

PM

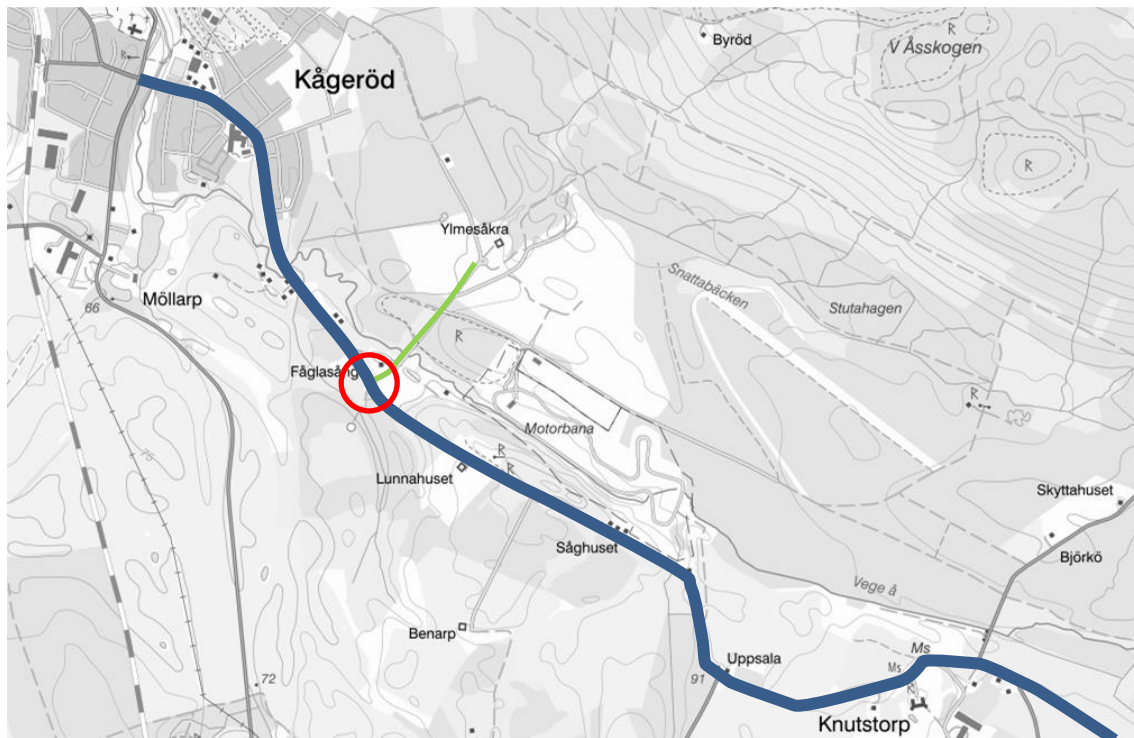
UPPDRAG MKB och TB Ring Knutstorp	UPPDRAGSLEDARE Annelie Färnström	DATUM 2021-03-25
UPPDRAGSNUMMER 30001168	UPPRÄTTAD AV Ilmi Limani	

Trafikprognos

Inledning

Utredningsområdet är beläget längs väg 109, cirka 1,5 kilometer öster om samhället Kågeröd. En väg som benämnts Fåglsång i tidigare utredningar, vid korsningen med väg 109, ansluter till motorbanan Ring Knutstorp där motorsport har bedrivits sedan början av 1950-talet. Den befintliga verksamheten planeras utökas i form av utbyggnad av befintlig bana, en högskola och företagsby med verksamheter kopplade till motorbanan. Korsningen regleras med stopplikt och inrymmer även en hållplats för skolskjuts.

Syftet med denna utredning är undersöka vilka kapacitetsproblem det eventuellt finns vid korsningen med dagens trafikflöden, evenemangstrafik samt framtida trafikflöden efter utbyggnad.



Figur 1. Topografisk karta över utredningsområdet. Bakgrundskarta hämtad från lantmäteriet (2021). Studerad korsning är inringat i rött. Blå linje = väg 109. Grön linje = anslutningsväg till Ring Knutstorp.

Programvaran Capcal har använts för att studera kapaciteten i korsningen. För att bedöma kapaciteten används måttet belastningsgrad, det vill säga kvoten mellan flöde och kapacitet. Korsningen antas vara ansträngd om belastningsgraden är 1,0 eller högre och framkomligheten begränsas, medan värden under 0,6 antas ge god framkomlighet.

Underlag till kapacitetsberäkningarna i denna utredning är hämtade från Vägtrafiksflödeskartan (2021-03-17) samt en trafikmätning på anslutningsvägen genomförd år 2013. Den framtida trafiken har beräknats genom att räkna upp trafiken från år 2017 (väg 109) till prognosåret 2042 med Trafikverkets uppräkningsstal för Skåne (Lb) & (Pb). Fram till 2040 blir den årliga ökningen 1,01 % för personbilar och 1,02 % för lastbilar. Den årliga ökningen är oförändrad för personbilar efter år 2040. För lastbilar minskar den årliga ökningen från 1,02 % till 1,01 %. För enkelhetens skull benämns tung trafik lastbilar (Lb) medan övrig trafik benämns personbilar (Pb).

Prognosår är planerat ibruktagandeår plus 20 år. Med ibruktagande år 2022 blir prognosåret 2042.

Capcal är behäftad med vissa begränsningar och kan därför inte ta hänsyn till påverkan från närliggande korsningar i gatanätet. För korsningar som inte tillhör så kallad standardutformning behövs korrigeringar och antaganden göras för att kunna genomföra beräkningar och det är därmed svårt att bedöma resultatets riktighet i dessa fall. Studerad korsning anses inte vara komplex och kan därför hanteras med hjälp av Capcal.

Kapacitetsberäkning

Sweco har analyserat tre huvudsakliga scenarier: nuläge, evenemang och framtida utbyggnad. Indata till scenarierna baseras på mätningar från Trafikverket samt en trafikmätning som gjordes på anslutningsvägen år 2013 i en punkt strax norr om korsningen. Skattning av riktningsfördelning och antagande gällande maxtimme baseras på dessa trafikflöden. Färgkodningen i kapacitetsberäkningarna tolkas enligt följande tabell:

Tabell 1 Kvalitetsnivå. Källa: VGU (2020)

Kvalitetsnivå trevägskorsning	
God kapacitet	<0,6
Mindre god	0,6-0,8
Låg	>0,8

Eftermiddagar kl 16-17 är identifierad som den dimensionerade timmen för samtliga scenarier.

Scenario 1: Nuläge

Vardagstrafiken för väg 109 blir styrande i detta scenario då vägen anses ha hög dignitet, det vill säga att den är kategoriserad som primär länsväg.

Trafiken har en färdriktning på 36% nordväst- respektive 64% sydostgående under maxtimmen. Resultatet från kapacitetsberäkningarna indikerar att det inte finns kapacitetsproblem på väg 109 och anslutningsvägen under eftermiddagstimmen.

2 (4)

PM
2021-03-29

Korsning med Väg 109/Anslutningsvägen Kapacitet och körlängder per tillfart					
Tillfart	Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
A (Väg 109: Östgående)	1	RV	86	1457	0,06
B (Anslutningsvägen)	1	HV	61	714	0,09
C (Väg 109: Västgående)	1	HR	48	1683	0,03

Scenario 2: Evenemang

Evenemangstrafiken inträffar under helgen enligt genomförda trafikmätningar. Trafikflödet på anslutningsvägen är det högst noterade flödet i jämförelse med väg 109 och blir därför styrande. I scenario 2 färdas 87 % av trafiken i södergående riktning, resterande 13 % färdas norrut på anslutningsvägen enligt trafikmätningar från år 2013.

Resultatet från beräkningarna indikerar att det finns kapacitetsproblem på anslutningsvägen under maxtimmen med riktning mot väg 109. Belastningsgraden (2,05) indikerar att vägen får köer som inte hinner avvecklas inom en timme på grund av extremt stora trafikflöden i samband med att större evenemang avslutas. Belastningen på väg 109 påverkas i en liten utsträckning i samband med detta. Trafikflödet på väg 109 blir enligt beräkningarna visserligen procentuellt större under evenemang under eftermiddagen i jämförelse med normalfallet (scenario 1). Dock ligger kapaciteten för korsningen fortfarande inom spannet för vad som klassas som god kapacitet enligt VGU (se tabell 1).

Korsning med Väg 109/Anslutningsvägen Kapacitet och körlängder per tillfart					
Tillfart	Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
A (Väg 109: Östgående)	1	RV	248	1183	0,21
B (Anslutningsvägen)	1	HV	1117	545	2,05
C (Väg 109: Västgående)	1	HR	140	1683	0,08

Scenario 3: framtida utbyggnad

Vardagstrafiken för väg 109 blir styrande även i detta scenario med samma tidpunkt och riktningsfördelningar som i scenario 1. Detta flöde har räknats upp till prognosåret 2042. Tillkommande trafikflöden från utbyggnaden har tagits med i beräkningarna och baseras på en bruttoyta (BTA) på totalt 23000m², med jämn fördelning mellan högskolan¹ och företagsbyn².

¹ Kategoriserad *Högstadies/gymnasium* i Trafikverkets alstringsverktyg. Notera att 60 elever tagits hänsyn till i verktyget.

² Kategoriserad *Småindustri/hantverkare* i Trafikverkets alstringsverktyg.

Utbyggnaden förväntas generera ett flöde på cirka 1700 fordon per dygn ÅDT på anslutningsvägen.

Resultatet från Capcal indikerar att det inte finns kapacitetsproblem på väg 109 under eftermiddagstimmen. Servicenivån är fortsatt god och inga köer byggs upp varken på väg 109 eller i anslutningen från Ring Knutstorp.

Korsning med Väg 109/Anslutningsvägen Kapacitet och kölängder per tillfart					
Tillfart	Tillfart	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad
A (Väg 109: Östgående)	1	RV	108	1308	0.08
B (Anslutningsvägen)	1	HV	237	691	0.34
C (Väg 109: Västgående)	1	HR	60	1683	0.04

Slutsatser och förslag till hantering

I samtliga scenarier noteras ingen betydande negativ påverkan på väg 109 då servicenivån är fortsatt god och inga köer byggs upp i anslutning till korsningen med infartsvägen till Ring Knutstorp. Dock finns en betydande påverkan på anslutningen till Ring Knutstorp i samband evenemang. Trafiksäkerheten kan eventuell påverkas negativt av köbildningen på anslutningsvägen, då risktagande bland besökare förväntas öka när väntetiderna blir långa.

Tänkbara förslag till åtgärder:

- Inga framkomlighetsåtgärder föreslås på väg 109 då servicenivån är fortsatt god.
- För en större attraktivitet och komfort under evenemang finns möjlighet att förbättra kapaciteten på anslutningsvägen genom att använda alternativa anslutningar och/eller förändra utformningen i korsningen.
- Trafiksäkerheten i korsningen kan eventuellt förbättras via siktförbättrande åtgärder.
- Hållplatsen för skolskjuts i anslutning till korsningen bör ses över avseende läge och utformning för att förbättra trafiksäkerheten.