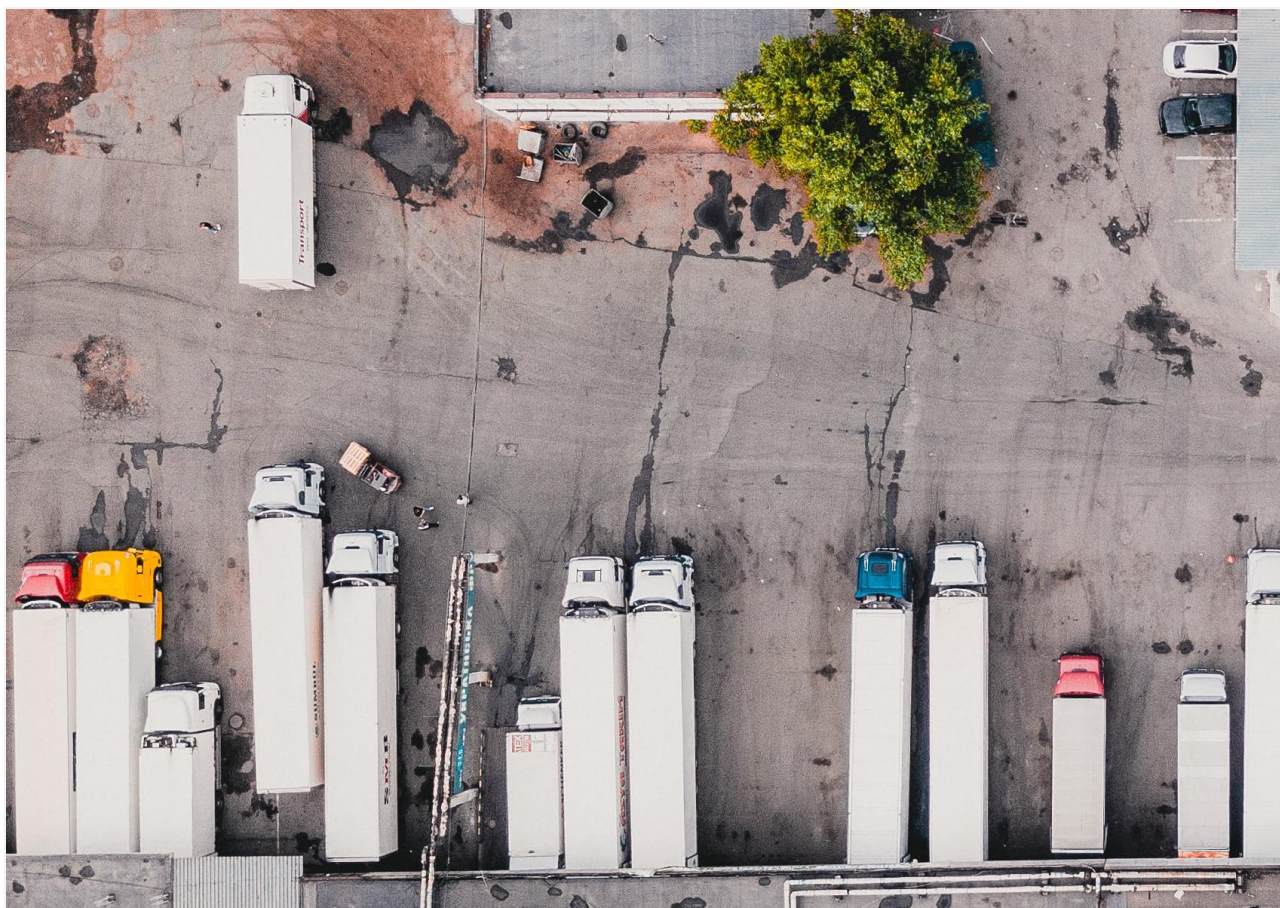


Detaljplan för Tokarp 3:7 mfl i Vaggeryds kommun

Trafikutredning



Sweco Sverige AB
Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund
Datum
Upprättad av
Dokumentreferens

RegNo 556767-9849
Trafik DP Tokarp
30043412
Lynghem Tokarp AB
2022-05-31
Daniel Henricson
\\sestofs010\projekt\27303\30043412_trafik_dp_tokarp\000\07_arbetsmaterial\pm trafikutredning dp tokarp 3-7
mfl.docx

Innehållsförteckning

1.	Inledning	4
1.1	Bakgrund	4
1.2	Avgränsning	4
1.3	Tidigare utredningar	5
1.4	Metod	6
2.	Nuläge	8
2.1	Angränsade exploatering	8
2.2	Trafikmätningar	8
3.	Planförslag.....	10
3.1	Trafikalstring.....	10
3.1.1	Från aktuell plan	10
3.1.2	Från angränsande planer	10
3.2	Trafikprognos år 2046	10
3.2.1	Trafikverkets basprognos för trafikmätningar	10
3.2.2	Trafikfördelning planområden	12
3.3	Trafikanalys och belastning.....	13
3.3.1	Korsning mellan ny anslutning och väg 846	13
3.3.2	Korsning mellan väg 846 och väg 846.03	14
3.3.3	Korsning mellan 846.03 och väg 30	14
3.4	Slutsatser	15
4.	Källor	16

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Lynghem Tokarp AB har inkommit med ansökan om planbesked i syfte att genom framtagande av ny detaljplan möjliggöra exploatering av lager- och logistikbyggnation samt laddstation för tunga elfordon. Planområdet omfattar totalt 31 hektar. Byggytan förväntas bli 140 000 kvadratmeter. Av dessa bedöms 30 000 kvadratmeter uppföras i två våningar. Total bruttoarea BTA blir då 170 000 kvadratmeter.

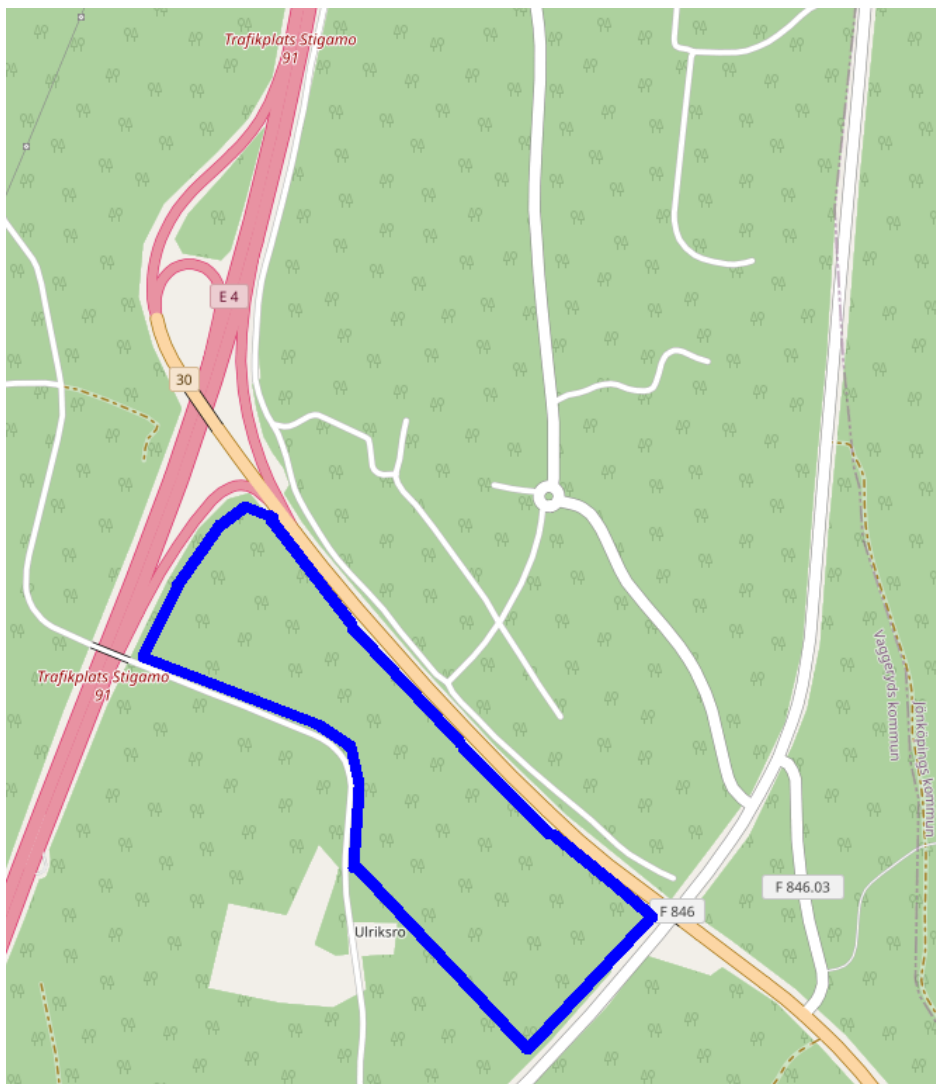
Denna utredning syftar till att visa konsekvenser för vägtrafik från planområdet.

1.2 Avgränsning

Geografiskt avgränsas utredningen till aktuellt planområde samt påverkan på de angränsande statliga vägarna 846 (Norra Stigamovägen), 846.03 (anslutning mellan väg 846 och väg 30), väg 30, E4 samt ramper i trafikplats Stigamo, se Figur 1.

Utredningen hanterar motorfordonstrafik på väg.

Aktuellt planområde förväntas vara fullt utbyggt år 2026. Målar för trafikprognoser har satts 20 år senare, det vill säga år 2046.

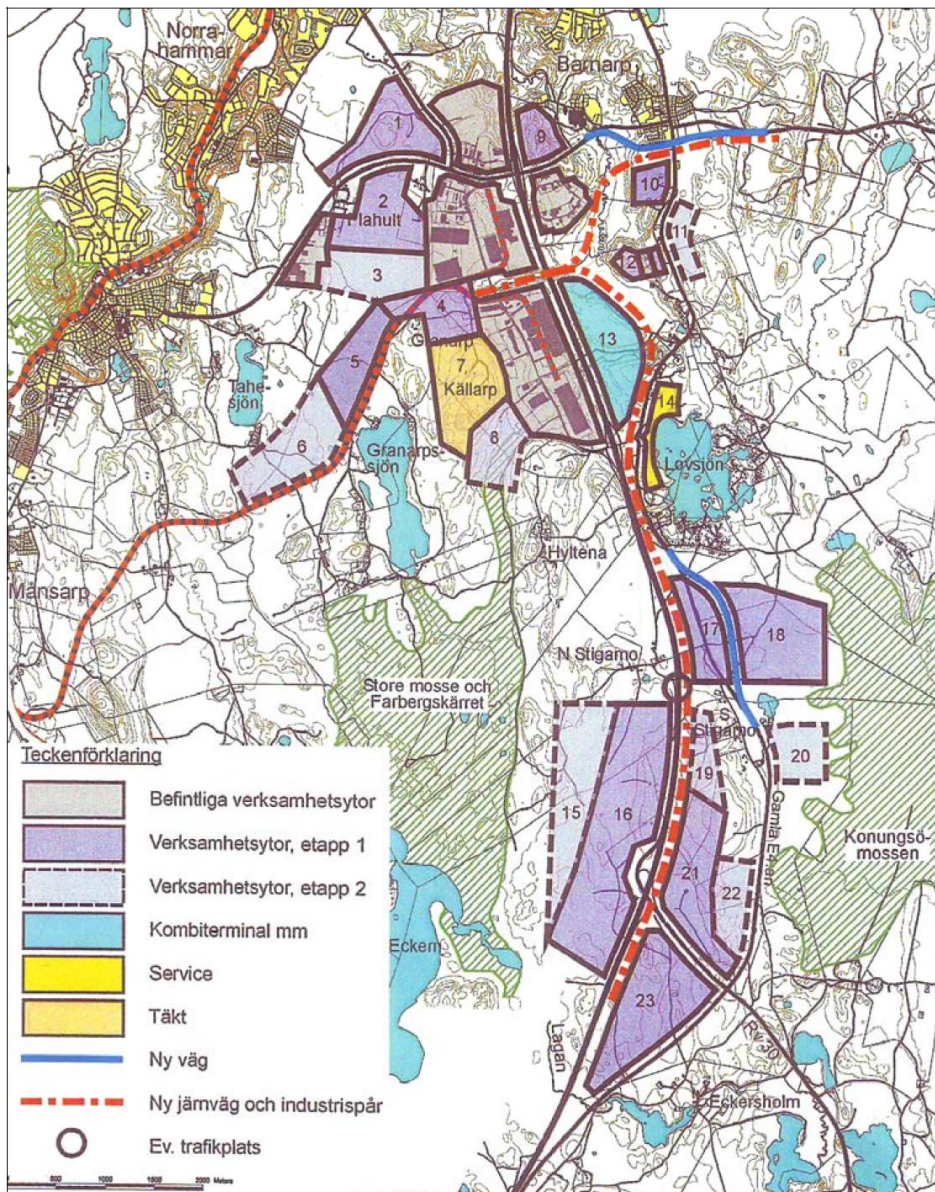


Figur 1. Trafikutredningen avgränsas till aktuellt planområde (inringat med blått) samt påverkade statliga vägar. © OpenStreetMaps bidragsgivare

1.3 Tidigare utredningar

För utökning av området Torsvik samt Stigamos norra delar har detaljplaner tagits fram tidigare. Kopplat till dessa detaljplaner finns en trafikutredning (WSP 2009), som bland annat beskriver trafikallsträng och fördelning av trafik inom dessa områden.

I Figur 2 framgår de områden som då planerades att byggas ut. Områdena 19, 21 och 22 berör aktuell utredning genom att de ännu inte är utbyggda samt att trafiken från dessa områden påverkar samma vägar.



Figur 2. Möjlig framtida utveckling kring Torsvik och Stigamo (utdrag ur översiktligt planunderlag för Torsvik 2005)

1.4 Metod

Den alstrade trafiken från planområdet har beräknats enligt samma metod som i trafikutredningen för området norr om väg 30 (WSP 2009). Det innebär att trafikmätningar inom industriområdet Torsvik år 2007 har jämförts med den då utbyggda ytan för Torsviksområdet. Inom Torsviksområdet finns samma typ av verksamhet (lager/logistik) som planeras för aktuellt planområde.

Uppmätt trafik på berörda vägar har räknats upp till år 2046 med hjälp av Trafikverkets basprognos för Jönköpings län. Årsdygnstrafiken har även räknats om till trafiken i dimensionerande timme Dh-DIM.

Alstrad trafik från planområdet samt från Stigamos norra delar har fördelats över berört vägnät och adderats till prognostiserad trafik.

I berörda korsningar har dimensionerande timtrafik använts för beräkningar av kapacitet och belastning i trafikanalysprogrammet Capcal, som använder Trafikverkets gällande beräkningsmetod.

2. Nuläge

2.1 Angränsade exploatering

Den del av Stigamo som ligger i Jönköpings kommun (norr om Stigamorondellen) har exploaterats de senaste åren och är i dagsläget i princip fullt utbyggd.

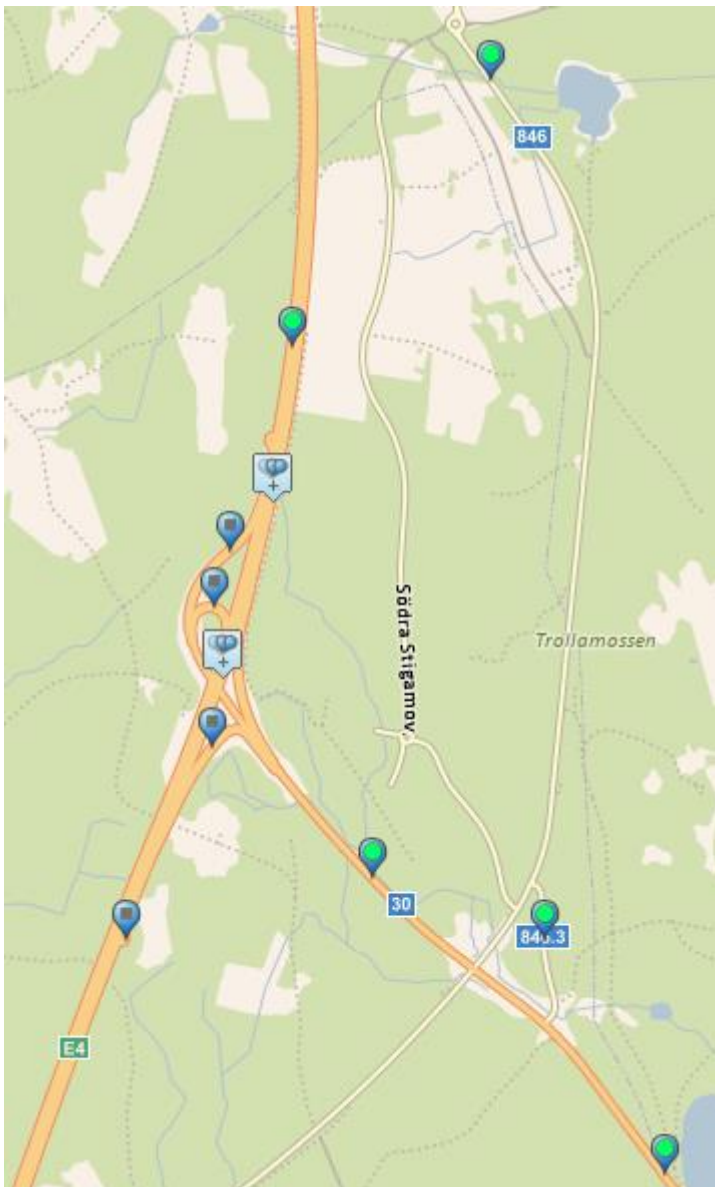
Den del av Stigamo som ligger mellan väg 30 och Stigamorondellen har ett utbyggt vägnät men är till största delen inte bebyggd.

2.2 Trafikmätningar

På berörda statliga vägar har de senaste trafikmätningarna utförts av Trafikverket under åren 2016-2022. Mätningar från år 2022 har dock inte använts på grund av att de saknar beräkning av årsdygnstrafik, ÅDT, innan årets samtliga mätningar är utförda. Generellt kan trafikmätningar från åren 2020 och 2021 vara påverkade av COVID-19. I aktuellt fall finns inga ordinarie trafikmätningar från dessa år.

Ramper för trafikplats Stigamo har äldre bedömningar med stödmätningar samt nyare bedömningar utan stödmätning. (Trafikverket 2022a)

Inom ramen för trafikutredningen har en stickprovsmätning utförts för korsningen väg 846/väg 846.03. Stickprovsmätningen utfördes tisdag 2022-05-24 under tre tvåtimmarspass kl 7-9, 11-13 och 16-18. Det främsta syftet med mätningen var att få en bild av sväng rörelser i aktuell korsning.



Figur 3. Platser med trafikmätningar som ingår i utredningen

3. Planförslag

Aktuell detaljplan ska möjliggöra exploatering av lager- och logistikbyggnation samt laddstation för tunga elfordon. Planområdet omfattar totalt 31 hektar. Byggnadsarea förväntas bli 140 000 kvadratmeter. Av dessa bedöms 30 000 kvadratmeter uppföras i två våningar. Total bruttoarea BTA blir då 170 000 kvadratmeter.

3.1 Trafikalstring

3.1.1 Från aktuell plan

Den alstrade trafik från planområdet har beräknats enligt samma metod som i trafikutredningen för området norr om väg 30 (WSP 2009). Det innebär att trafikmätningar inom industriområdet Torsvik år 2007 har jämförts med den då utbyggda ytan för Torsviksområdet. Inom Torsviksområdet finns samma typ av verksamhet (lager/logistik) som planeras för aktuellt planområde.

För Torsvik gjordes mätningar som visade att 290 hektar industrimark alstrade 3300 lastbilsrörelser per dygn och att lastbilstrafiken stod för 36 % av den totala motorfordonstrafiken på väg. Det innebär en trafikstring motsvarande drygt 11 lastbilsrörelser per dygn och hektar.

Aktuellt planområde omfattar 31 hektar och den alstrade trafiken bedöms få en lastbilsandel på 40 %. Med alstringen för Torsvik innebär detta cirka 350 Lb/dygn och totalt cirka 880 fordon/dygn.

3.1.2 Från angränsande planer

I norra Stigamo berör områdena 19, 21 och 22 berör aktuell utredning, se Figur 2. Dessa områden omfattar en yta på 22, 68 respektive 31 hektar eller totalt 121 hektar. Även här antas lastbilsandelen vara 40 %. Områdena 19, 21 och 22 alstrar då sammanlagt cirka 1400 Lb/dygn och totalt cirka 3400 fordon/dygn.

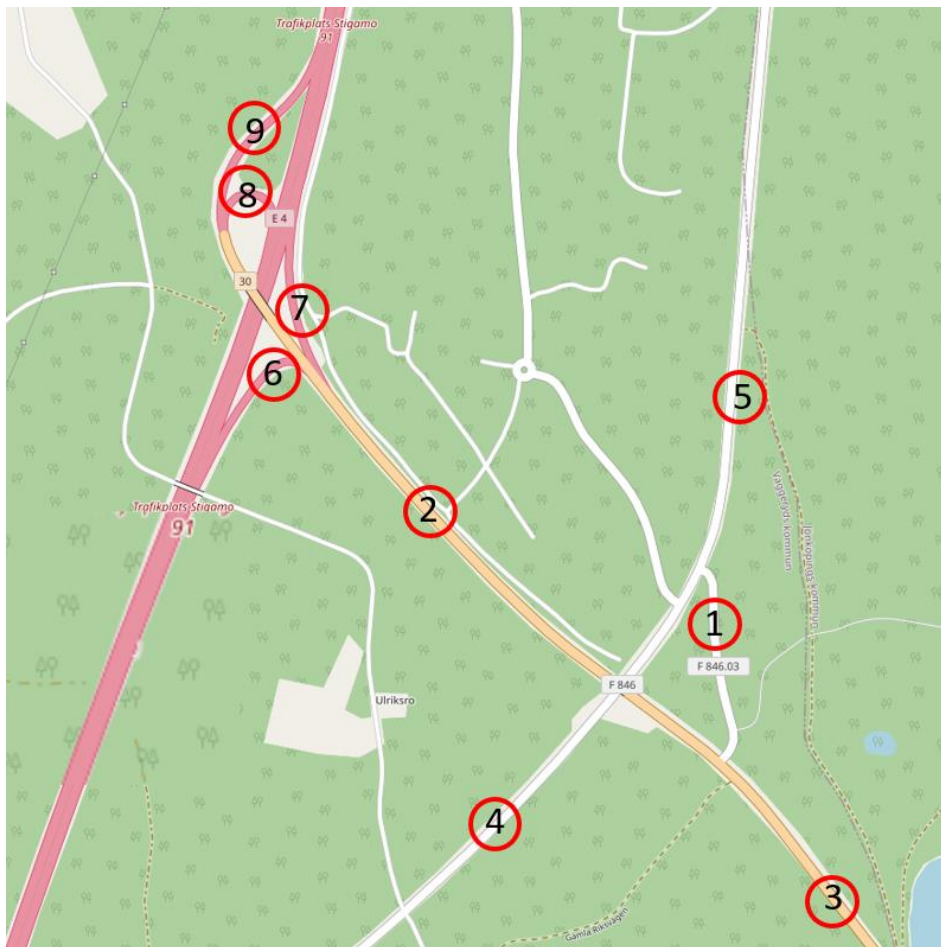
3.2 Trafikprognos år 2046

Aktuellt planområde bedöms vara fullt utbyggt år 2026. Målår för trafikprognoser har valts till 20 år efter driftstagande, det vill säga år 2046.

3.2.1 Trafikverkets basprognos för trafikmätningar

Trafikmätningar för berörda vägar har räknats upp till prognosåret 2046 med hjälp av Trafikverkets basprognos för Jönköpings län. Det innebär en trafiktillväxt för personbilar på 1,1 % per år och för lastbilar 1,6 % per år.

Aktuella mätpunkter anges schematiskt i Figur 4. Prognos för mätningarna visas i Tabell 1.



Figur 4. Schematisk placering av trafikmätningar som ingår i trafikprognosen

Tabell 1. Trafikmätningar och prognos för år 2046

Trafikmätningar				Prognos 2046 mätningar	
Mätpunkt	Mätår	ÅDT	Andel Lb	ÅDT	Andel Lb
1	2016	300	13%	430	15%
2	2018	4200	20%	5900	22%
3	2018	4200	20%	5900	22%
4	2022 ¹	1400	20%	1900	21%
5	2016	260	15%	370	17%
6	2020	350	17%	480	19%
7	2020	2200	15%	3000	17%
8	2020	270	15%	370	16%
9	2020	1900	19%	2600	21%

¹ Mätpunkt 4 utgörs av stickprovsmätning utförd 2022-05-24

3.2.2 Trafikfördelning planområden

Nedan beskrivs den dominerande färdvägen till eller från aktuellt planområde:

Från planområdet bedöms 80 % av trafiken svänga vänster norrut på väg 846 (Norra Stigamovägen). Av dessa bedöms 70 % svänga höger in på väg 846.03. Av dessa bedöms 80 % svänga höger ut på väg 30 och av dessa bedöms 70 % svänga höger i trafikplats Stigamo och norrut på E4.

Alstrad trafik från aktuellt planområde adderas till prognostiserad trafik (se Tabell 1) i Tabell 2.

Tabell 2. Trafik från aktuellt planområde inklusive prognos för befintlig trafik år 2046

Prognos 2046 inkl aktuell plan		
Mätpunkt	ÅDT	Andel Lb
1	920	28 %
2	6100	22 %
3	6300	23 %
4	2600	26 %
5	580	26 %
6	600	23 %
7	3300	19 %
8	490	22 %
9	2900	23 %

Av trafiken i områdena 19, 21 och 22 i norra Stigamo bedöms 20 % köra norrut mot trafikplats Hyltena och 80 % söderut på Södra Stigamovägen. Med utgångspunkt från Södra Stigamovägens anslutning med väg 846 bedöms trafiken från norra Stigamo få samma svängandelar i respektive korsning som trafiken från aktuellt planområde.

Slutligen adderas även alstrad trafik från Stigamos norra delar till trafiken för aktuellt planområde samt den prognostiserade trafiken för år 2046, se Tabell 3. I samma tabell anges även trafiken i dimensionerande timme Dh-DIM. Den dimensionerande timmen motsvarar årets 200:e mest belastade timme. På statlig väg utgör personbilstrafiken 9,9 % av ÅDT för personbilar. Motsvarande andel är 8,6 % för lastbilstrafiken. (Trafikverket 2022b)

Tabell 3. Trafik från norra Stigamo, aktuellt planområde samt prognos för befintlig trafik år 2046

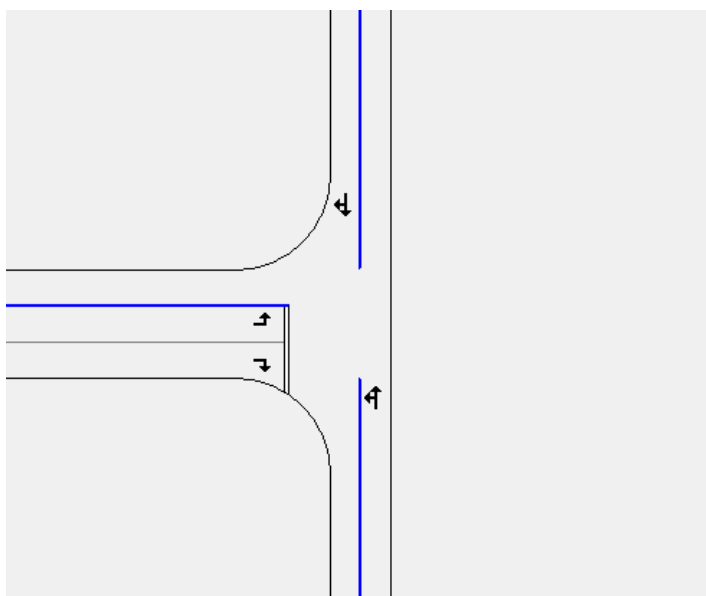
Prognos 2046 inkl norra Stigamo och aktuell plan				
Mätpunkt	ÅDT	Andel Lb	Dh-DIM	Andel Lb i Dh-DIM
1	3700	37 %	350	34 %
2	6700	24 %	640	21 %
3	6700	24 %	650	22 %
4	4800	33 %	460	30 %
5	1200	33 %	110	30 %
6	730	26 %	70	24 %
7	3600	20 %	350	18 %
8	620	26 %	60	23 %
9	3200	24 %	310	22 %

3.3 Trafikanalys och belastning

I berörda korsningar har dimensionerande timtrafik använts för beräkningar av kapacitet och belastning i trafikanalysprogrammet Capcal. Använda svängandelar utgår ifrån bedömningar i avsnitt 3.2.2, stickprovsmätningen samt för väg 30 proportionellt fördelade utifrån trafiken på anslutande vägar.

3.3.1 Korsning mellan ny anslutning och väg 846

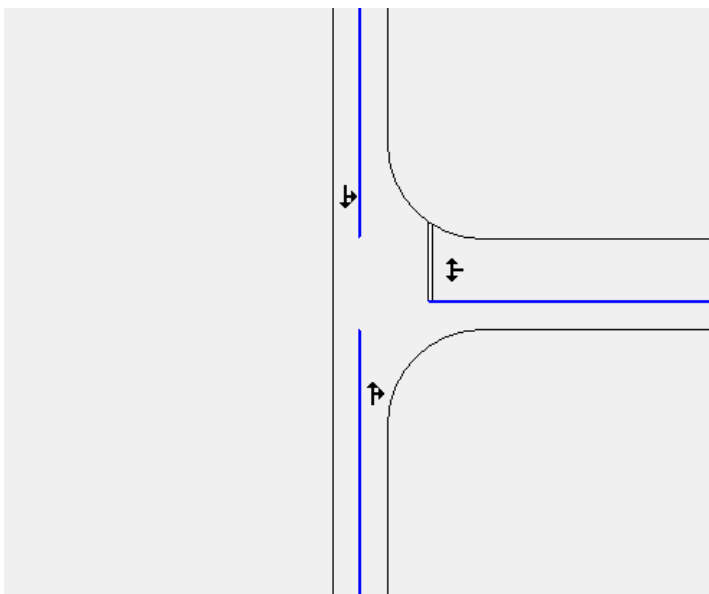
Korsningen antas utformas som en korsning typ B, det vill säga med ett körfält i varje riktning på väg 846 och ett körfält vardera för vänster- och högersvängande trafik på den nya anslutningen. Korsningen regleras med stopplikt och dagens hastighetsbegränsningar med 80 km/tim på väg 846 behålls.



Figur 5. Antagen principutförning korsning mellan ny anslutning från planområde och väg 846
 I den dimensionerande timmen beräknas korsningen få en belastningsgrad på 0,79. Det innebär att 79 % av korsningens kapacitet utnyttjas. Den mest belastade tillfarten är för vänstersvängande trafik från den nya anslutningen. Trafiken på väg 846 berörs i liten omfattning av trafiken från planområdet och får som mest en belastning på 0,20.

3.3.2 Korsning mellan väg 846 och väg 846.03

Korsningen är utformad som en korsning typ B, det vill säga med ett körfält i varje riktning på väg 846 och ett brett kombinerat körfält för vänster- och högersvängande trafik på väg 846.03. Korsningen regleras med stopplikt och dagens hastighetsbegränsningar med 80 km/tim på väg 846 behålls.

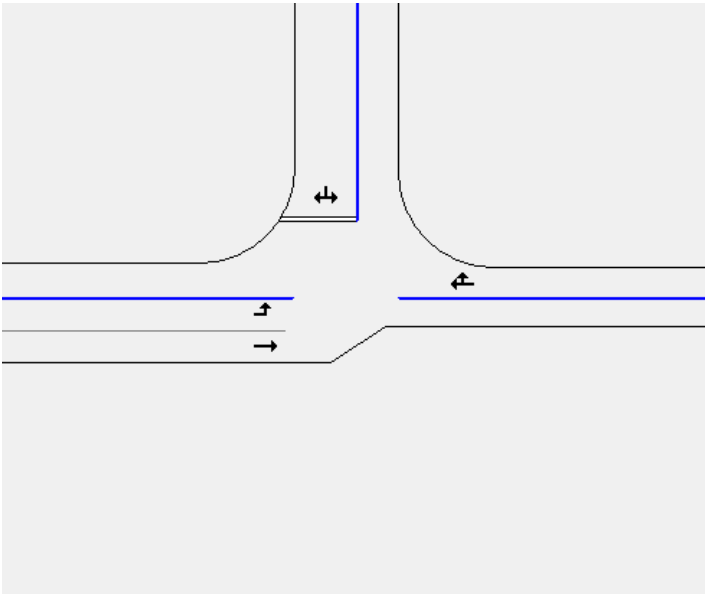


Figur 6. Principutförning korsning mellan väg 846 och väg 846.03

I den dimensionerande timmen beräknas korsningen med befintlig utformning få en belastningsgrad på 0,57. Den mest belastade tillfarten är för vänstersvängande trafik från väg 846.03. Trafiken på väg 846 berörs i liten omfattning av trafiken från planområdet och får som mest en belastning på 0,30.

3.3.3 Korsning mellan 846.03 och väg 30

Korsningen är utformad som en korsning typ C, det vill säga med ett körfält i varje riktning samt vänstersvängfält på väg 30 och ett brett kombinerat körfält för vänster- och högersvängande trafik på väg 846.03. Korsningen regleras med stopplikt och dagens hastighetsbegränsningar med 90 km/tim på väg 30 behålls.



Figur 7. Principutformning korsning mellan 846.03 och väg 30

I den dimensionerande timmen beräknas korsningen med befintlig utformning få en belastningsgrad på 0,43. Den mest belastade tillfarten är för vänstersvägande trafik från väg 846.03. Trafiken på väg 30 berörs i liten omfattning av trafiken från planområdet och får som mest en belastning på 0,20.

3.4 Slutsatser

Trafikalstringen från den nya planområdet är måttlig och kommer att utgöra en liten del av den totala trafiken på angränsande vägnät. Den trafik som kommer att alstras från Stigamos norra delar är ungefär fyra gånger så stor som den från aktuellt planområde.

Trafikbelastningen i berörda korsningar beräknas bli måttlig till hög med nuvarande eller antagen utformning. Anslutningen till det nya planområdet får störst belastning, men den är ändå acceptabel. Kapaciteten i den korsningen skulle kunna ökas genom att möjliggöra etappvis korsande av väg 846 för vänstersvägande trafik från planområdet eller genom att införa en lokal sänkning av hastigheten på väg 846. En kombination av dessa båda åtgärder skulle kunna minska belastningen i korsningen med cirka 30 procent.

Studerade befintliga korsningar bedöms inte behöva några ombyggnader för att upprätthålla god framkomlighet.

4. Källor

Trafikverket (2022a). Vägtrafikflödeskartan. Uttag maj 2022.

<https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

Trafikverket (2022b). VGU-guiden. Vägars och gators utformning. Stödjande kunskap. Trv publ 2022:006. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1640989/FULLTEXT01.pdf>

WSP (2009). Trafikutredning/Idéstudie. Logpoint South Sweden (Torsviksområdet), delen väg 30/E4. Ny anslutning till trafikplats Stigamo. Jönköpings- och Vaggeryds kommun. Förhandskopia 2009-04-21.