

PM Trafikanalys

Segersta 1:81

Uppdatering

2022-05-02



AFRY
ÅF PÖRY

Dokumenttitel: PM Trafikanalys Segersta 1:81 - Uppdatering

Författare: Madeleine Meeths

Projekt-id: 786 389

Datum: 2022-05-02

Beställare: Kilenkrysset AB

Uppdragsansvarig: Masoud Fadaei

Medverkande: Masoud Fadaei, Marc Farré & Madeleine Meeths

ÅF-Infrastructure AB

Sammanfattning

Ett nytt verksamhetsområde planeras längs med E18 vid Ekolskrog, nordväst om Bålsta. Området kommer att inhysa lager- och logistikverksamheter och det kommer att ligga insprängt mellan E18's två körbanor. Detta gör området mycket lättillgängligt. På platsen idag finns en bensinstation och en auktionshall.

AFRY genomförde år 2020 en trafikanalys för området som visade att det vid höga flöden till och från verksamhetsområdet uppstod köer som nådde ut på E18. Detta främst under förmiddagens maxtimme.

Nu har en del av förutsättningarna för verksamhetsområdet förändrats vilket påverkar den uppskattade trafikalstringen från det nya området. Med anledning av detta genomförs denna analys för att säkerställa att inga köer når ut på motorvägen.

Resultaten visar att vägnätet kan hantera trafiksituationen år 2040 i samtliga scenarier så pass bra att det inte bildas köer som når ut till E18. Detta gäller både för förmiddagens- och eftermiddagens maxtimme. Trafiken som ska ut från bensinstationen får det dock stundtals svårt att komma ut på Jättorpsvägen i samtliga scenarier.

Innehåll

Sammanfattning	2
1 Inledning	4
1.1 Syfte	4
1.2 Metod	4
2 Trafikflöden	4
2.1 Nuläge	4
2.2 Prognosår 2040	5
2.2.1 Alstringsberäkning	5
2.3 Scenariobeskrivning	6
3 Resultat	7
3.1 Eftermiddagens maxtimme	7
3.2 Förmiddagens maxtimme	9
4 Slutsatser och rekommendationer	11

1 Inledning

Kilenkrysset AB har för avsikt att etablera ett nytt verksamhetsområde vid E18, i höjd med rastplats Ekolskrog, nordväst om Bålsta. Den aktuella fastigheten, Segersta 1:81, ligger insprängd mellan E18's två körbanor och Jättorpsvägen. I dagsläget finns även en bensinstation och en auktionshall i det direkta närområdet. Det blivande verksamhetsområdet kommer huvudsakligen att inhysa lager- och logistikverksamheter. Området kommer att nås från Jättorpsvägen via en ny infartsväg som kommer att anslutas till befintlig trevägskorsning.

1.1 Syfte

Trafikanalysen syftar till att undersöka om det utvecklas köer under maxtimmarna som når ut på E18.

1.2 Metod

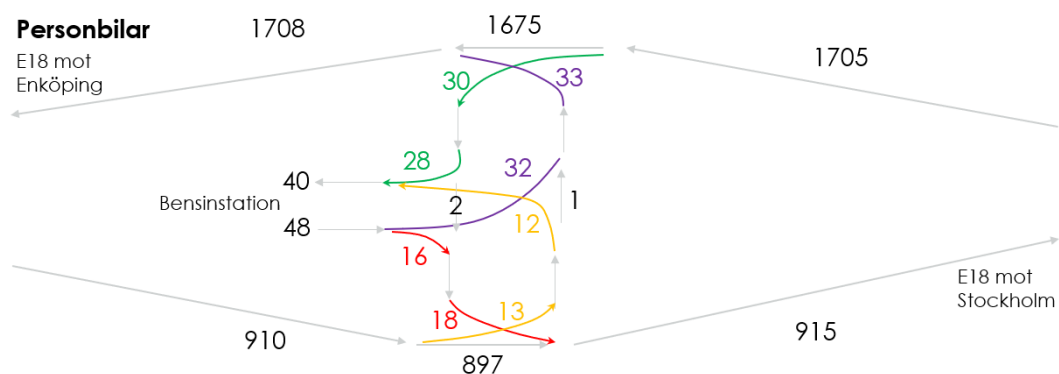
Baserat på de nya uppgifterna beträffande verksamhetsområdet kommer beräkningen av framtida trafikallsträng till och från området att uppdateras gentemot föregående analys. De nya trafikflödena läggs sedan in i befintlig trafikmodell. Övriga trafikflöden i modellen förblir desamma som tidigare då det i skrivande stund inte finns uppdaterade trafikmätningar för området att tillgå.

Endast utformningsalternativ 1 (dvs. in-/utfarten till det nya området förläggs vid befintlig trevägskorsning) analyseras. Analysen görs för både förmiddag och eftermiddag samt med förväntade trafikflöden respektive fördubblade trafikflöden (Max-scenarier).

2 Trafikflöden

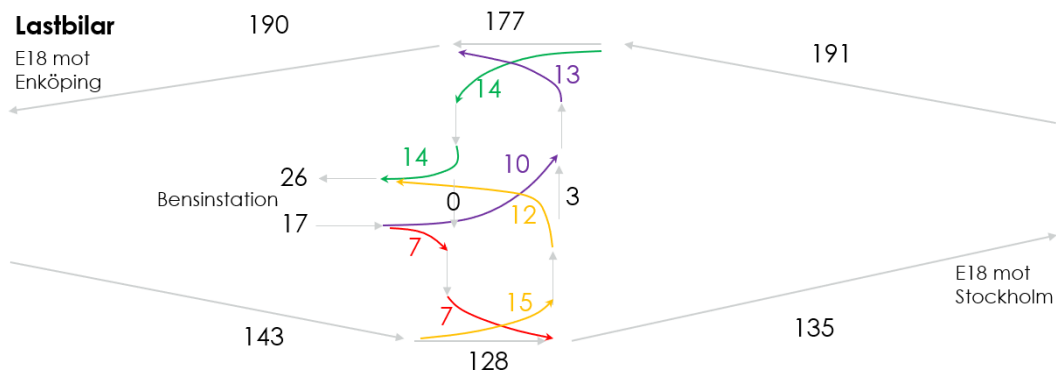
2.1 Nuläge

Efterfrågan i modellen har tagits fram med hjälp av befintliga trafikmätningar på det statliga vägnätet, som hämtats från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta¹. Mätningarna är gjorda år 2019. Dessa siffror har kombinerats med trafikflödena för korsningen Jättorpsvägen/in- och utfarten till bensinstationen som samlats in med hjälp av drönare. Resterande flöden har sedan räknats fram utifrån dessa. Trafikflödena för eftermiddagens maxtimme i modellen redovisas i Figur 1 (personbilar) och Figur 2 (lastbilar) nedan.



Figur 1. Trafikflöden för personbilar i modellen, nuläge, eftermiddagens maxtimme.

¹ Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta, <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>



Figur 2. Trafikflöden för lastbilar i modellen, nuläge, eftermiddagens maxtimme.

2.2 Prognosår 2040

Trafikmängderna för år 2040 har tagits fram genom att trafikflödena för nuläget har räknats upp till 2040-års trafik med hjälp av Trafikverkets EVA-tal, daterade 2020-06-15. Dessa EVA-tal utgår från basår 2017. Eftersom mätningarna från Trafikverket är gjorda år 2019 har lägre uppräkningsstal använts. Dessa har erhållits genom att ökningen per år har beräknats och sedan använts för att räkna fram ökningen från år 2019 till år 2040. Trafikuppräkningsstalen återfinns i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Visar de trafikuppräkningsstal som använts för att räkna om trafiken till prognosår 2040 (blå siffror). Källa: Trafikverkets trafikuppräkningsstal EVA, 2020-06-15.

Uppsala län	Ökning per år	Ökning 2017–2040	Ökning 2019–2040
Personbil	1,1%	30%	27%
Lastbil	1,9%	56%	50%

2.2.1 Alstringsberäkning

I och med de nya förutsättningarna för området har trafikallstringen till och från området räknats om. Skillnader gentemot tidigare analys listas i Tabell 2.

Tabell 2. Nya förutsättningar gentemot tidigare analys.

Förutsättning	Tidigare siffror	Nya siffror
Kvartersmarkens totala area	187 000 kvm	152 000 kvm
Andel av kvartersmarken som tillgängliggörs för byggnation	60%	50%

Dessa skillnader påverkar uppskattningen av den totala trafikallstringen. Utöver dessa skillnader görs samma antaganden gällande typ av verksamheter i området samt antal rörelser per dag för persontrafik respektive godstrafik som förra gången (information om hur dessa antaganden har gjorts finns i tidigare rapport).

I Tabell 3 nedan sammanfattas resultaten av samtliga antaganden och skillnaderna mellan denna och föregående analys tydliggörs.

Tabell 3. Antaganden vid alstringsberäkning.

Antagande	Tidigare siffror	Nya siffror
Verksamhetstyper i området	Lager- och logistik (100%)	Lager- och logistik (100%)
BTA	112 200 kvm	76 100 kvm
Antal anställda	450	300
Antal rörelser per dag och anställd	2 rörelser	2 rörelser
Inkommande privatbilstrafik under eftermiddagens maxtimme	45 fordon	30 fordon
Utgående privatbilstrafik under eftermiddagens maxtimme	405 fordon	270 fordon
Godstrafik under eftermiddagens maxtimme	44 fordon	30 fordon
Inkommande godstrafik under eftermiddagens maxtimme	22 fordon	15 fordon
Utgående godstrafik under eftermiddagens maxtimme	22 fordon	15 fordon

2.3 Scenariobeskrivning

Endast utformningsalternativ 1 har utretts i denna analys (in-/utfarten till det nya området förläggs vid befintlig trevägskorsning). Två olika scenarier för alternativ 1 har sedan studerats. Det första scenariot är baserat på antagandet om att det för lager- och logistikverksamheter är en anställd per 250 kvm BTA. Detta ger totalt 300 anställda vid det nya verksamhetsområdet utifrån de nya förutsättningarna. I det andra scenariot, kallat scenario max, har antalet anställda fördubblats, vilket innebär en anställd per 125 kvm BTA. Detta har gjorts som en känslighetsanalys för att visa hur vägnätet klarar av ett högt räknat antal anställda och den trafikstring som det ger upphov till.

Vidare har både förmiddagens- och eftermiddagens maxtimme studerats. Då trafikräkningar endast funnits tillgängliga för eftermiddagens maxtimme har OD-matrisen transponerats (väntas om) för att erhålla trafikflödena för förmiddagens maxtimme. Det betyder att trafikflöden under förmiddagens maxtimme är tvärt om jämfört med trafikflödena under eftermiddagens maxtimme.

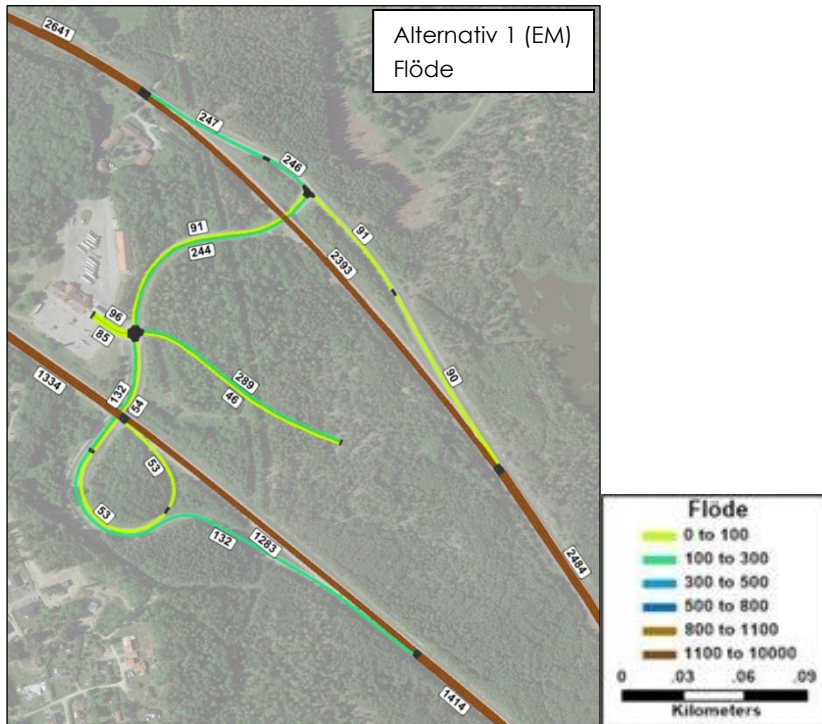
Tabell 4. Antal anställda i respektive scenario, tidigare respektive nya siffror.

	Antal anställda	
	Tidigare siffror	Nya siffror
Scenario 1	450	300
Scenario Max	900	600

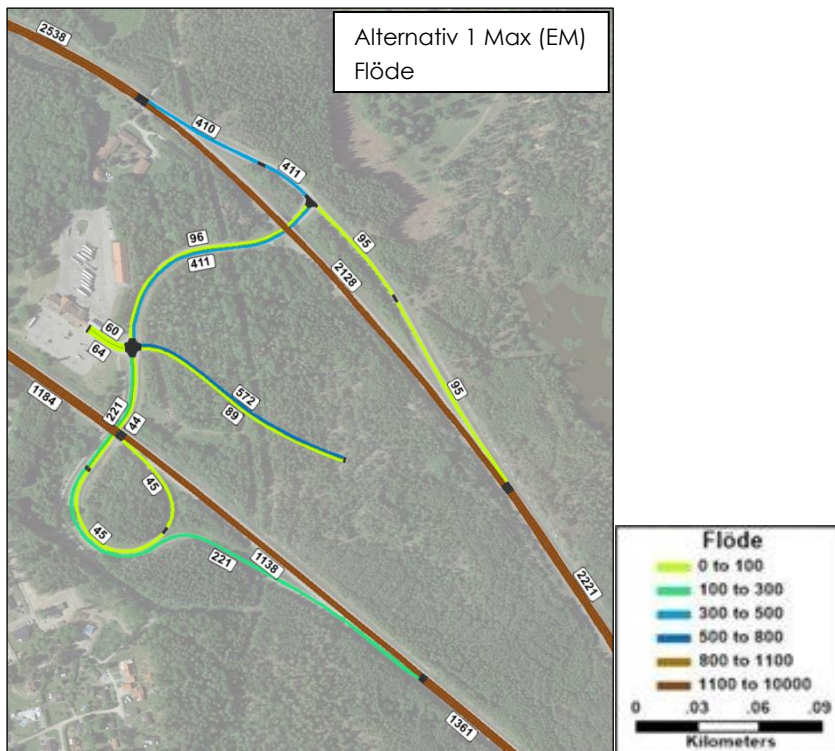
3 Resultat

3.1 Eftermiddagens maxtimme

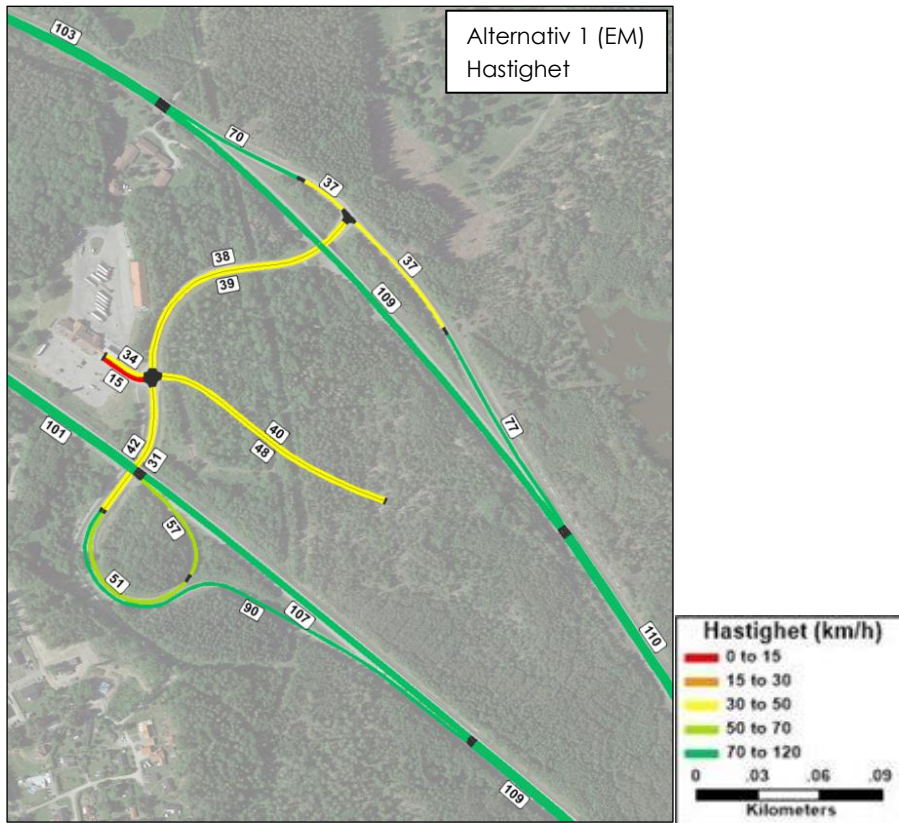
Resultaten för alternativ 1 och alternativ 1 Max presenteras i Figur 3 - Figur 6 nedan.



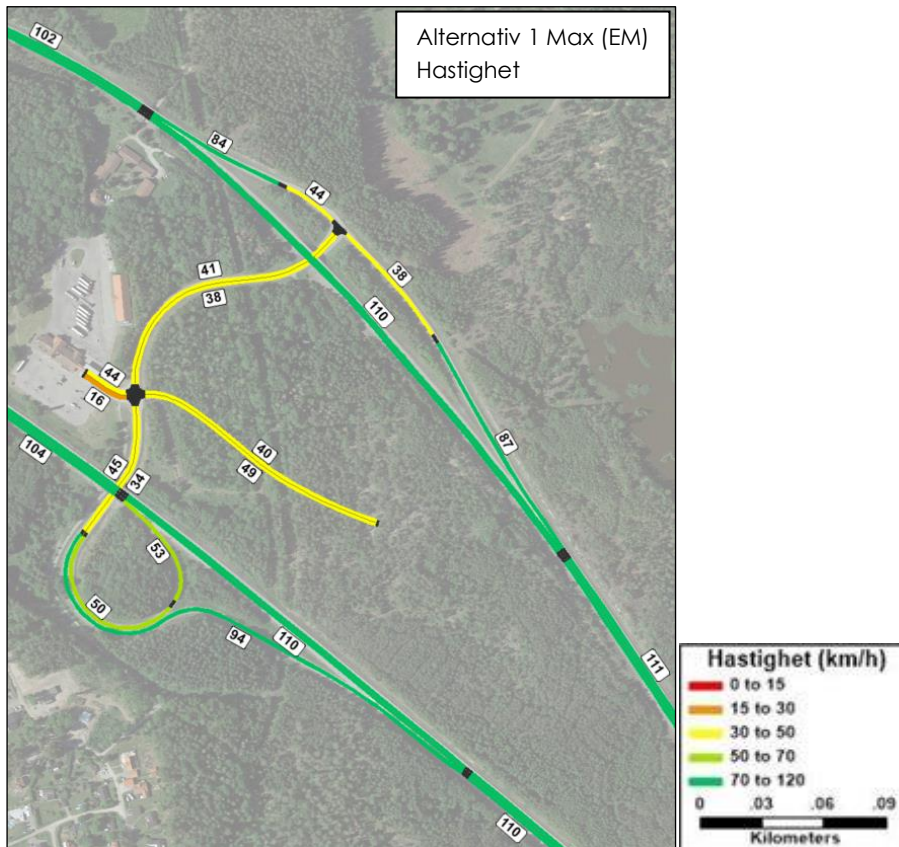
Figur 3. Trafikflöde, alternativ 1, EM maxtimme.



Figur 4. Trafikflöde, alternativ 1 Max, EM maxtimme.



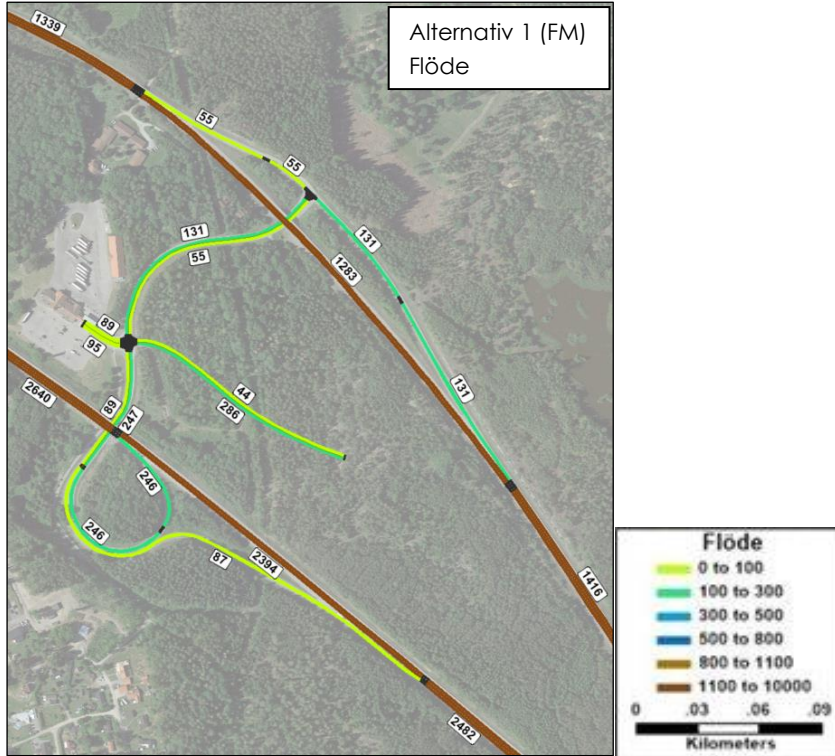
Figur 5. Hastighet, alternativ 1 EM maxtimme.



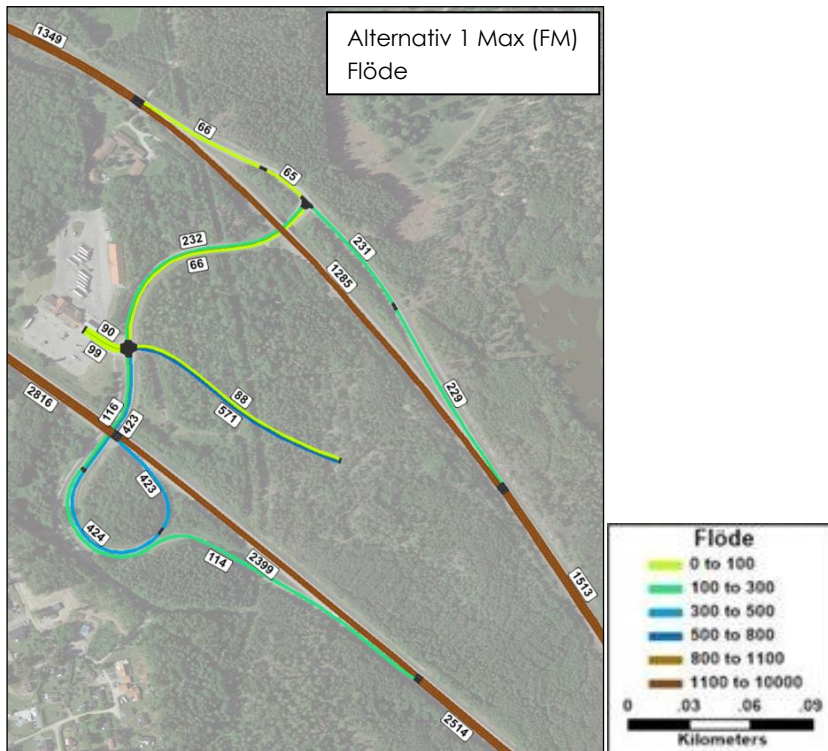
Figur 6. Hastighet, alternativ 1 Max EM maxtimme.

3.2 Förmiddagens maxtimme

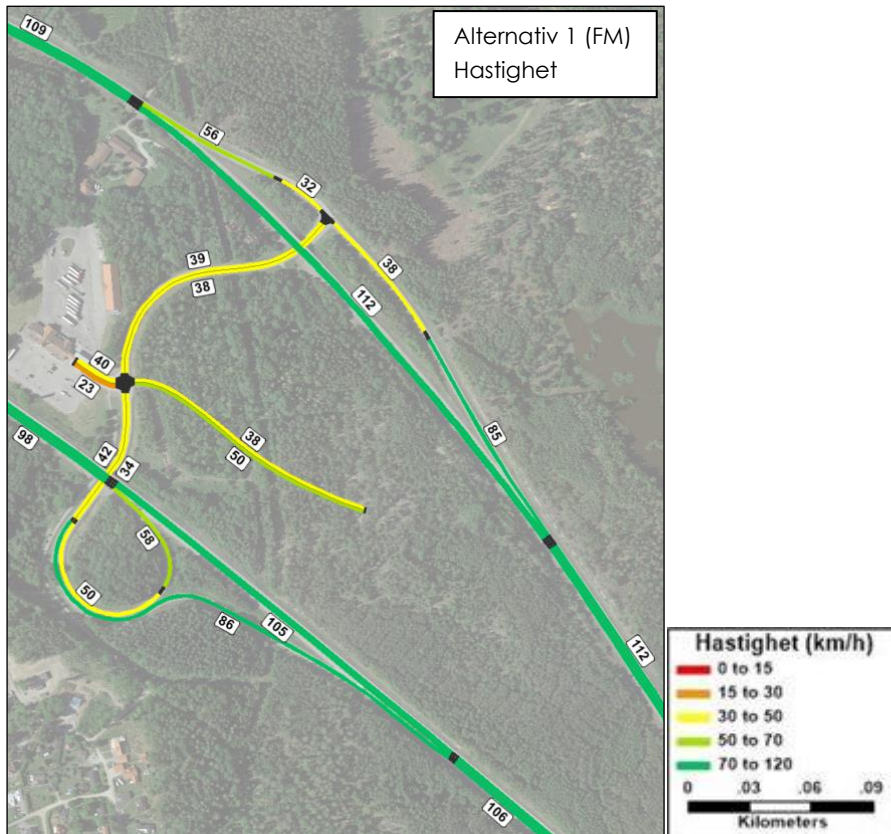
Resultaten för alternativ 1 och alternativ 1 Max under förmiddagens maxtimme presenteras i Figur 7 - Figur 10 nedan.



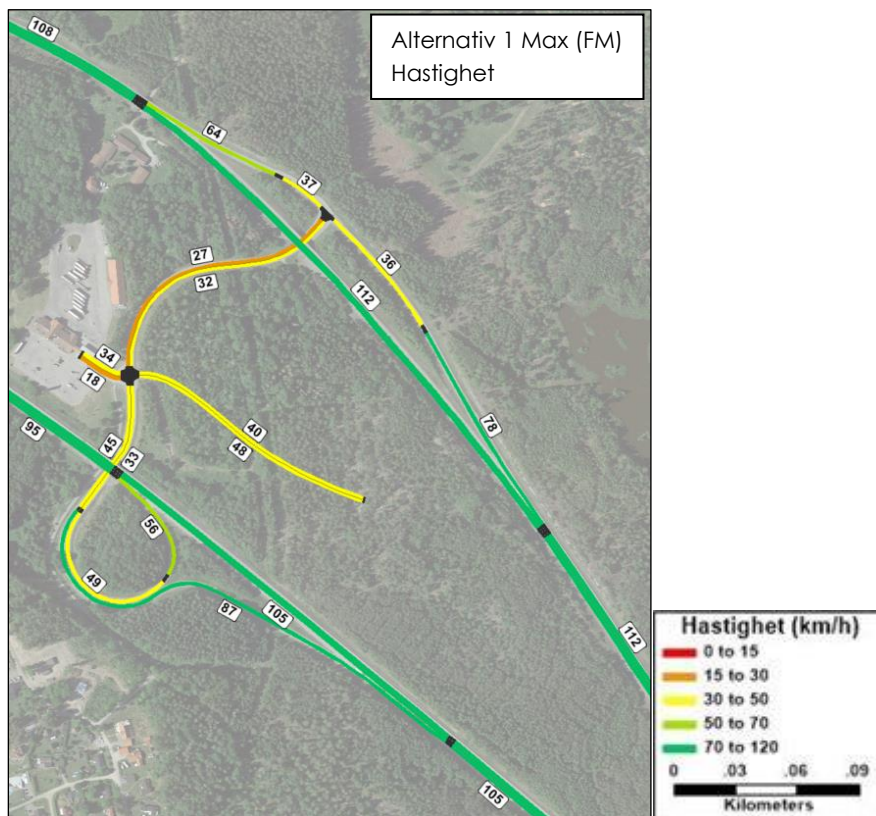
Figur 7. Trafikflöde, alternativ 1, FM maxtimme.



Figur 8. Trafikflöde, alternativ 1 Max, FM maxtimme.



Figur 9. Hastighet, alternativ 1 FM maxtimme.



Figur 10. Hastighet, alternativ 1 Max FM maxtimme.

4 Slutsatser och rekommendationer

Simuleringarna visar att kapaciteten är tillräcklig för att inte riskera att köer når ut till E18 i samtliga scenarier, både under för- och eftermiddagens maxtimme.

Vidare noterades dock att trafiken som ska ut från bensinstationen stundtals får det svårt att komma ut på Jättorpsvägen i samtliga scenarier.

Viktigt att ha med i beaktning vid tolkning av resultaten är att trafikflödena för förmiddagens maxtimme är uppskattade även för nuläget, då inga mätningar har gjorts för denna tid. Förmiddagens flöden har erhållits genom att "vända" på de uppmätta flödena för eftermiddagen. Det är alltså möjligt att de verkliga flödena under förmiddagen skiljer sig något gentemot de som ligger till grund för analysen.