



TRAFIKUTREDNING

Effekten av öppnandet av Södalsbacken

2017-04-13

TRAFIKUTREDNING

Effekten av öppnandet av Sjödalsbacken

KUND

Huddinge Kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

Cisilia Hildebrand och Magnus Lind

PROJEKT

UPPDRAGSNAMN

Trafikutredning, Effekten av öppnande
av Sjödalsbacken

UPPDRAGSNUMMER

10240607

FÖRFATTARE

Cisilia Hildebrand, Magnus Lind

DATUM

2017-04-13

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV

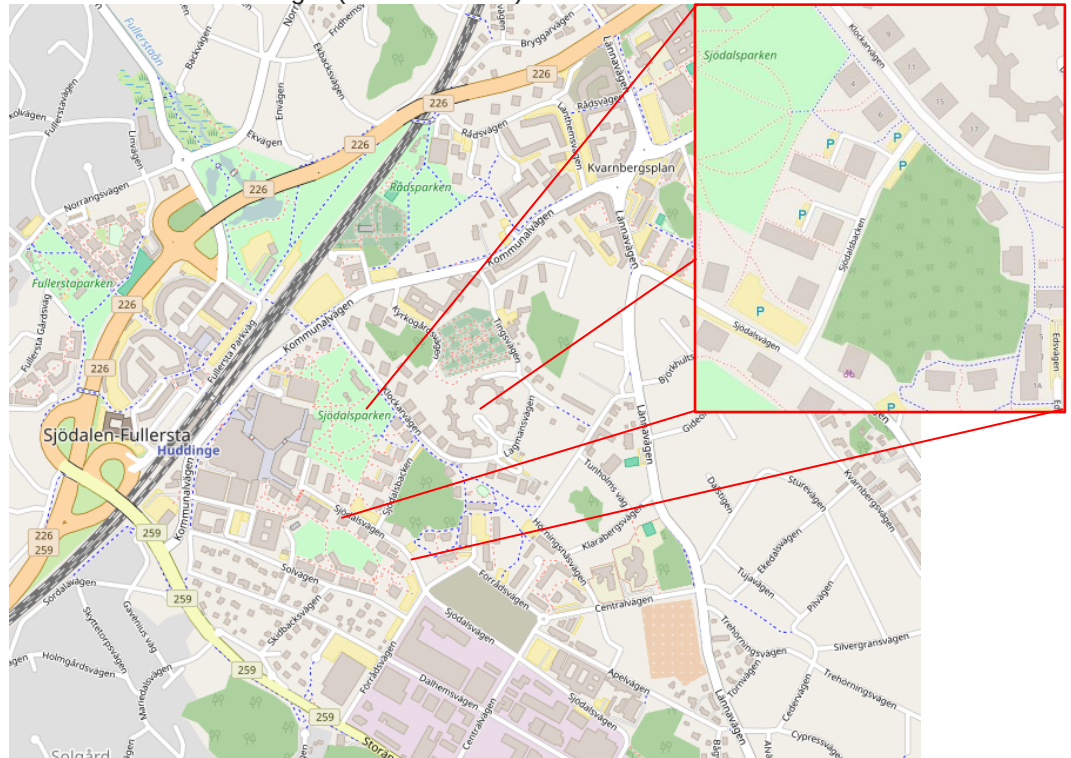
GODKÄND AV

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
2	TRAFIKSIMULERING DYNAMEQ	6
2.1	GRUNDSCENARIO	8
2.1.1	Koppling till Södalsbacken stängd	8
2.1.2	Koppling till Södalsbacken öppen	8
2.2	FRAMTIDSSCENARIO	10
2.2.1	Koppling till Södalsbacken stängd	10
2.2.2	Koppling till Södalsbacken öppen	10
3	ANALYS OCH SLUTSATS	12

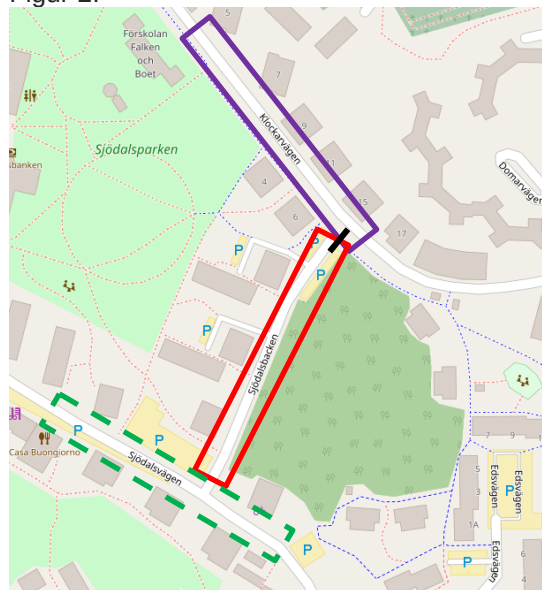
1 INLEDNING

Området öster om Sjödalsbacken i Huddinge kommun skall byggas om, se Figur 1, Planerad utbyggnad innebär cirka 200 nya lägenheter samt en förskola med 5 avdelningar (cirka 100 barn).



Figur 1 Kartbild där det studerade området i Huddinge finns markerat med röd kvadrat.

Det som studeras i denna utredning är effekterna av en eventuell koppling mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen, se de heldragna markeringarna i Figur 2.



Figur 2 Kartbild över området med Sjödalsbacken markerad med rött, Klockarvägen vid lila heldragen markering, Sjödalsvägen vid grön streckad markering. © OpenStreetMaps bidragsgivare.

WSP har fått i uppdrag att modellera, med hjälp av mesomodellen Dynameq, effekterna av öppen förbindelse mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen. Modellering har utförts för fyra scenarier:

Grundscenario Stängd

- Dagens trafikflöden
- Dagens Bebyggelse, väg och gatustruktur
- Sjödalsbacken stängd mot Klockarvägen, Vändplan på Sjödalsbacken

Grundscenario Öppen

- Dagens trafikflöden
- Dagens Bebyggelse, väg och gatustruktur
- Sjödalsbacken öppen mot Klockarvägen

Utredningsalternativ 2030a Stängd

- Framtidstrafiken baseras på prognoser för år 2030.
- Dagens väg- och gatustruktur
- Sjödalsbacken stängd mot Klockarvägen, Vändplan på Sjödalsbacken

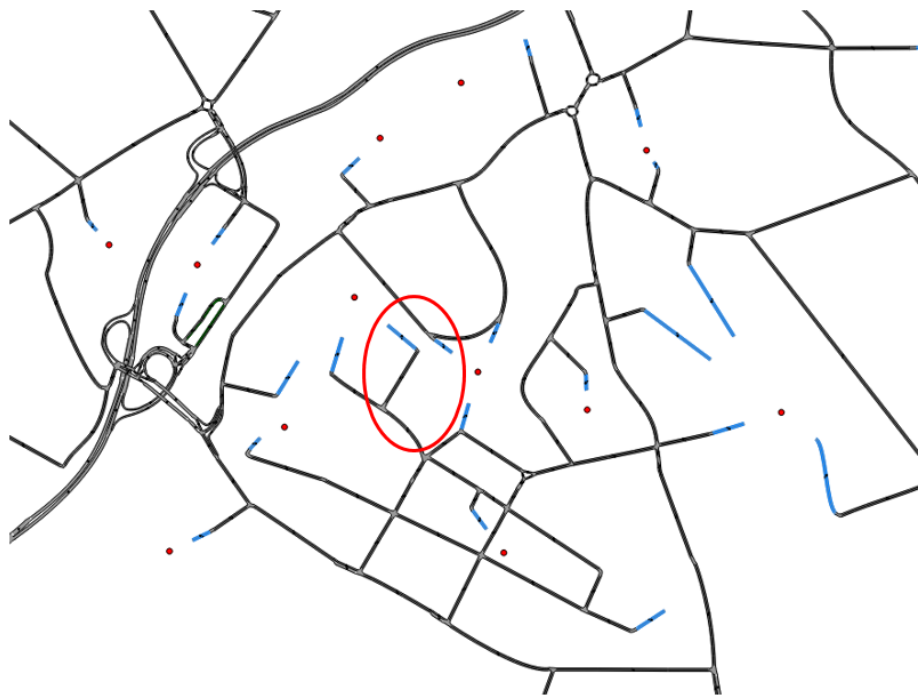
Utredningsalternativ 2030a Öppen

- Framtidstrafiken baseras på prognoser för år 2030.
- Dagens väg- och gatustruktur
- Sjödalsbacken öppen mot Klockarvägen

Modellering för år 2030 är relevant eftersom det är då all bebyggelse vid Sjödalsbacken och vid Storängen förväntas vara klar.

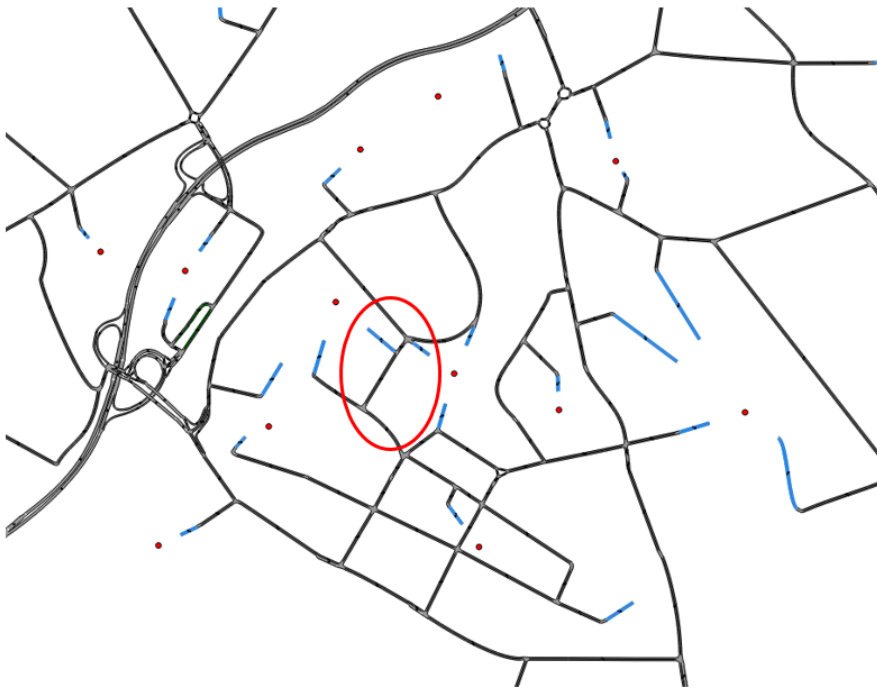
2 TRAFIKSIMULERING DYNAMEQ

För att studera flödeseffekterna av att koppla ihop Södalsbacken med Klockarvägen har en befintlig simuleringsmodell i Dynameq använts och kalibrerats efter erhållna trafikmätningar från Huddinge kommun. Mätningarna är gjorda mellan 2006-2014 under mars till maj månad. För att kunna utreda hur trafiken förändras vid ett öppnande av Södalsbacken har en koppling till Klockarvägen lagts till i modellen. Simuleringsmodellen omfattar centrala Huddinge och visas till största del i Figur 3 där även Södalsbacken finns markerat i rött. Denna figur visar vägnätet i dagsläget, det vill säga att det inte finns någon koppling mellan Södalsbacken och Klockarvägen.



Figur 3. Simuleringsmodellen vid det studerade området utan koppling mellan Södalsbacken och Klockarvägen inringat i rött

Motsvarande simuleringsmodell har även kodats med en koppling mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen för att kunna studera effekterna av detta samt för att kunna jämföra med befintlig utformning, se Figur 4.



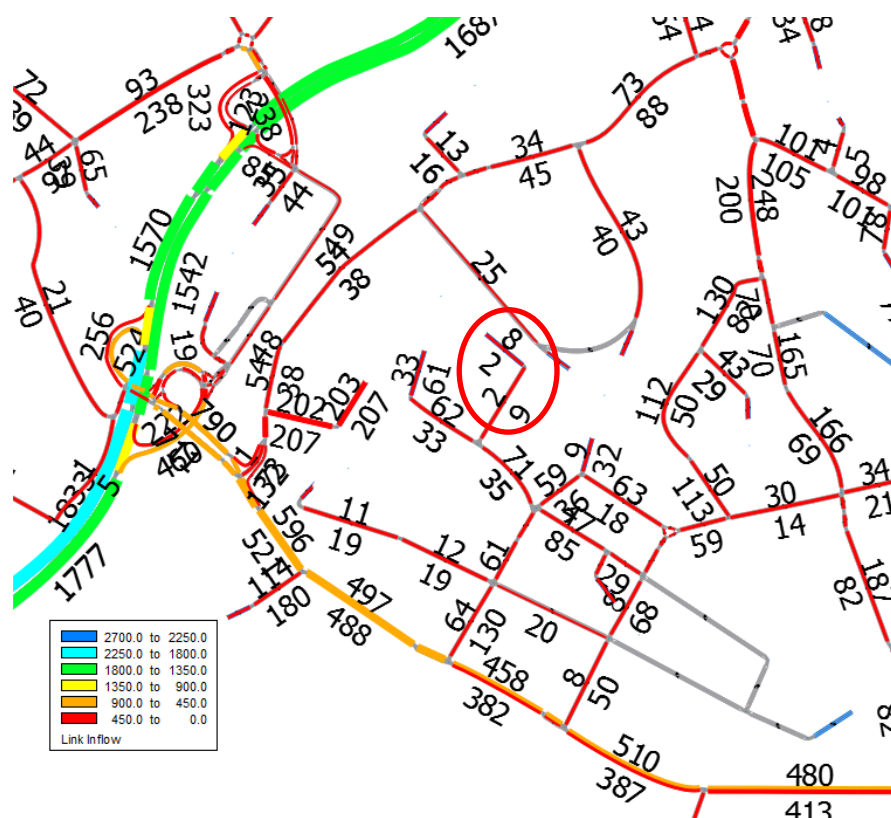
Figur 4. Simuleringsmodellen vid det studerade området med koppling mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen inringat i rött

2.1 GRUNDSKENARIO

För att simulera nuvarande trafik användes som grundscenario den befintliga modellen med 2010 års trafikflöden. 2010 är aktuellt eftersom inga större förändringar i bostäder och infrastruktur har skett i området sedan dess. Detta grundscenario har simulerats dels med och dels utan kopplingen mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen, se 2.1.1 respektive 2.1.2 för motsvarande simuleringsresultat.

2.1.1 Koppling till Sjödalsbacken stängd

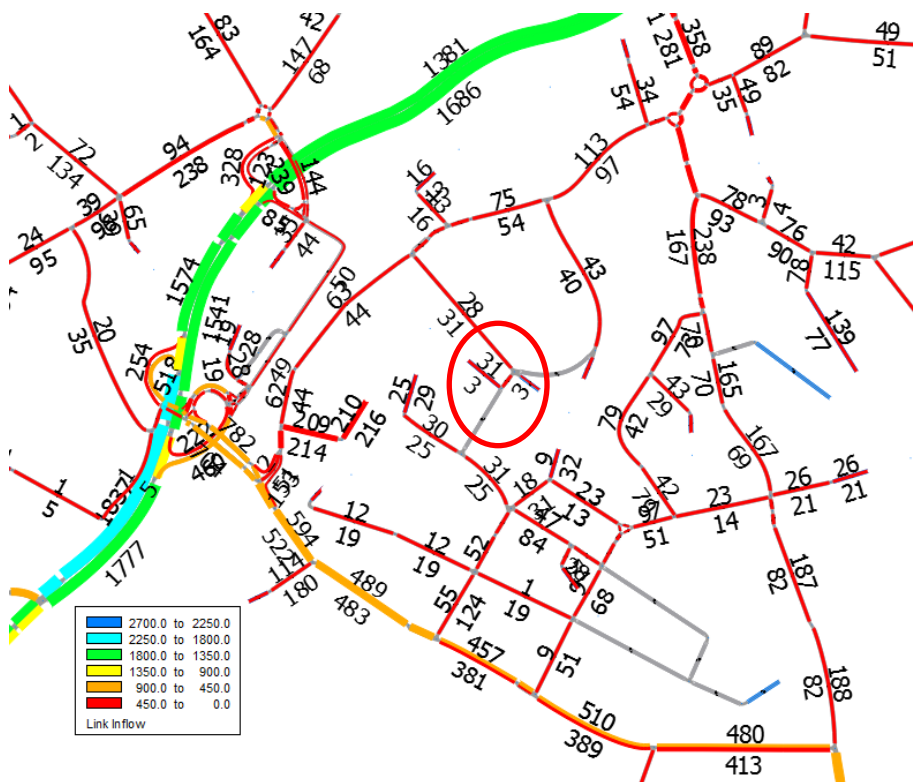
I detta scenario är vägnätet enligt nuläget, det vill säga utan kopplingen. Siffrorna som visas i Figur 5 är antalet fordon under den simulerade maxtimmen (ca 10% av årsdygnstrafiken, ÅDT) på förmiddagen. Färgerna samt länkbredden motsvarar också trafikflödet. De lägsta flödena visas som röd länkfärg och därefter ökar det successivt med orange, gult, grönt, turkost, och blått. Siffrorna på vardera sidan är trafikflödet i respektive riktning. Sjödalsbacken har i detta nuläggsscenario cirka 11 (ca 150 ÅDT) fordonsrörelser i samtliga riktningar under förmiddagens maxtimme, av dessa fordonsrörelser genereras 9 in till området och 2 ut från området.



Figur 5. Trafiken i dagsläget under förmiddagens maxtimme i det studerade området då Sjödalsbacken inte är kopplad till Klockarvägen

2.1.2 Koppling till Sjödalsbacken öppen

Detta scenario är precis som det tidigare nämnda, förutom att kopplingen mellan Sjödalsbacken och Klockarvägen har adderats till vägnätet. Resultaten som visas i Figur 6 är antalet fordon under den simulerade maxtimmen på förmiddagen.



Figur 6. Trafiken i dagsläget under förmiddagens maxtimme i det studerade området då Sjödalsbacken har koppling till Klockarvägen

Av modelltekniska själ kan resultatet tolkas på olika sätt:

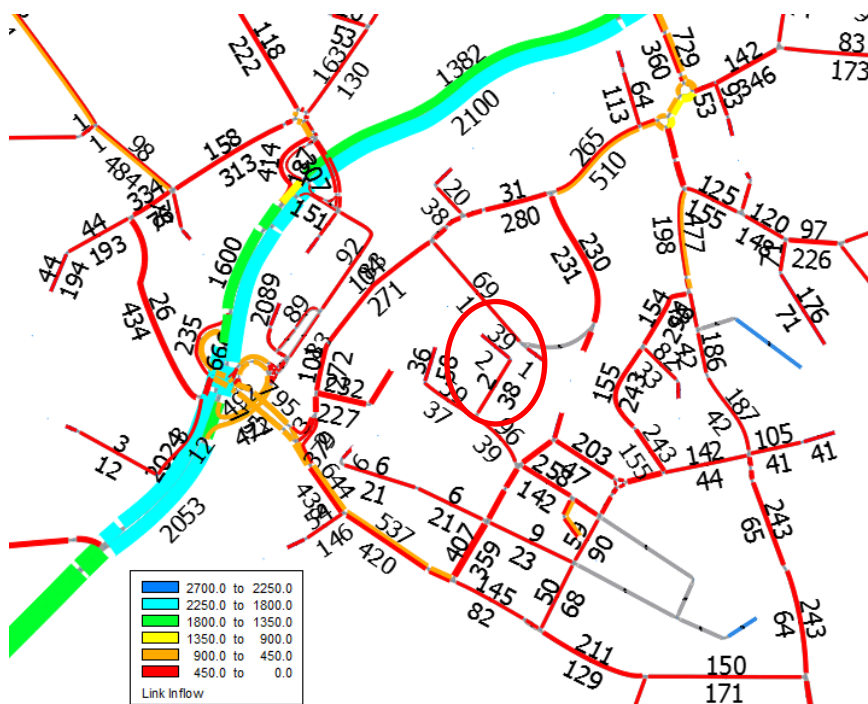
- Den första är att kopplingen i dagsläget enligt simuleringarna inte skulle resultera i någon genomfartstrafik och att trafiken skulle välja att ta sig till Sjödalsbacken via Klockarvägen.
- Den andra är att genomfartstrafiken blir max 23 fordon (31-8), dvs skillnaden mellan de två körningarna.

2.2 FRAMTIDSSCENARIO

Två framtidsscenarion har simulerats för att kunna utvärdera effekterna av den planerade sammankopplingen av Sjödalsbacken och Klockarvägen i samband med utvecklingen av bostäder och förskola i Sjödalsbacken och Storängen. Framtidstrafiken baseras på prognoser för år 2030. I avsnitt 2.2.1 och 2.2.2 visas simuleringsresultat för framtidsscenarioet utan respektive med koppling.

2.2.1 Koppling till Sjödalsbacken stängd

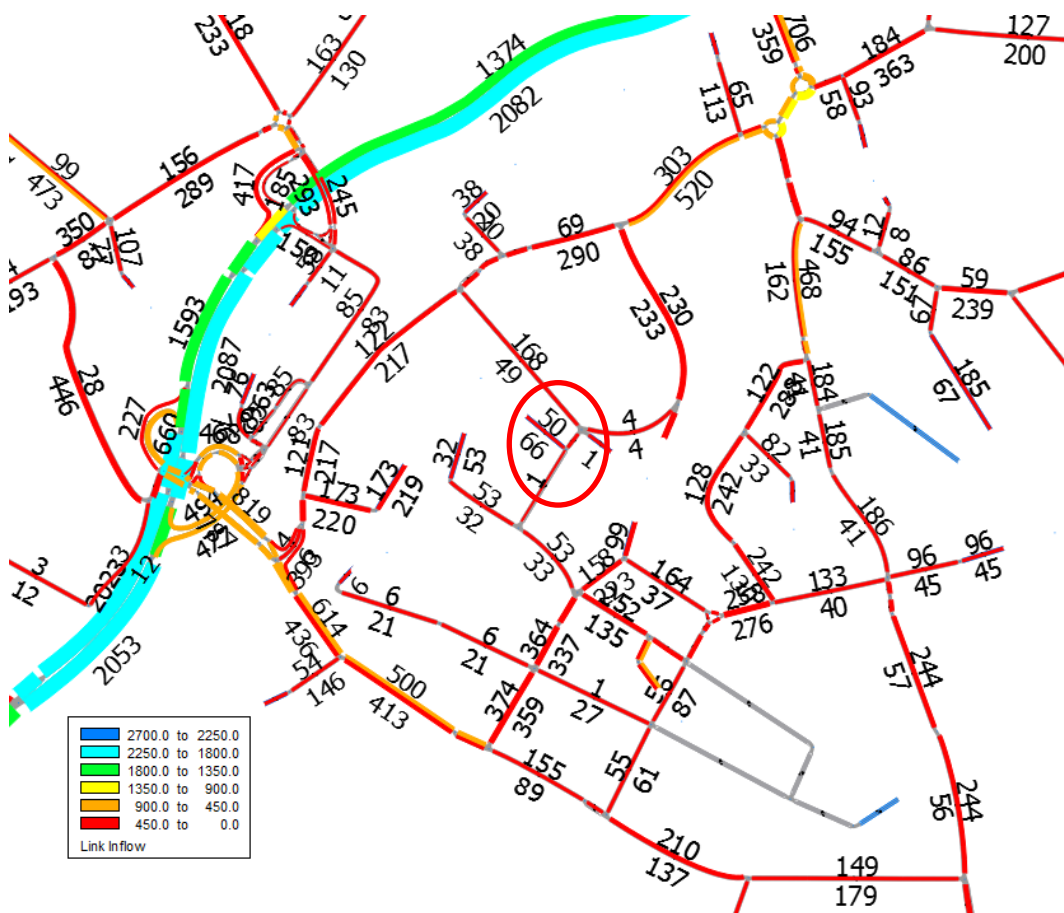
I detta scenario är vägnätet enligt nuläget, det vill säga utan kopplingen, men med trafikmängder från prognosen för år 2030. Resultatet i Figur 7 visar antalet fordon under den simulerade maxtimmen på förmiddagen. Trafiken till och från området kring Sjödalsbacken är cirka 40 fordonsrörelser under förmiddagens maxtimme.



Figur 7. Trafiken år 2030 under förmiddagens maxtimme i det studerade området då Sjödalsbacken inte är kopplad till Klockarvägen

2.2.2 Koppling till Sjödalsbacken öppen

Detta scenario motsvarar det som nämnts tidigare i 2.2.1, men med tillägget att Sjödalsbacken kopplas samman med Klockarvägen. Trafiken är även i detta scenario enligt prognosen för år 2030. Resultatet visas översiktligt i Figur 8.



Figur 8. Trafiken år 2030 under förmiddagens maxtimme i det studerade området då Sjödalsbacken har koppling till Klockarvägen

Simuleringsresultaten visar att genomfartstrafiken år 2030 under förmiddagens maxtimme på Sjödalsbacken till Klockarvägen blir ca 66 fordon och från Klockarvägen ca 50 fordon. Till och från Sjödalsbacken blir trafikflödet ca 116 fordon.

Av modelltekniska själ kan resultatet tolkas på olika sätt:

- Att det inte blir någon genomfartstrafik
- Att genomfartstrafiken är skillnaden mellan de två körningarna, dvs 75 fordon (116 – 41).

3 ANALYS OCH SLUTSATS

Skillnaden med att ha en förbindelse mellan Södalsbacken och Klockarvägen visar sig först med trafiken för år 2030. Detta i och med att utvecklingen av bostäder och förskola vid Södalsbacken leder till att trafiken i framtiden kommer att öka i området. Trafikökningen är enligt simuleringarna omkring 1000 (116-10 => ca 10 %) fordonsrörelser under ett medeldygn, med öppen koppling 2030 jämfört med dagens utformning. Det är alltså upp till 1200 fordonsrörelser, under ett medeldygn som enligt simuleringarna väljer att köra via Södalsbacken då det är en öppen koppling till Klockarvägen. Med stängd koppling är det ca 400 fordonsrörelser per dygn, vilket betyder att en öppning leder till en ökning av trafiken med 750 fordonsrörelser, jämfört med stängd koppling 2030.

Genomfartstrafiken i dagsläget med öppen förbindelse skulle enligt simuleringarna bli omkring 340 fordon i båda riktningarna under ett medeldygn, det vill säga omkring 30 % av genomfartstrafiken för år 2030.

Trafikökningen är en liten ökning i förhållande till övriga vägnätet, vilket gör att det inte medför problem med avseende på densitet och köbildningar. Flödeseffekterna på det övriga vägnätet kan därmed konstateras vara hanterbara trots planerad utveckling av Södalsbacken samt sammankopplingen med Klockarvägen.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 34 000 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 500 medarbetare.

WSP Sverige AB

Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
<http://www.wspgroup.se>

