



Trafikutredning Sofiehem 3:1 m fl

Kompletterande analyser

Umeå kommun

Trivector Traffic
PM 2023:113
Version 1.1

Innehåll

1	Effekt på biltrafiken vid borttagning av GC-tunneln	3
2	Planprogramsområdets trafikstring jämfört med övrig trafik.....	8
3	ÅDT-kartor	9

Trafikutredning Sofiehem 3:1 m fl – kompletterande analyser

Trivector Traffic
Rapport 2023:113
Version 1.1

Författare:
Christian Rydén
Francisco Malucelli

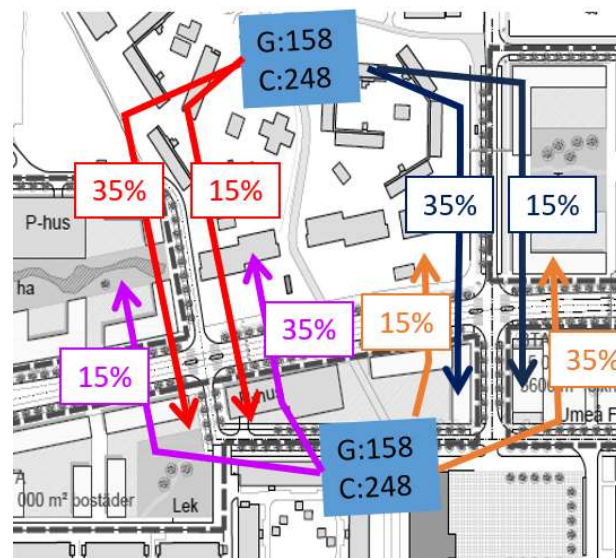
Beställare: Umeå kommun
Kontaktpersoner: Linus Nordström
090-16 23 88, linus.nordstrom@umea.se

1 Effekt på biltrafiken vid borttagning av GC-tunneln

Tidigare analyser har utgått från att en av de befintliga gc-tunnlarna under Ålidbacken finns kvar även framöver. Umeå kommun vill få belyst vilka effekter det blir för biltrafiken att även denna gc-tunnel tas bort och alla passager av Ålidbacken sker i markplan.

Som underlag för en sådan simulering har det flöde av cyklister och fotgängare som tidigare prognostiserats för gc-tunneln fördelats till omgivande korsningar. Flödet har antagits fördelas lika mellan de två närmaste korsningarna. I varje korsning har cykelflödet sedan fördelats beroende på riktning: ca 2/3 av cykelflödet har antagits cykla i högertrafik och därigenom valt ”högra sidan” av respektive korsning (se figur 1). Fotgängarflödet i respektive korsning har fördelats jämnt över passagerna (50/50).

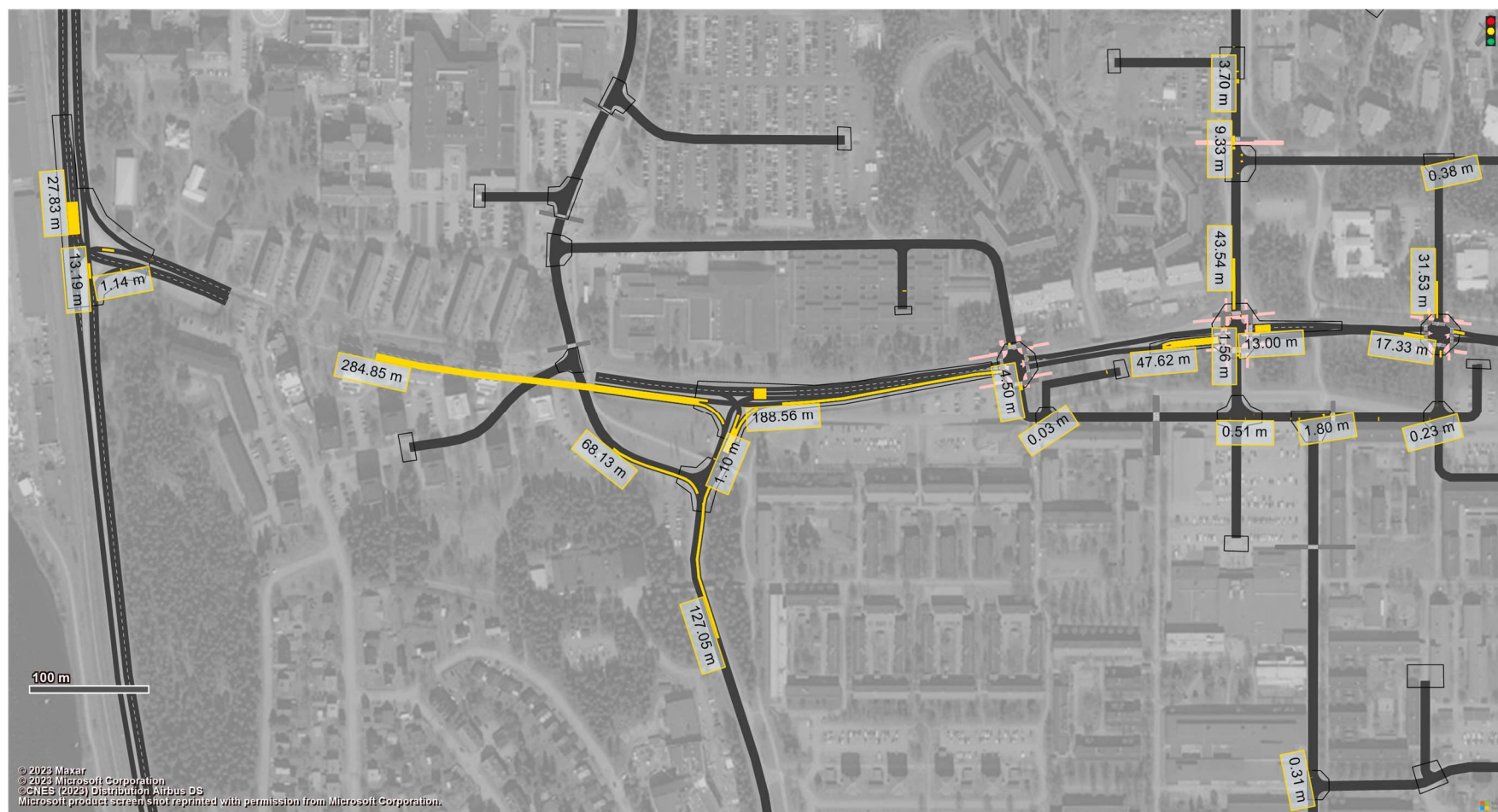
Med detta förändrade flöde har nya trafiksimuleringar genomförts, och resultaten jämförs nedan med tidigare simuleringar.



Figur 1 Antagen fördelning av de cyklister som enligt tidigare prognoser använt gc-tunneln. Blå ruta anger antal trafikanter i maxtimmen i respektive riktning genom tidigare tunnel.

Resultat för scenario 1+1

Simuleringen av scenario 1+1 visar att kölängderna i korsningen Ålidbacken-Studentgatan, och i den nya korsningen med vägen in till Regionens hus, kan förlängas påtagligt om gc-tunneln tas bort (se figur 2). Vid Studentgatan innebär köbildningen också att korsningen med Köksvägen påverkas. De ökade köerna bedöms bero på att korsningen med vägen in till Regionens hus är reglerad med väjningsplikt, och när fler fotgängare och cyklister passerar här kommer biltrafikens framkomlighet minska.



Figur 2 Scenario 1+1 med åtgärder UTAN GC-TUNNEL. Gula linjer visar kölängder som 90-percentil.



Figur 3 Scenario 1+1 med åtgärder MED GC-TUNNEL. Gula linjer visar kölängder som 90-percentil.

Resultat för scenario 2+2

Simulering av scenario 2+2 visar att kölängderna i korsningen Ålidbacken-Studentgatan inte påverkas nämnvärt av borttagen gc-tunnel. Detta bedöms bero på att de omgivande korsningar som får ta emot ökade flöden av fotgängare och cyklister är reglerad med trafiksignal. Tillkommande fotgängare och cyklister kommer i huvudsak nyttja samma gröntid som övriga fotgängare och cyklister i trafiksignalen, varför påverkan på biltrafiken blir liten.

Fördröjningen för fotgängare och cyklister kan dock öka vid ökat flöde över övergångsställen (tidsfördröjning ökar proportionellt mot ökningen av gc-flöde) varför det kan finnas anledning att justera signaltiderna. Ökad gröntid för fotgängare och cyklister kan då minska biltrafikens framkomlighet, och vice versa.



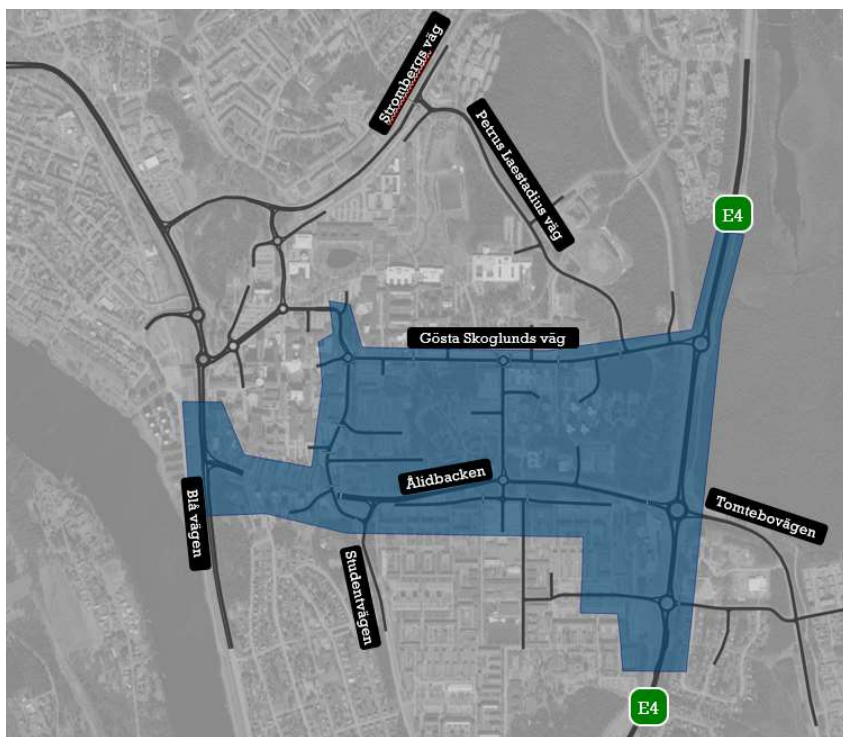
Figur 4 Scenario 2+2 med åtgärder UTAN GC-TUNNEL. Gula linjer visar kölängder som 90-percentil.



Figur 5 Scenario 2+2 med åtgärder MED GC-TUNNEL. Gula linjer visar kölängder som 90-percentil.

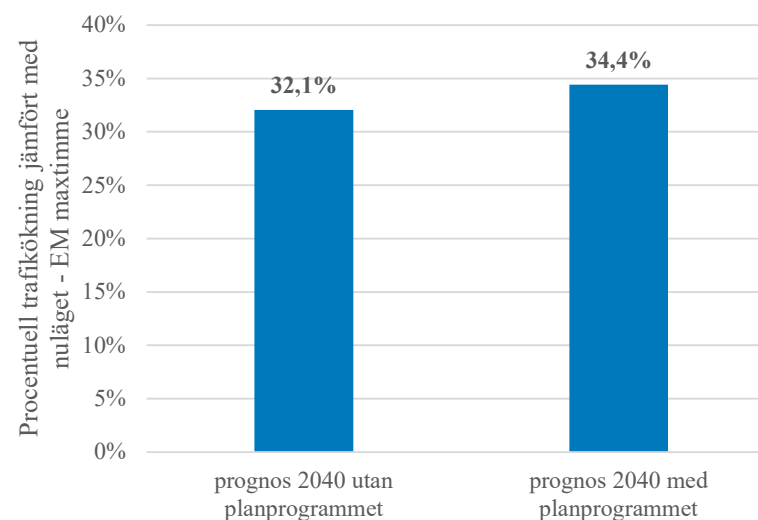
2 Planprogramsområdets trafikalstring jämfört med övrig trafik

För att undersöka det aktuella planprogrammets del i den prognostiserade trafikökningen har en jämförelse gjorts av trafikmängder med och utan planprogrammet i modellområdet (se modellområdet i Figur 7 nedan). Jämförelsen avser all motorfordonstrafik inom området, dvs även genomfartstrafik.



Figur 6 Modellen i Vissim (nuläget) samt influensområdets gränser

Analysen visar att trafikmängderna i modellområdet förväntas öka med 32,1% **utan** planprogram Sofiehem 3:1 m fl, och med 34,4% **med** planprogrammet. Av den totala trafikökningen som förväntas i området till 2040 orsakar planprogrammet alltså endast en mycket liten del.

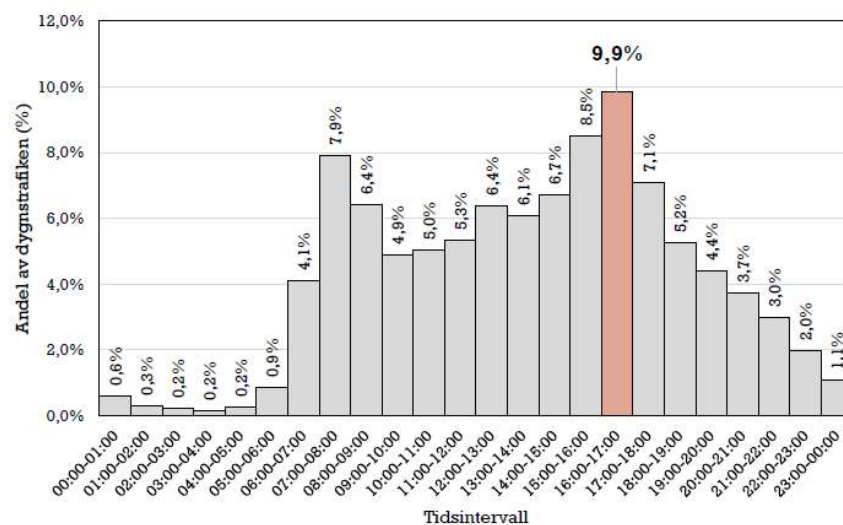


Figur 7 Trafikförändring (antal resor) i modellområdet med och utan det aktuella planprogrammet Sofiehem 3:1 m fl.

3 ÅDT-kartor

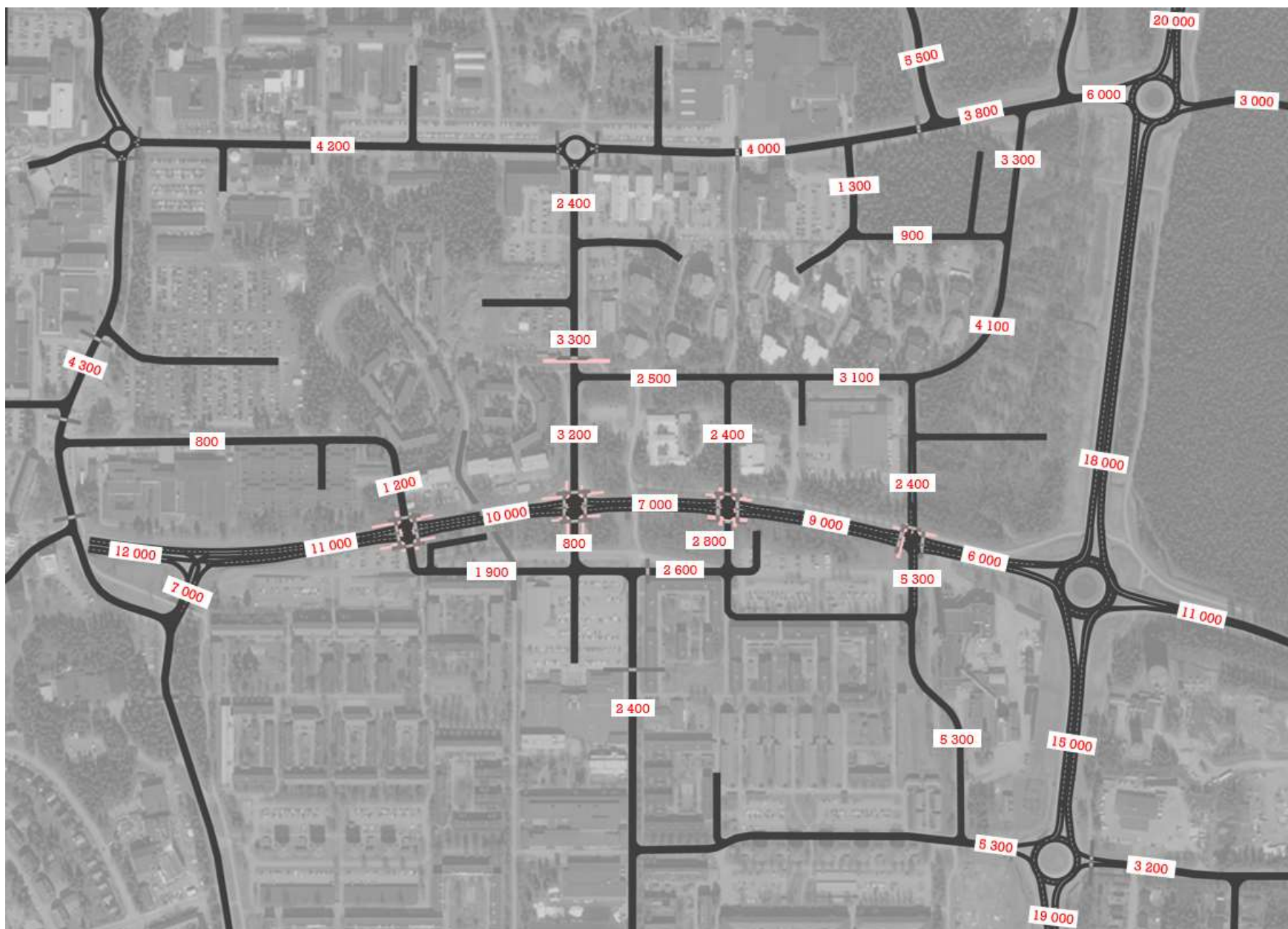
För att få fram ÅDT för vägar och gator i området har trafikmodellens maxtimme trafik räknats upp.

Utifrån befintliga mätdata i området har maxtimmens andel av vardagsdygnstrafiken beräknats till 10%, se figur nedan.



Figur 8 Trafikens fördelning över dygnet enligt kommunens befintliga mätningar.

Därefter har vardagsdygnstrafiken för varje gata räknats om till årsdygnstrafik ÅDT. Utifrån befintliga trafikmätningar utgör ÅDT 77% av vardagsdygnstrafiken.



Figur 10 ÅDT 2040 för scenario 2+2 med åtgärder