

TRAFIKANALYS - KISTA ÄNG

KORSNINGEN TORSHAMNSGATAN/ BORGARFJORDSGATAN

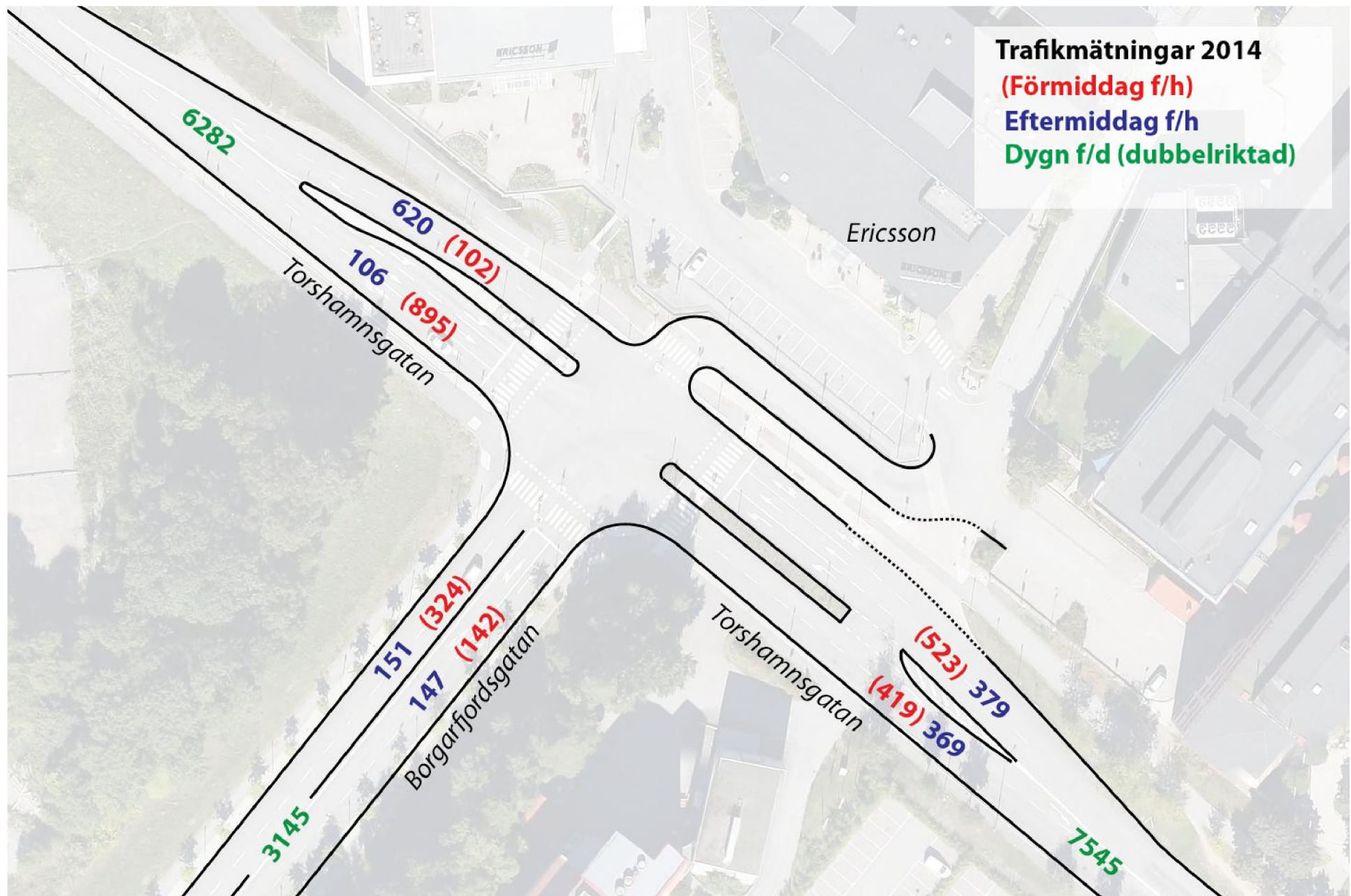
2016-05-24

JOHANNA JOHANSSON
ARVID GENTELE

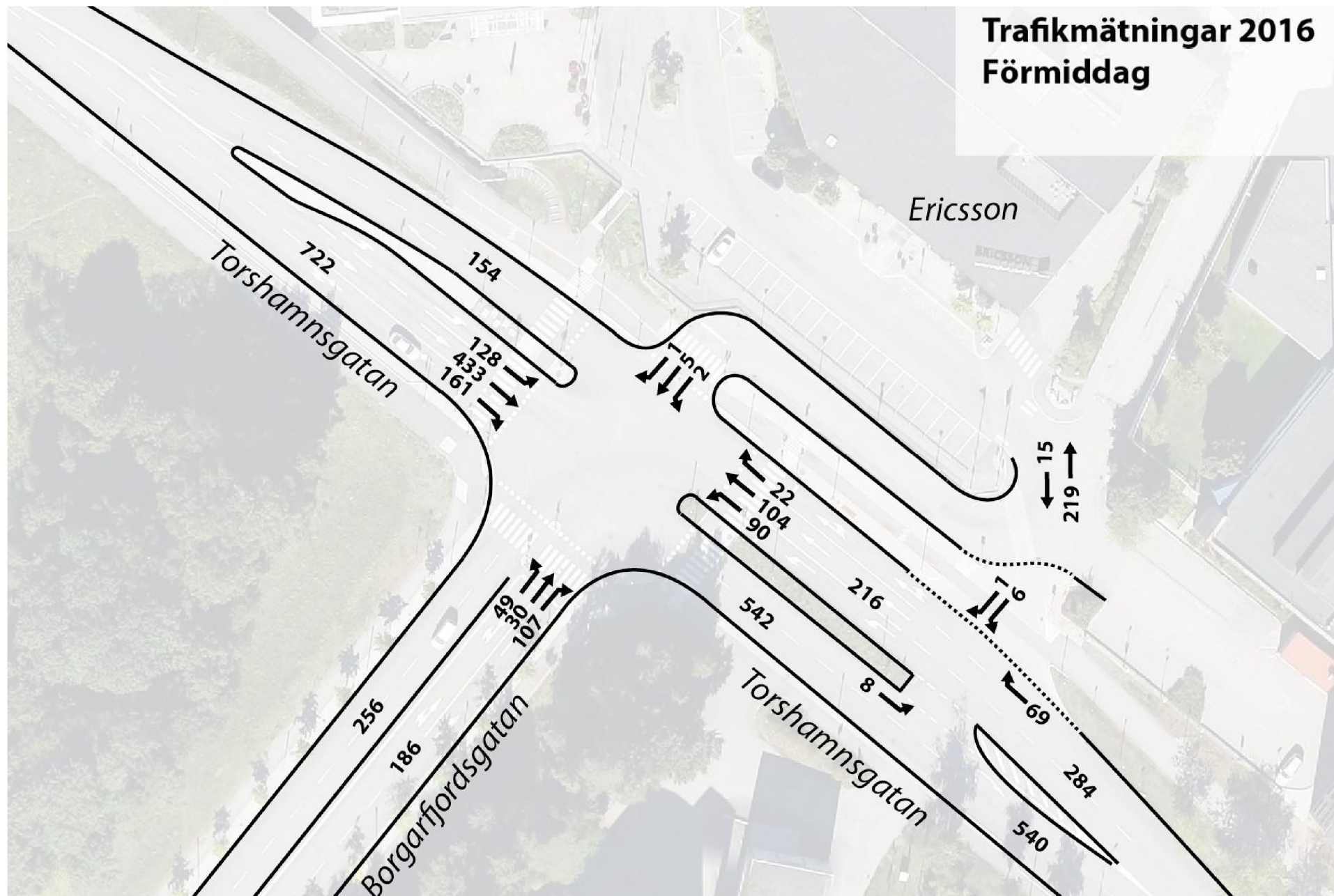
Flygfoto



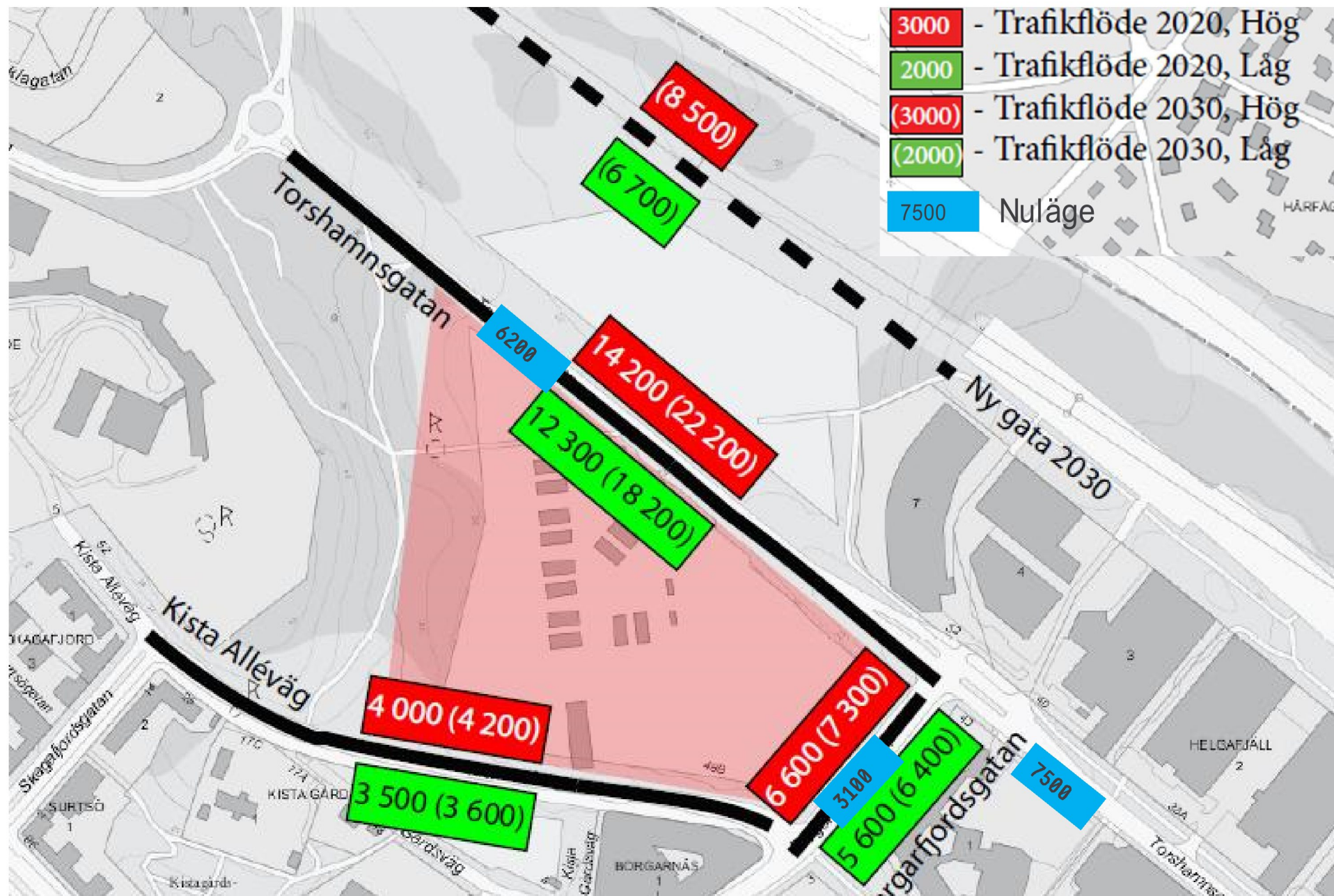
Trafikmätningar TK



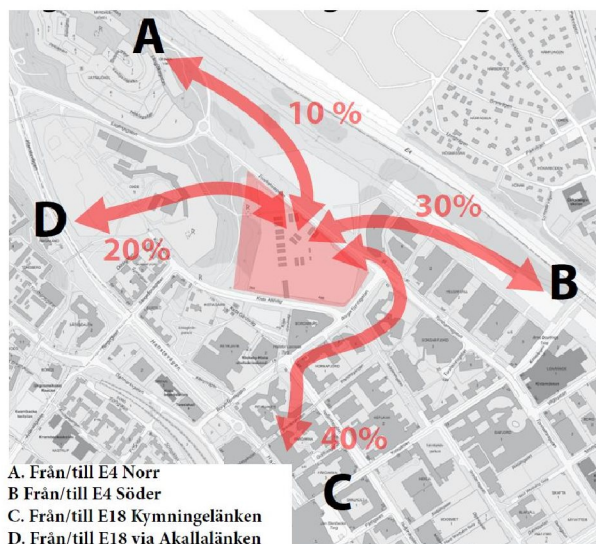
Trafikmätningar 2016
Förmiddag



Trafikprognoser - dygn

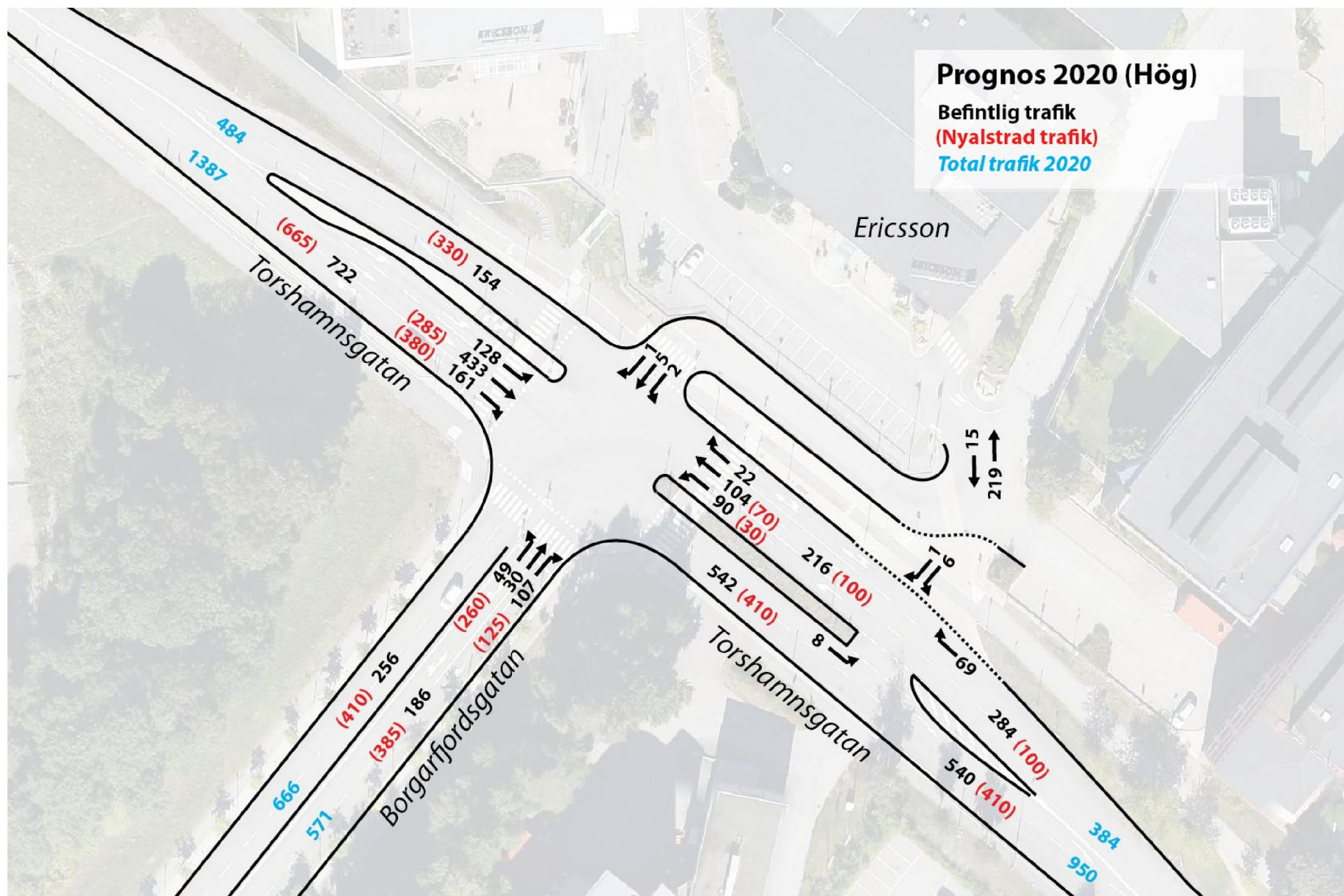


Beräkningsgång trafikprognoser – förmiddag

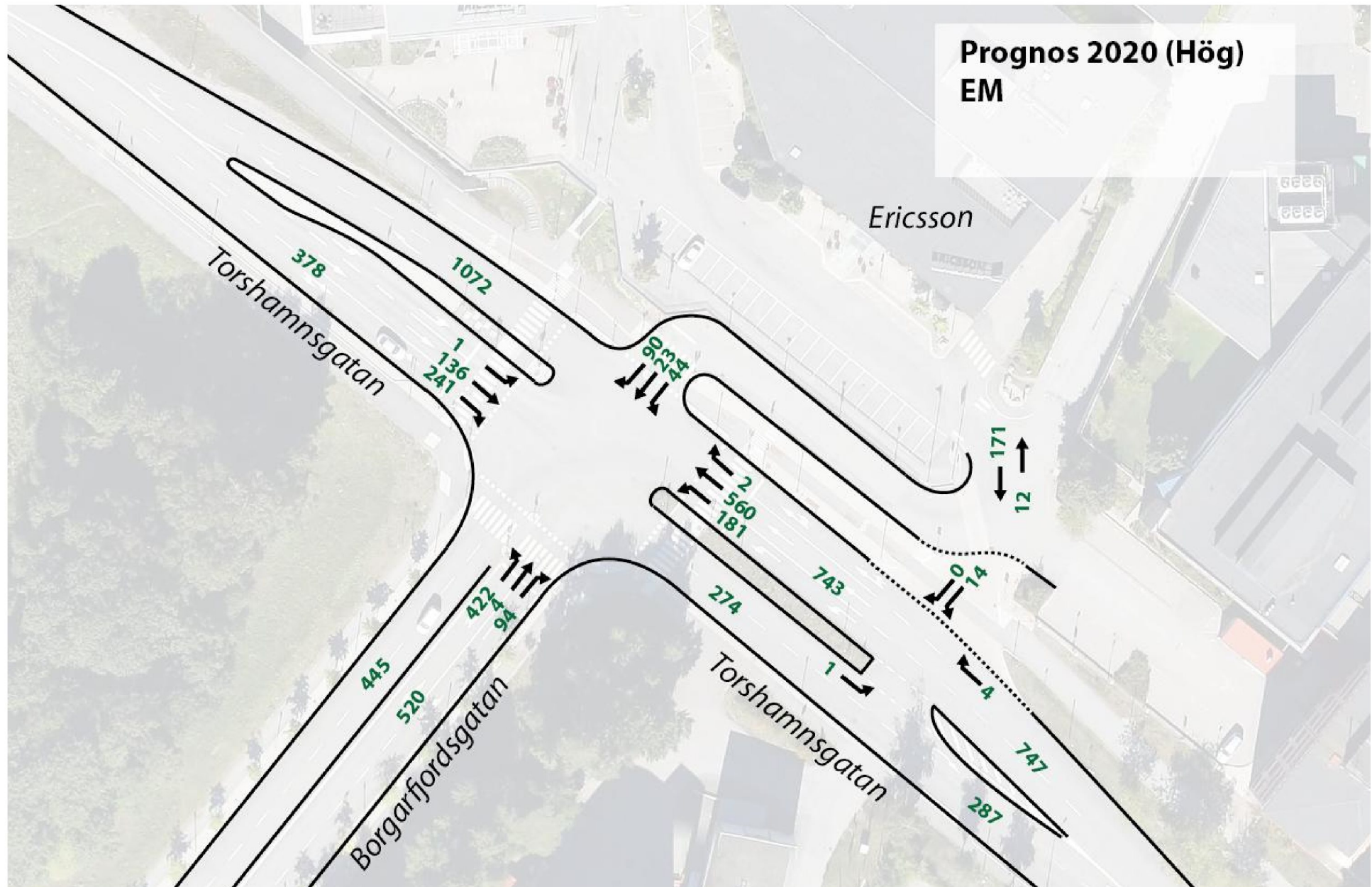


Nyalstrade trafiken	:	14200	-	6200	=	8000	f/d
Maxtimme FM	:	8000	*	16%	=	1280	f/h
Målpunktsfördelning							
A	:	10%	*	1280	=	128	f/h
B	:	30%	*	1280	=	384	f/h
C	:	40%	*	1280	=	512	f/h
D	:	20%	*	1280	=	256	f/h
Riktningsfördelning							
FM Till	:	30%					
FM Från	:	70%					

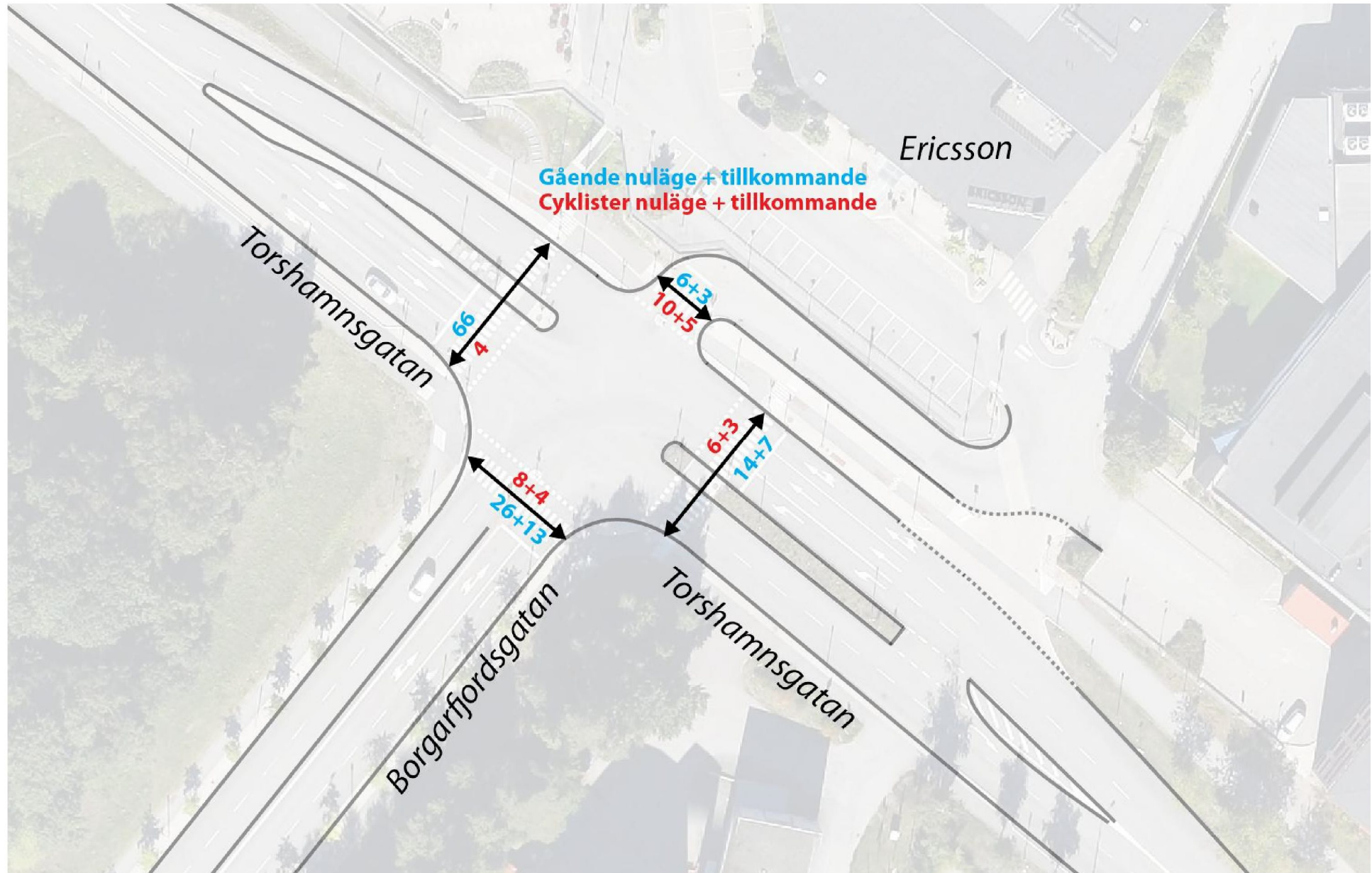
Prognos 2020 – förmiddag



Prognos 2020 – förmiddag



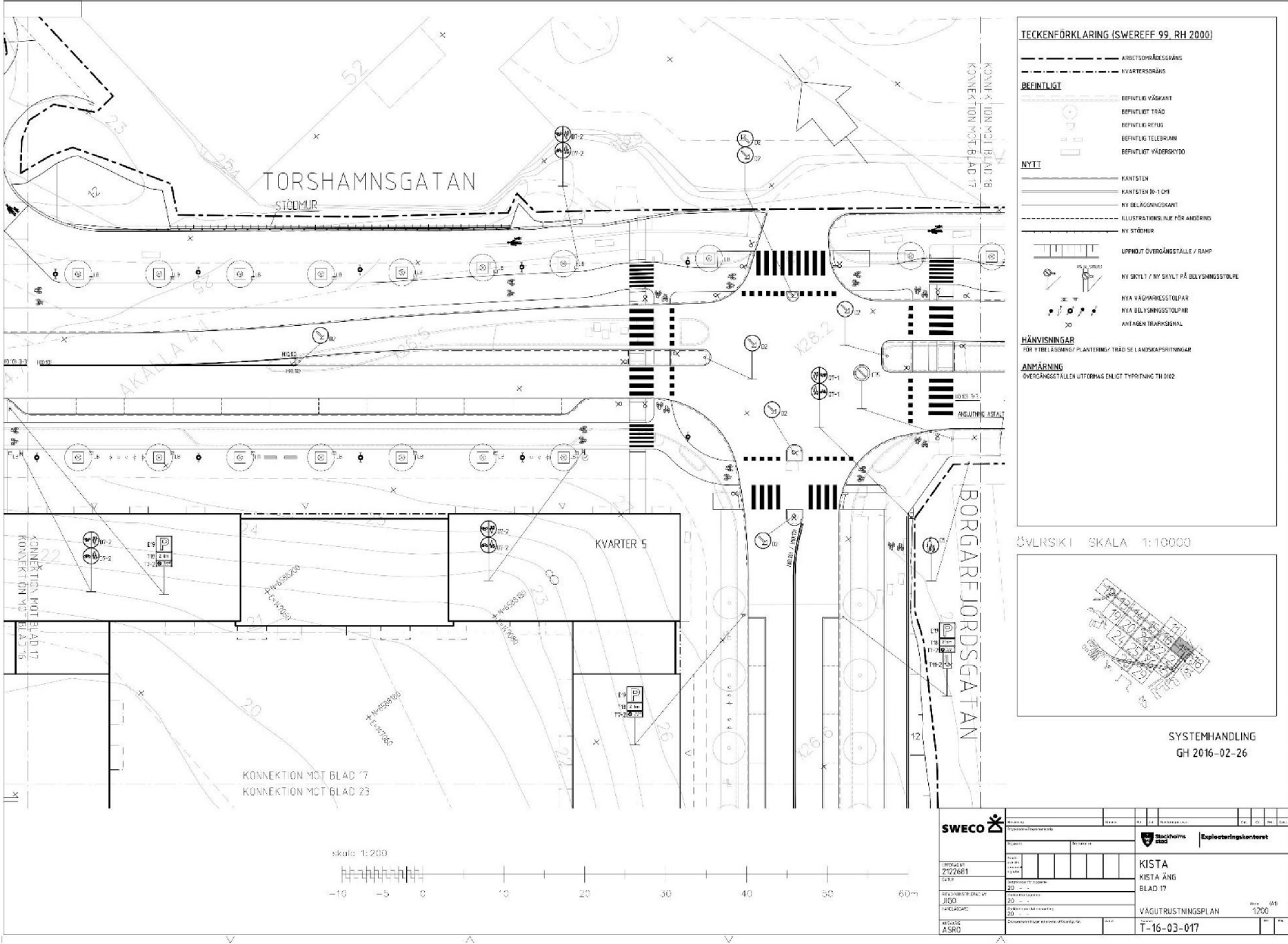
Gång och cykel 20160513 kl 8:00 – 9:00



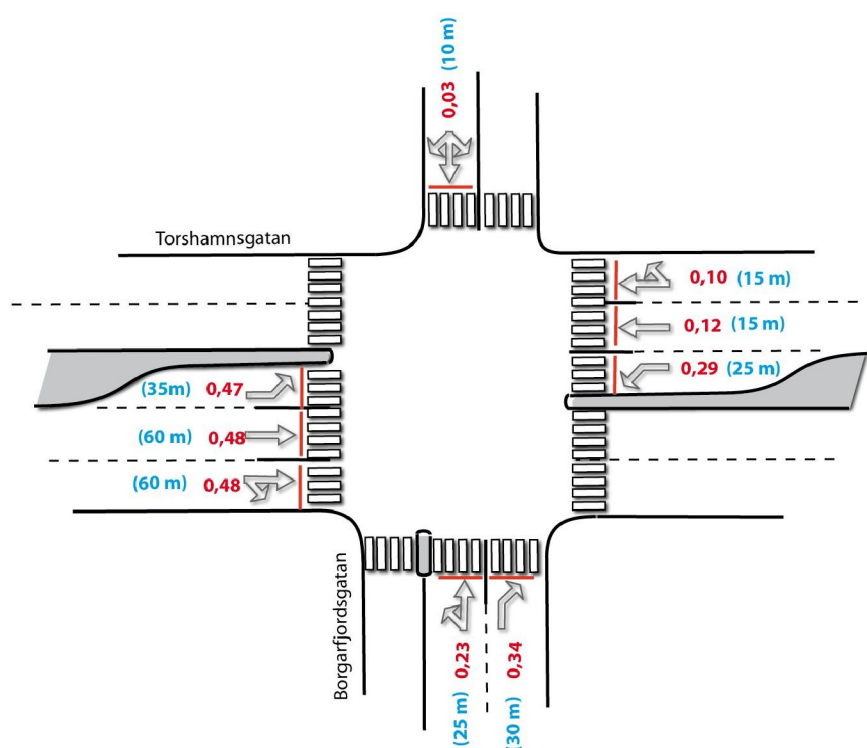
- 16 turer i vardera riktning under FM



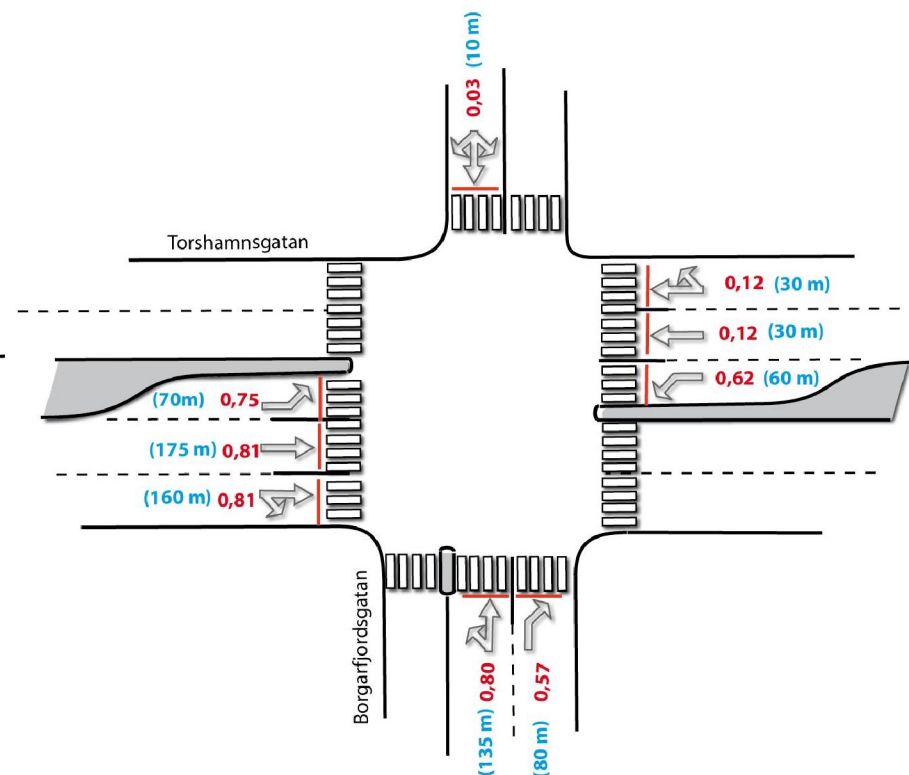
Systemhandling



Capcalberäkningar

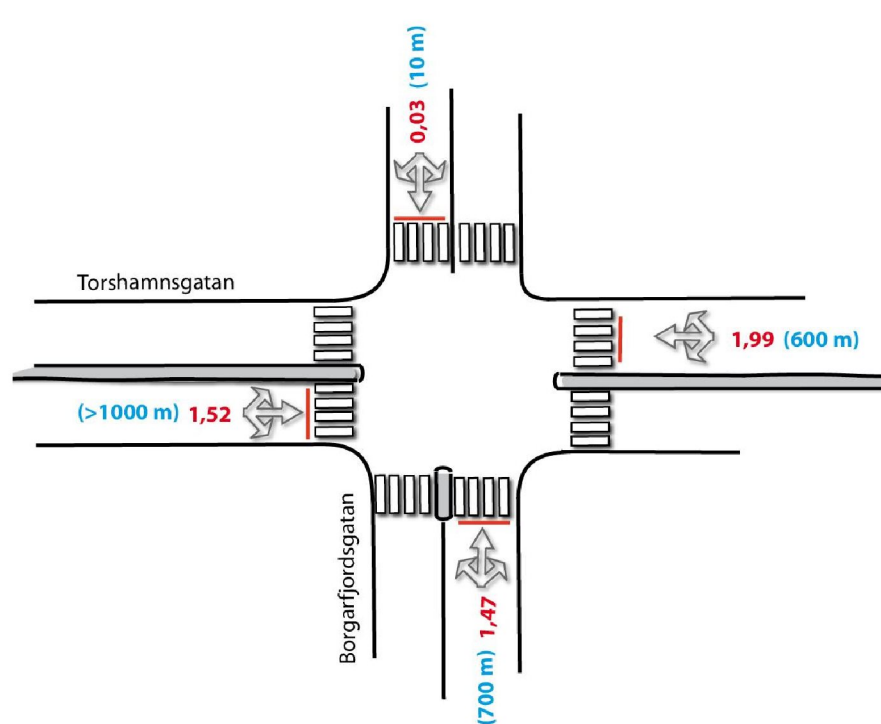


Dagens utformning, trafik 2016 FM

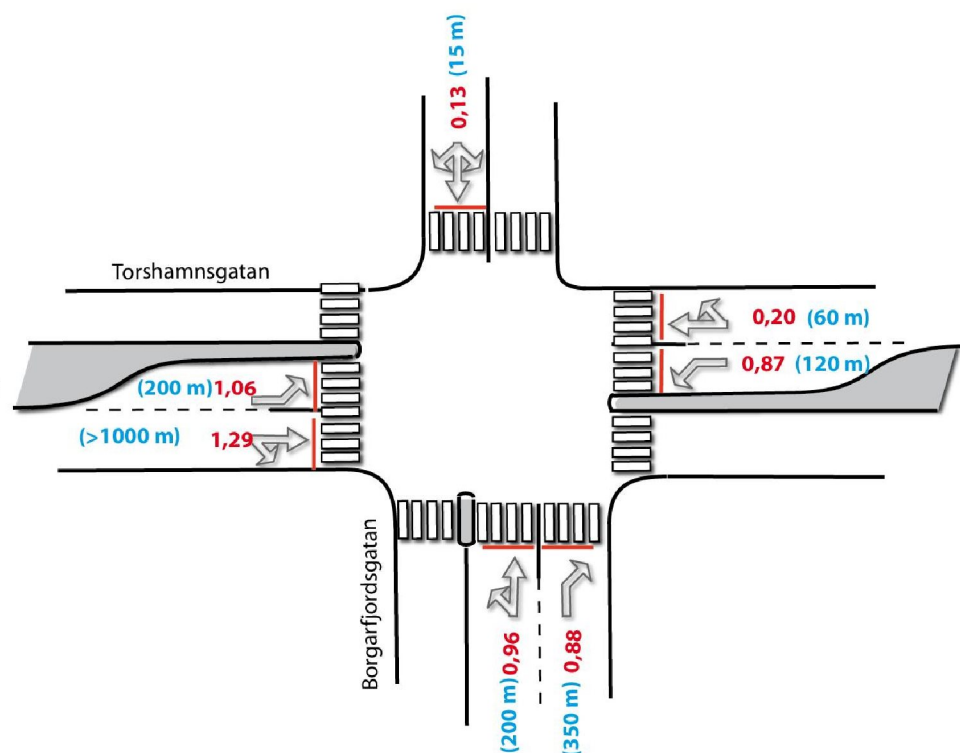


Dagens utformning, trafik 2020 FM

Capcalberäkningar

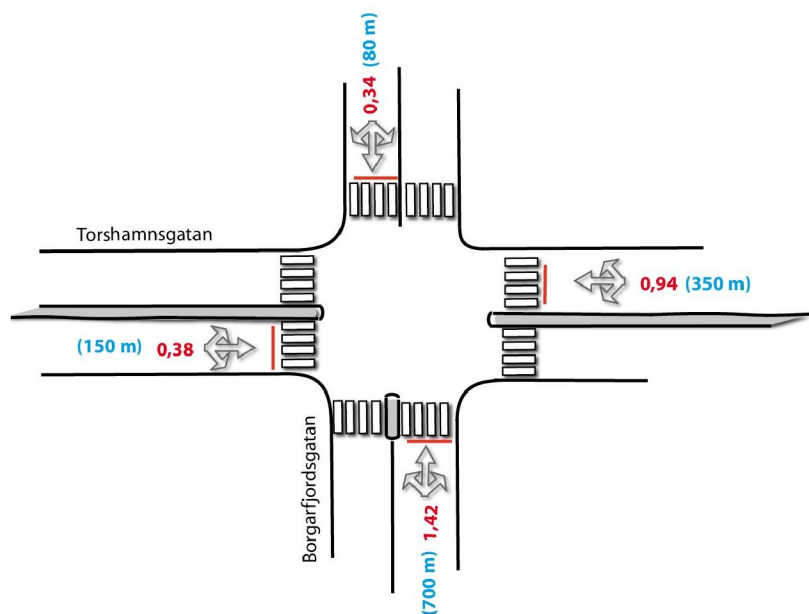


Utformning enligt systemhandling,
trafik 2020 FM

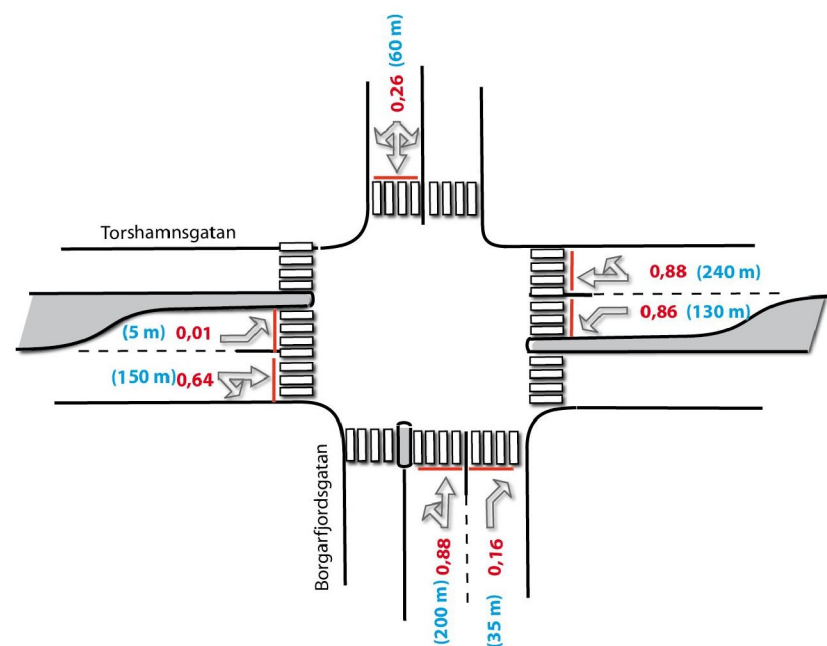


Utformning enligt systemhandling +
vänstersvängar, trafik 2020 FM

Capcalberäkningar

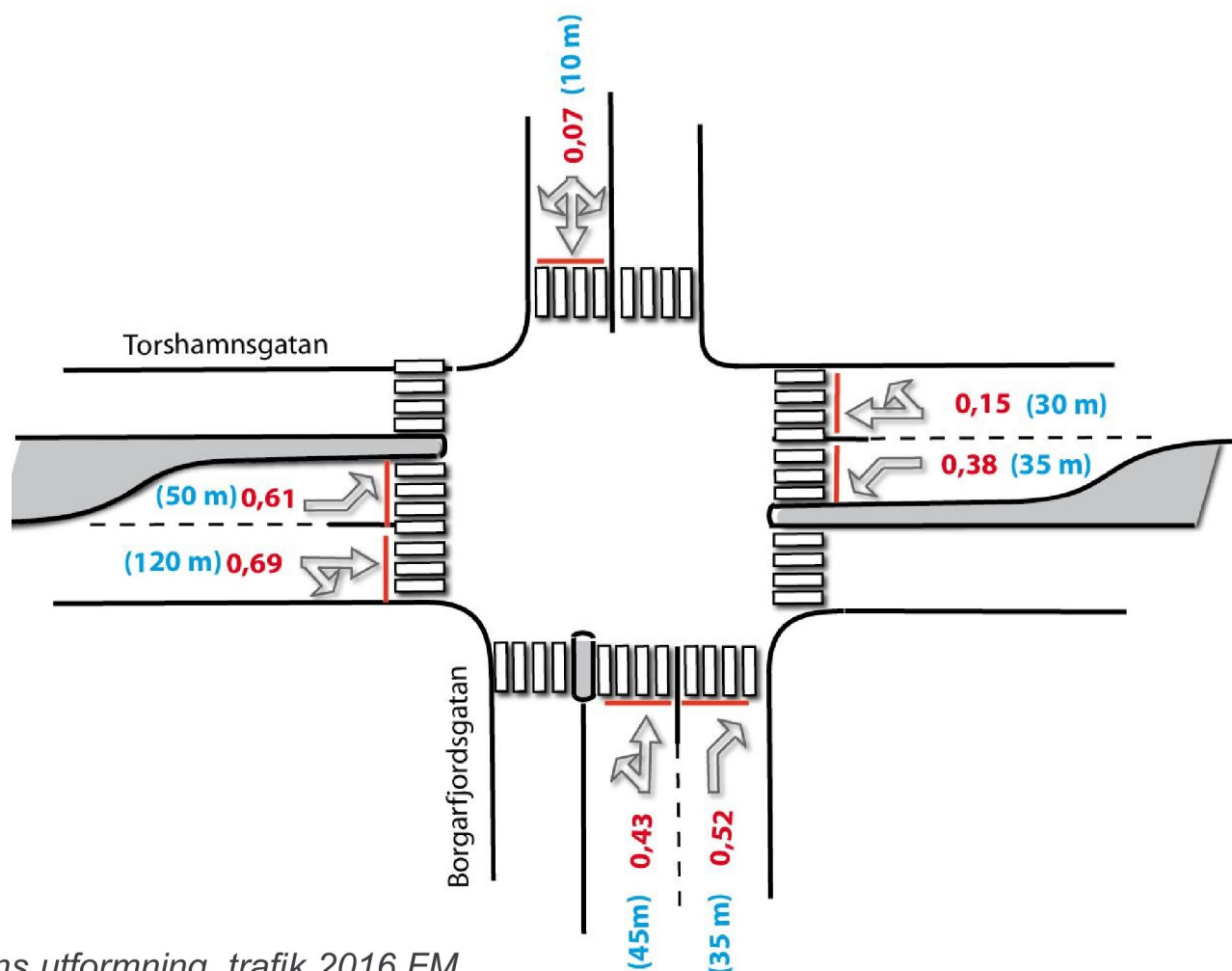


Utformning enligt systemhandling,
trafik 2020 EM



Utformning enligt systemhandling +
vänstersvängar, trafik 2020 EM

Capcalberäkningar

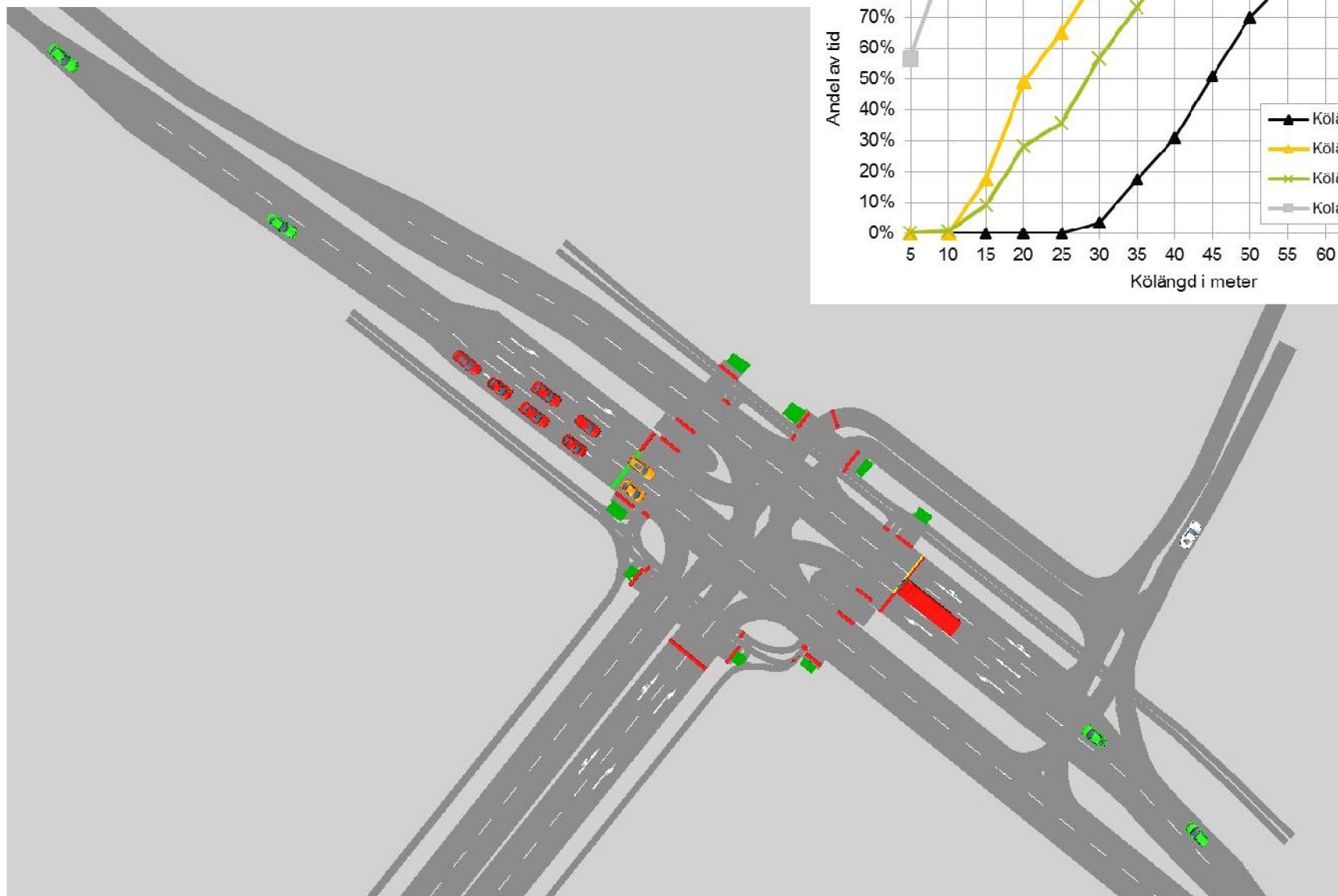
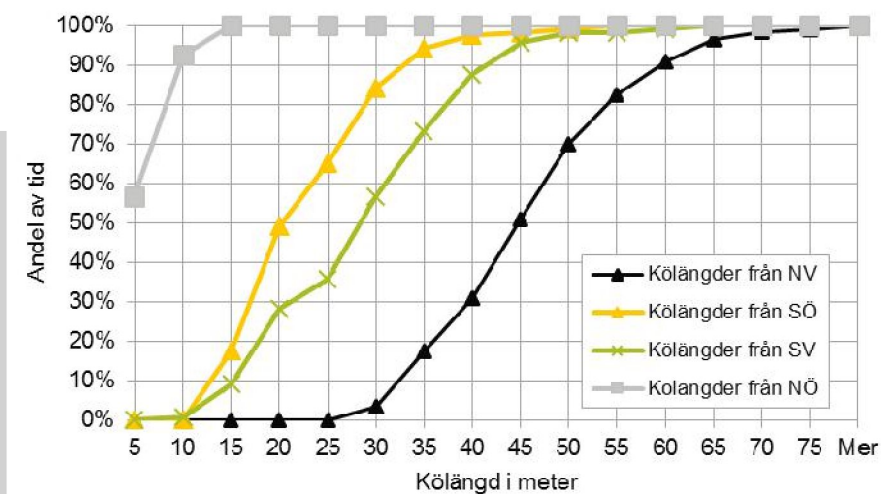


Dagens utformning, trafik 2016 FM
+ 50 % GC

Simuleringar

- Inga framkomlighetsproblem

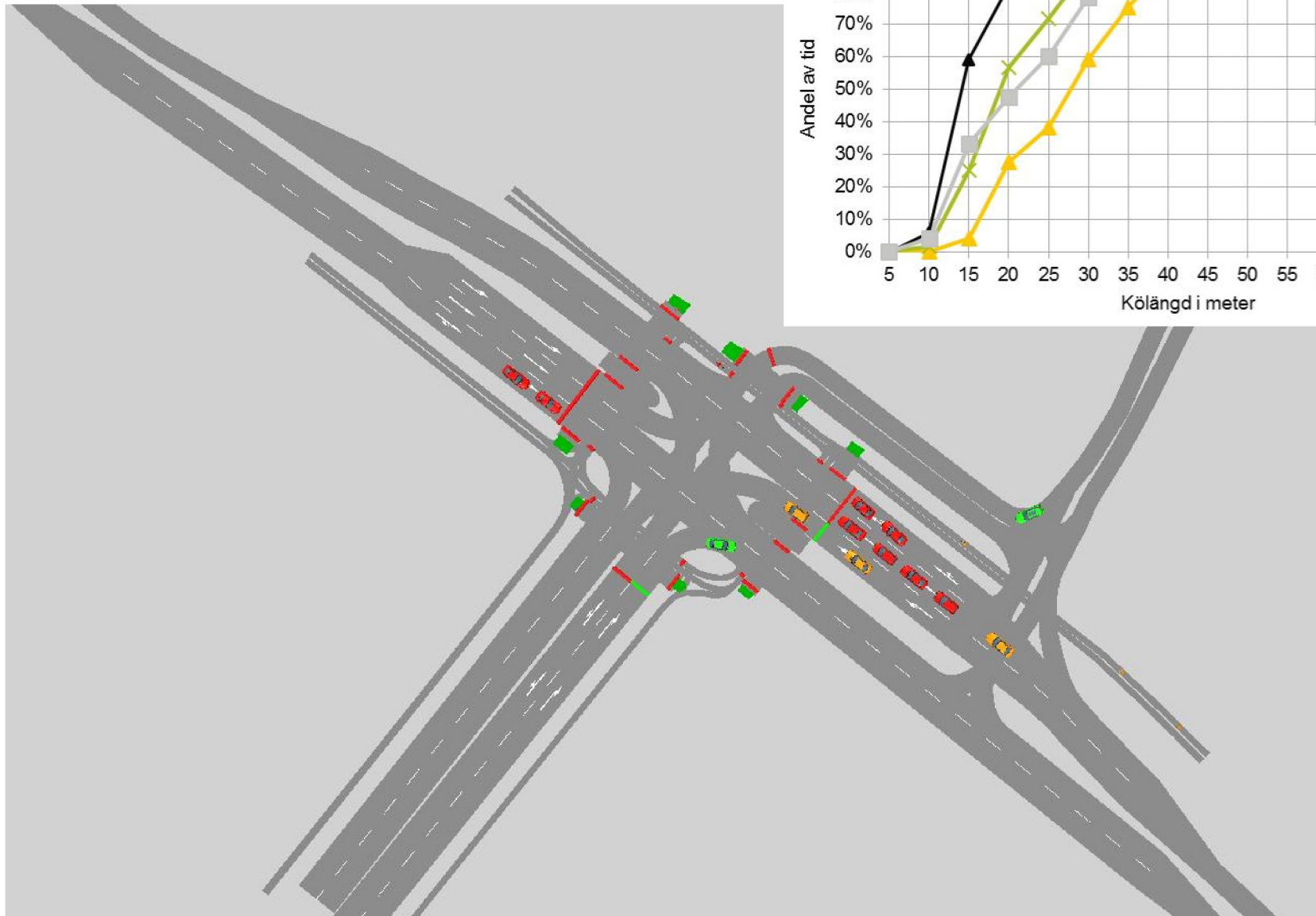
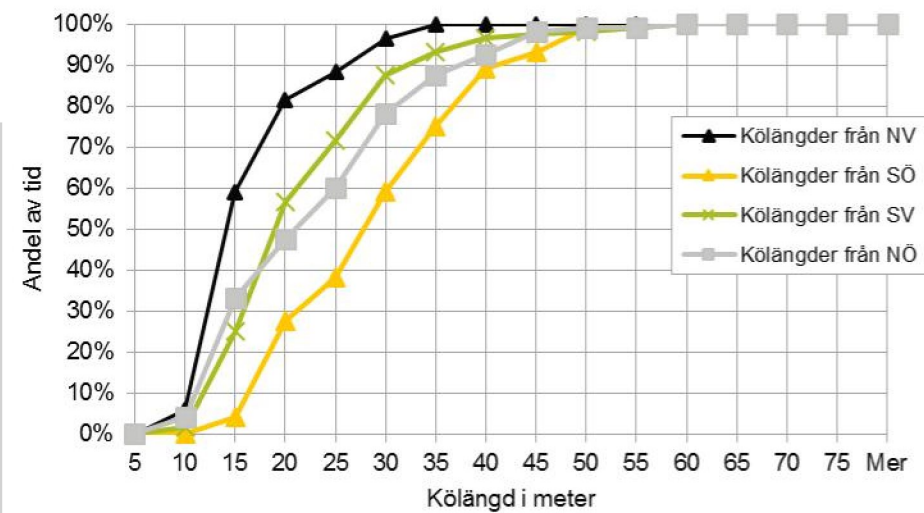
Dagens utformning - 2016 FM



Simuleringar

- Inga framkomlighetsproblem

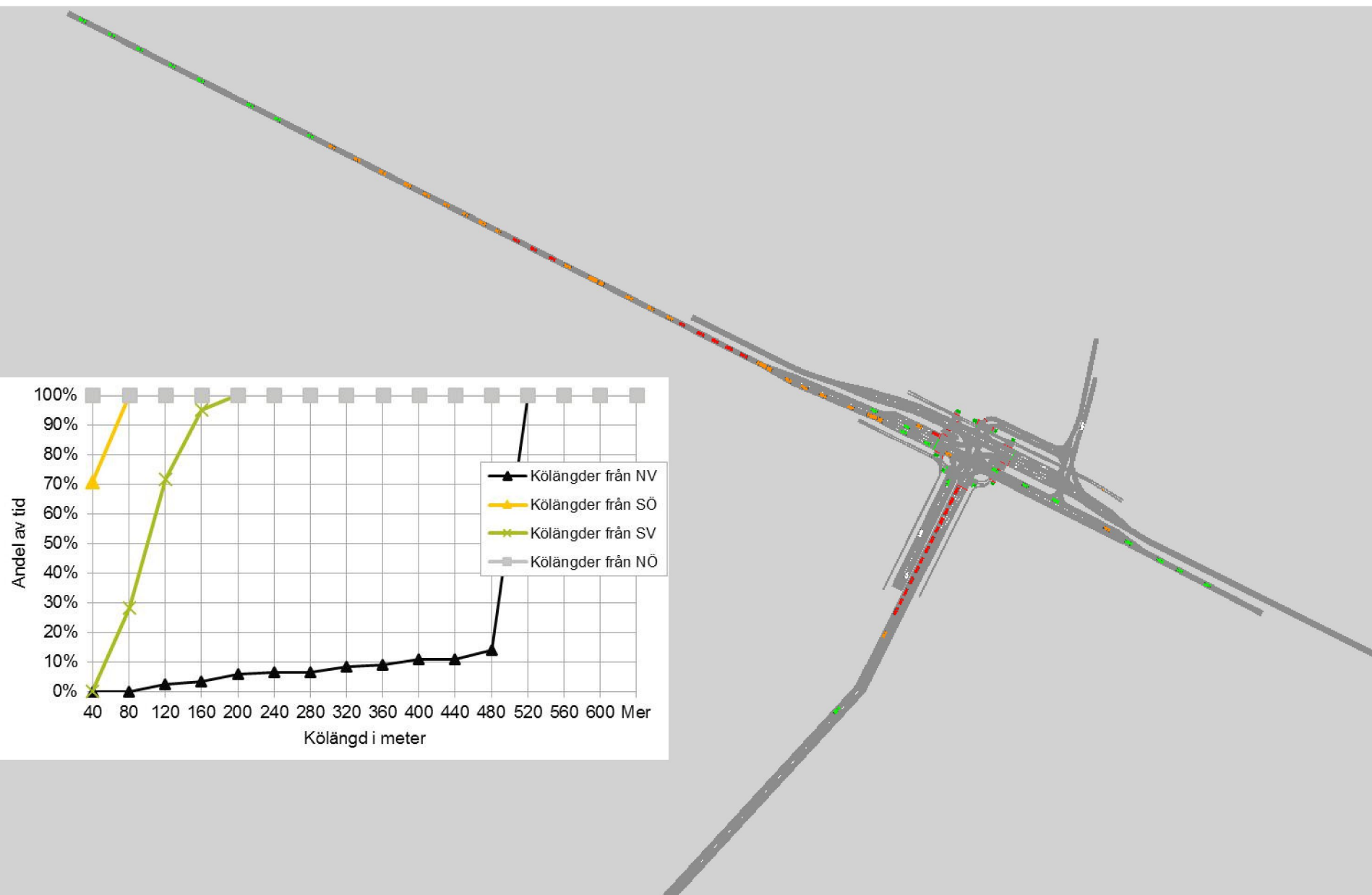
Dagens utformning - 2016 EM



Simuleringar

- Köerna bygger upp främst norrifrån på Torshamnsgatan

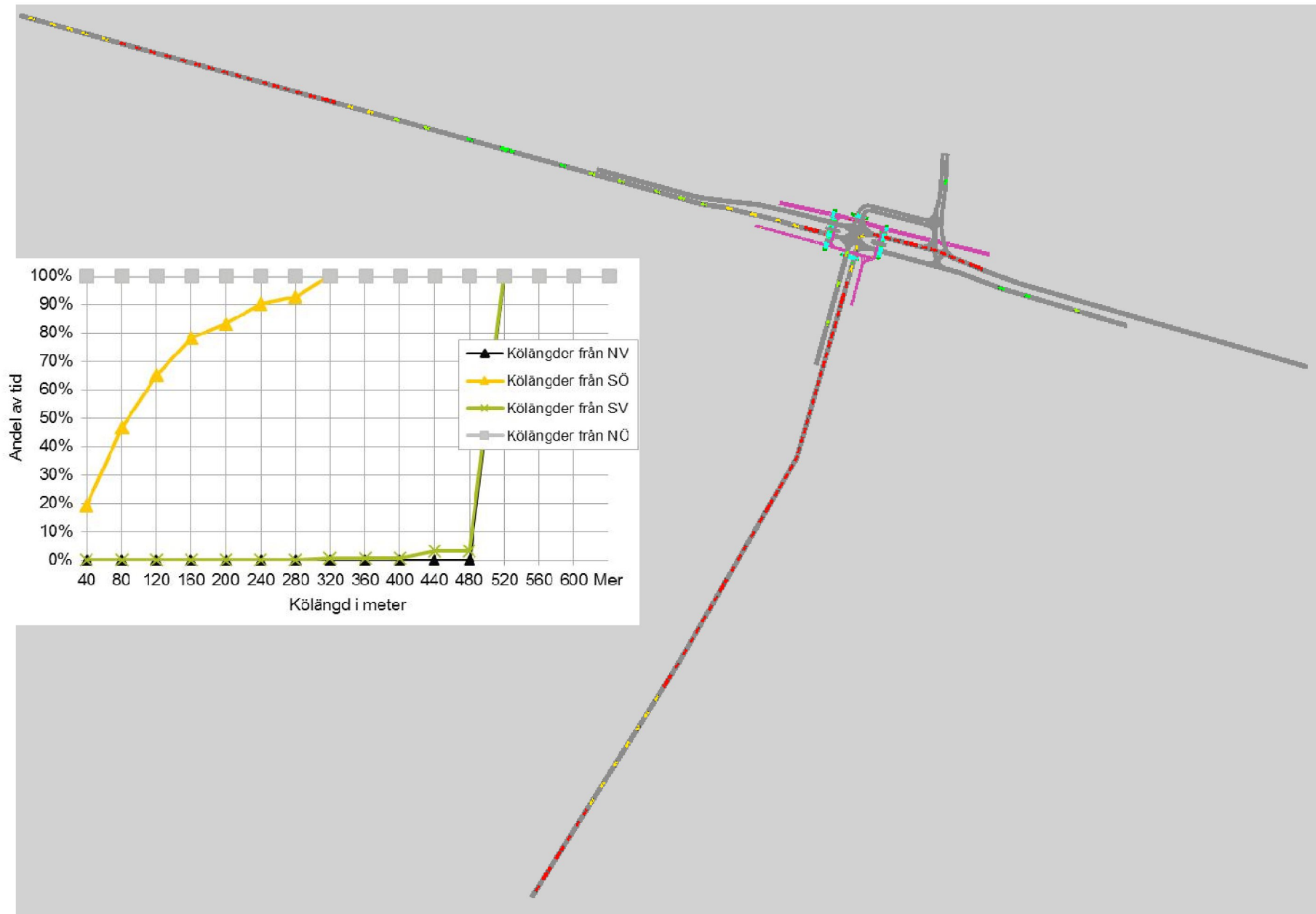
Dagens utformning - 2020 FM



Simuleringar

Utformning enligt systemhandling - 2020 FM

- Långa köer norrifrån på Torshamnsgatan och från Borgarfjordsgatan



Simuleringar Utformning, 2 körfält - 2016 FM med extra gång och cykel

- Köerna stäcker sig längre och längre längs norra tillfarten av Torshamnsgatan, ju mer trafik som adderas.



Medel kölängd

	100 %	110 %	120 %	130 %
NV	33	50	147	242
NÖ	0	0	0	0
SÖ	7	7	8	7
SV	4	5	5	5

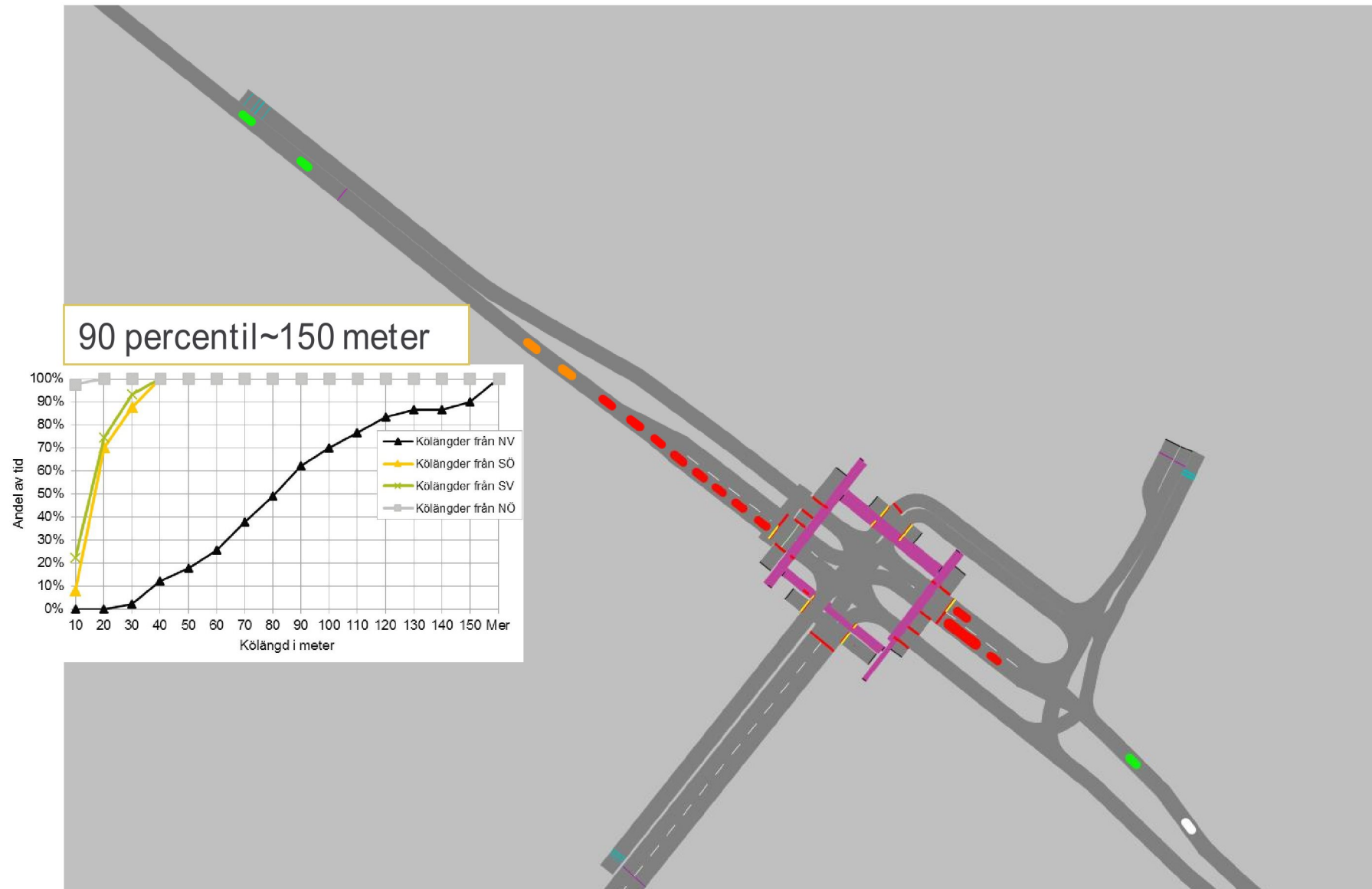
Maximal kölängd

	100 %	110 %	120 %	130 %
NV	239	337	505	510
NÖ	13	19	18	12
SÖ	38	64	77	58
SV	38	39	40	43

Utformning, 2 körfält - 2016 FM med extra gång och cykel

Simuleringar

- Köerna stäcker sig längre och längre längs norra tillfarten av Torshamnsgatan, ju mer trafik som adderas



Utformning, 2 körfält - 2016 FM, extra gång & cykel, +10% från norra Torshamnsgatan

Simuleringar



- Köerna stäcker sig längre och längre längs norra tillfarten av Torshamnsgatan, ju mer trafik som adderas

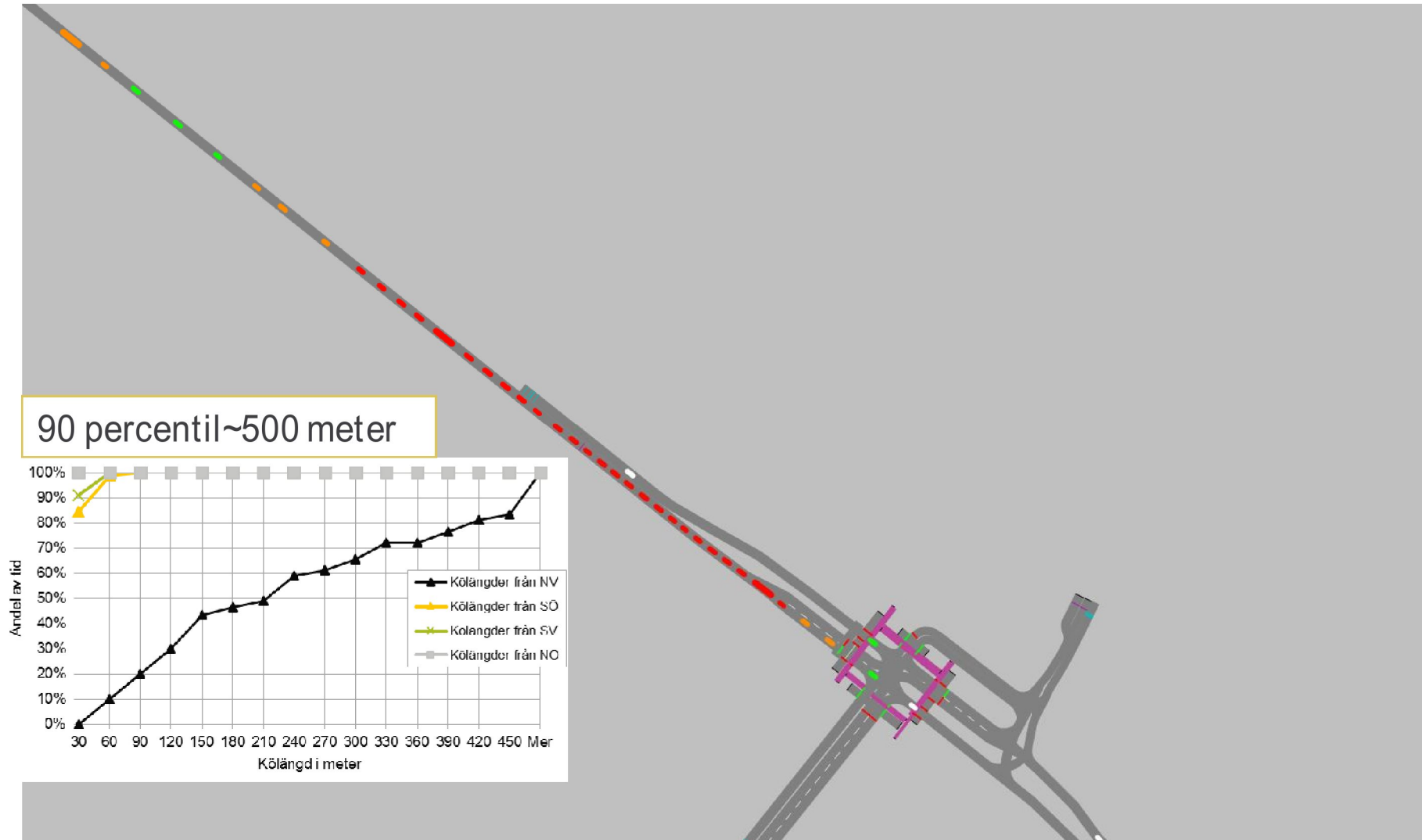


Utformning, 2 körfält - 2016 FM, extra gång & cykel, +20% från norra Torshamnsgatan

Simuleringar



- Köerna stäcker sig längre och längre längs norra tillfarten av Torshamnsgatan, ju mer trafik som adderas

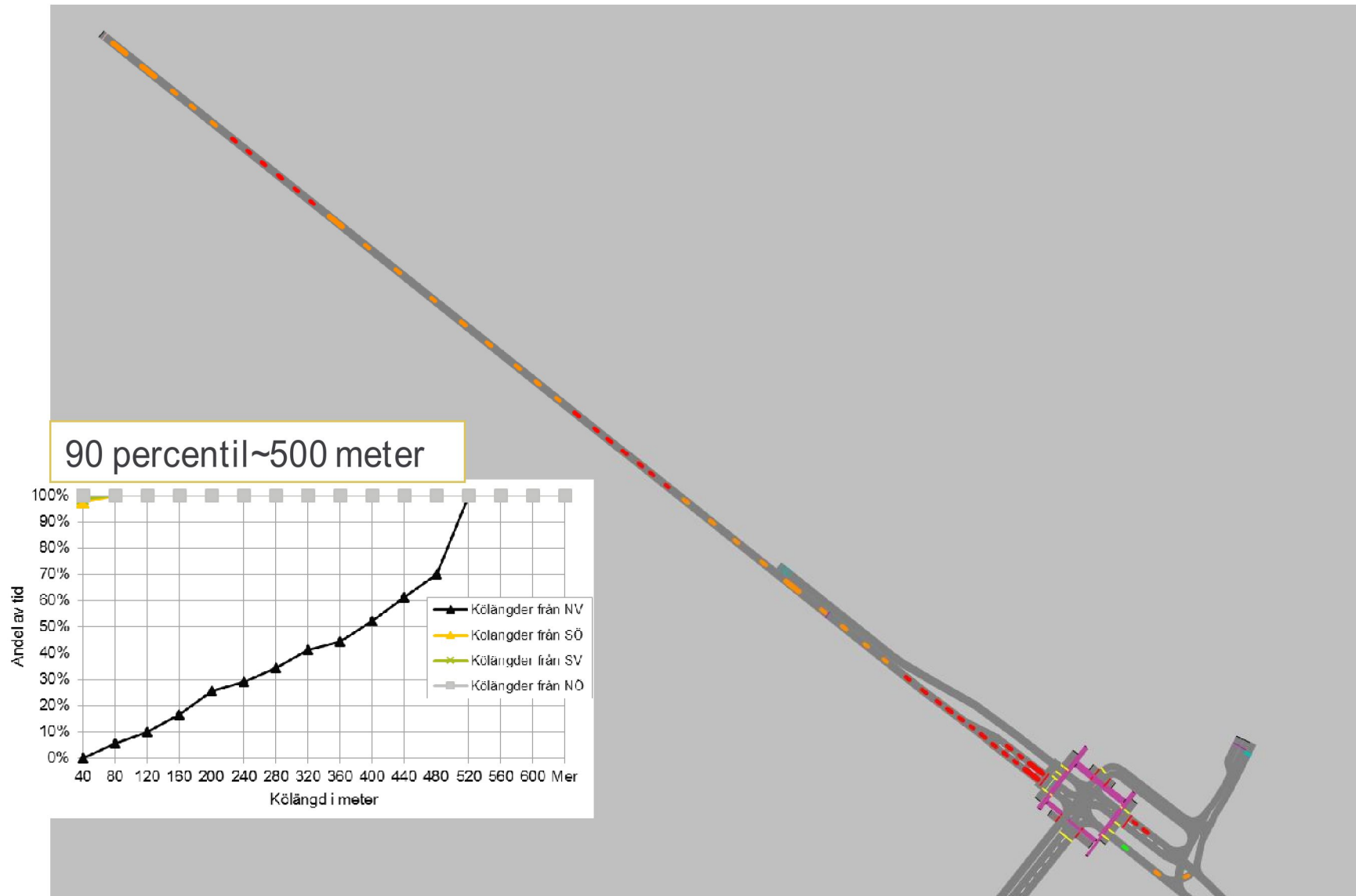


Utformning, 2 körfält - 2016 FM, extra gång & cykel, +30% från norra Torshamnsgatan

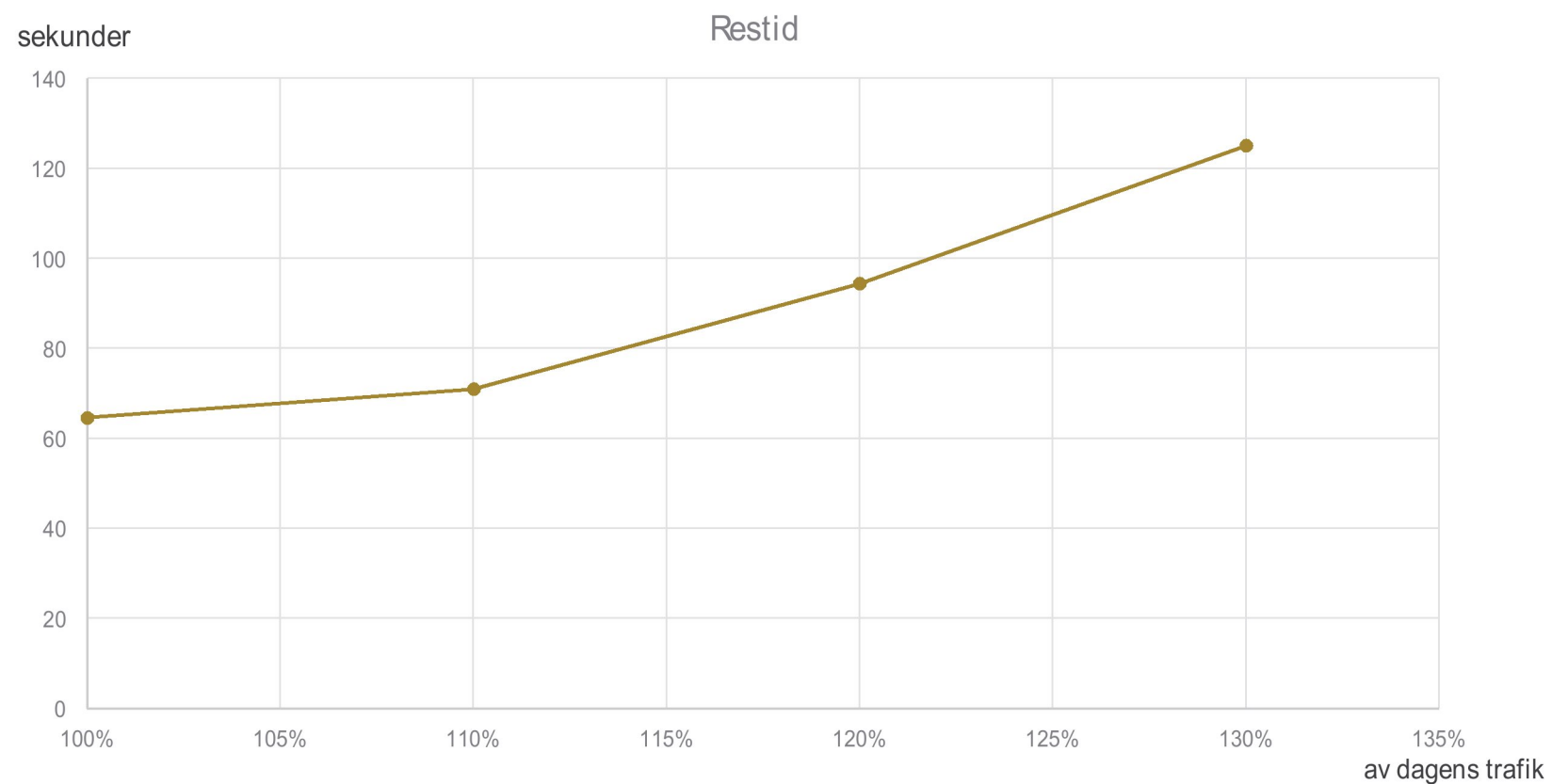
Simuleringar



- Köerna stäcker sig längre och längre längs norra tillfarten av Torshamnsgatan, ju mer trafik som adderas



Restid från norravästra (Torshamnsgatan) tillfarten



Slutsatser

- Enligt tidigare framtagna prognoser förväntas trafiken att växa med 100 procent i korsningen Torshamnsgatan/Borgarfjordsgatan till år 2020.
- Analyser visar att korsningen med avseende på antal körfält måste behålla dagens utformning om framkomligheten för buss- och biltrafik ska kunna garanteras. Detta gäller främst under förmiddagsrusningen.
- På eftermiddagen klaras kapaciteten (belastningsgrad 0,88) i korsningen med två körfält per tillfart. Denna utformning ger dock långa köer och därmed tidsförluster för busstrafiken.
- Med utformningen 2 körfält per tillfart klarar korsningen en 10 procentig ökning av dagens biltrafik.

Rekommenderad korsningsutformning

- Steg 1. Korsningen rekommenderas att utformas med två körfält per tillfart i ett första steg. Denna utformning förväntas klara dagens trafik plus ytterligare 10 – 20 procent. Typutformningen visas i vänstra bilden nedan.
- Steg 2. Om trafiken växer enligt prognosen klaras inte trafiken med en utformning enligt steg 1. För att säkerställa att framkomligheten för en genomgående busslinje längs Torshamnsgatan klaras, bör korsningen i ett senare skede förstärkas med ett genomgående körfält i östlig riktning, steg 2.
- Viktigt är att en steg 2-lösning ej omöjliggörs (t ex genom att ny exploatering kommer för nära) då steg 1 utförs.

