

---

# RAPPORT

---

ÅMÅLS KOMMUN

## Trafikutredning DP Säter

UPPDRAGSNUMMER 12707236



V1.0

2019-10-31

KARLSTAD VÄG & TRAFIK

CAMILLA BJÄRING

SWECO CIVIL AB

ELIN LUND

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>2</b>
1.1	Syfte	2
1.2	Avgränsning	2
<b>2</b>	<b>Befintliga förhållanden</b>	<b>2</b>
2.1	Planområdet	2
2.2	Trafik	3
2.2.1	Biltrafik	3
2.2.2	Gång och cykel	4
2.2.3	Kollektivtrafik	6
2.2.4	Korsning E45/väg 2246/Strömstadsvägen	6
<b>3</b>	<b>Planerad exploatering</b>	<b>7</b>
3.1	Planområdet	7
3.2	Närområdet	7
3.3	Vägplan + ÅVS	7
3.3.1	Vägplan mötesfri landsväg E45 Tösse-Åmål	7
3.3.2	ÅVS Genomfart Åmål	7
<b>4</b>	<b>Korsning E45/väg2246/Strömstadsvägen</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Trafikprognos</b>	<b>9</b>
5.1	Alstrad biltrafik	9
<b>6</b>	<b>Konsekvenser</b>	<b>10</b>
6.1	Konsekvenser korsning	10
6.2	Ny angöring till detaljplaneområdet	12
6.3	Hållbarhet	13
<b>7</b>	<b>Slutsats</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Förslag till fortsatt arbete</b>	<b>15</b>

## Bilagor

Bilaga 1 – Ritning T-10.1-001

## 1 Bakgrund

Åmåls kommun beslutade i januari 2019 att upprätta en ny detaljplan avseende industri och handel med skrymmande varor inom området Säter. Planen är en del av ambitionen att hålla god planberedskap och säkerställa mark för industriändamål och på så vis underlätta och möjliggöra för nya verksamhetsetableringar i Åmål. Området omfattas inte av detaljplan idag.

### 1.1 Syfte

Syftet med den här trafikutredningen är att översiktligt bedöma det nya detaljplaneområdets påverkan på trafiken i befintlig korsning mellan E45, väg 2246 och Strömstadsvägen. Utformning av ny korsning för angöring till industriområdet föreslås också, för att säkerställa dess utrymmesbehov.

### 1.2 Avgränsning

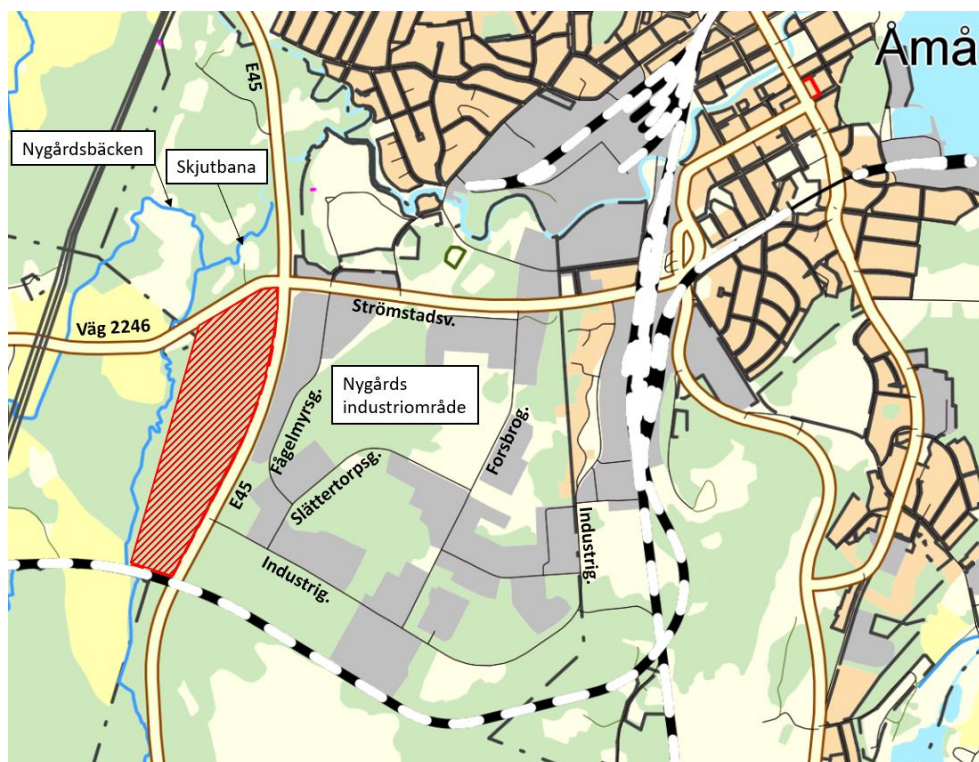
Utredningen avgränsas till att avse den på grund av detaljplanen tillkommande trafikens påverkan på korsningen E45/väg 2246/Strömstadsvägen och inte övriga delar av vägnätet. Placering av den nya angöringsvägen utgår från av Åmåls kommun föreslaget läge.

## 2 Befintliga förhållanden

### 2.1 Planområdet

Marken som industriområdet föreslås byggas på ligger 1,5 km sydväst om Åmåls centrum. Marken är idag obebyggd och består av skoglig mark. Området är 19 ha och avgränsas av väg 2246 i norr, E45 i öst, samt en banvall i söder, se Figur 1.

Väster om planområdet rinner Nygårdsbäcken som mynnar ut i Åmålsån och Vänern. Strax öster om E45 ligger Nygårds industriområde. De allra närmsta tomterna innefattar en bensinstation, ett hotell, en verktygsbutik och en byggvaruhandel. Ytterligare något längre österut ligger butiker med detaljhandel. Direkt norr om planområdet och norr om väg 2246 ligger en skjutbana. Längre västerut längs väg 2246 ligger en bondgård och anslutning till vägnät i landsbygden.



Figur 1. Översiktskarta som visar planområdet (karta: Åmåls kommun)

## 2.2 Trafik

### 2.2.1 Biltrafik

Planområdet och omgivande vägnät redovisas i Figur 1.

Öster om planområdet ligger E45 som löper sträckan Göteborg – Åmål – Torsby.

Nordost om planområdet ligger en fyrvägskorsning som utgörs av E45 i nordsydlig riktning, väg 2246 som löper västerut i direkt anslutning till planområdet, samt Strömstadsvägen som löper österut in mot Åmåls centrum.

Norr om planområdet ligger en grusad skogsväg som leder norrut till en skjutbana. Vägen är ansluten till väg 2246 i sin södra ände.

#### Hastighetsbegränsning och ÅDT

ÅDT år 2018 för planområdets angränsande vägar är hämtade från "PM Kapacitetsutredning, ÅVS E45, genom Åmål" och visas i Figur 2.



Figur 2. Karta som visar ÅDT (fordon/dygn) (karta: Åmåls kommun)

Hastighetsbegränsningen på E45 varierar längs planområdet. I fyrvägs korsningen med väg 2246 och Strömstadsvägen och norröver är hastighetsbegränsningen 70 km/h, och från och med 240 meter söder om korsningen och vidare söderut är hastighetsbegränsningen 80 km/h. Norr om fyrvägs korsningen ligger ÅDT på 6 600 fordon/dygn, varav tung trafik utgör 14%. Söder om fyrvägs korsningen ligger ÅDT på 4 500 fordon/dygn, varav tung trafik utgör 16%

Väg 2246 har en hastighetsbegränsning på 70 km/h och en ÅDT på 450 fordon/dygn, varav 6% är tung trafik.

På övriga vägar som syns i Figur 3 gäller hastighetsbegränsningen 50 km/h. Strömstadsvägens ÅDT är 4 600 fordon/dygn och andelen tung trafik 7%.

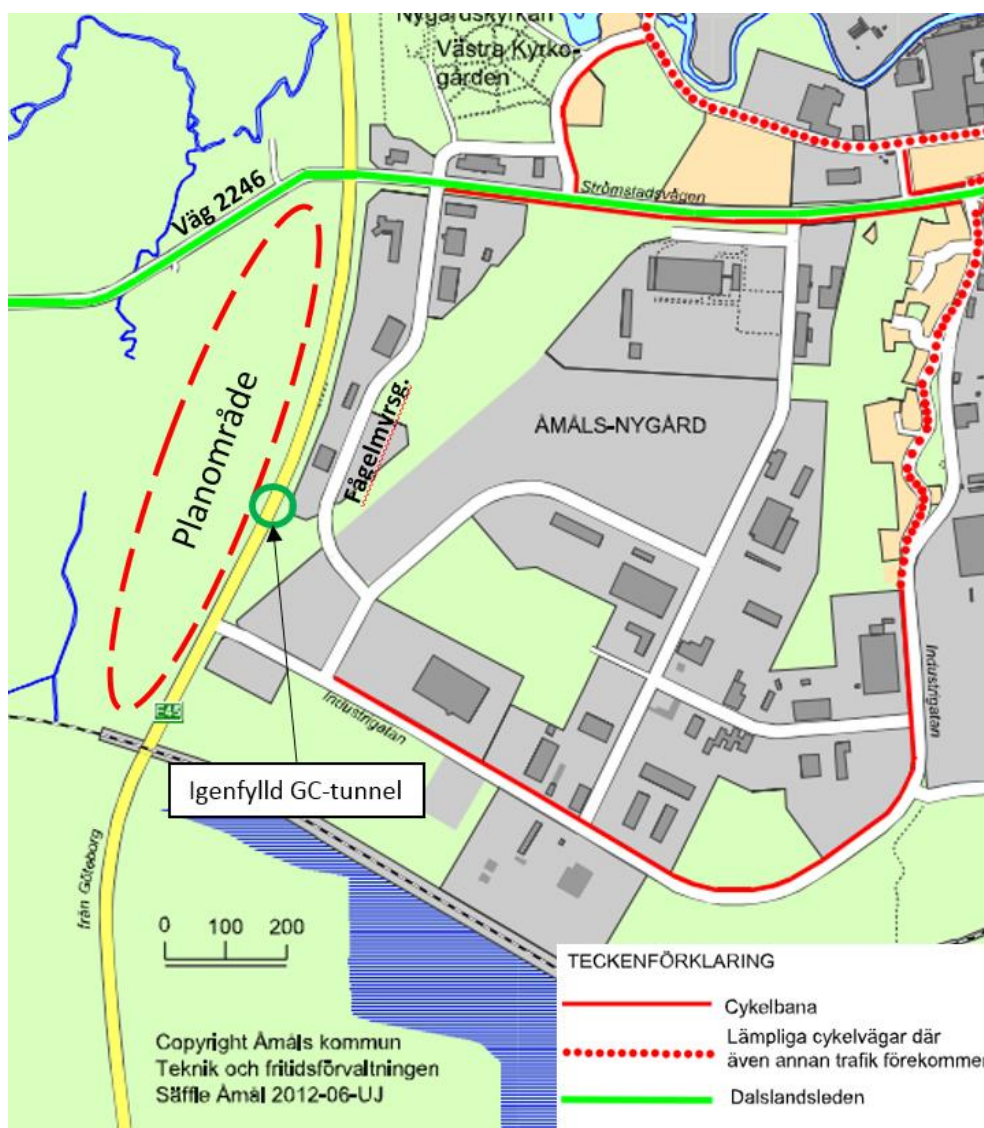
## 2.2.2 Gång och cykel

Figur 3 visar gång- och cykelvägar i närheten av planområdet.

Längs Strömstadsvägen finns en trottoar avsedd för gång- och cykeltrafik som sträcker sig från Åmåls centrum fram till korsningen med Fågelmjersgatan. Vidare västerut sker gång- och cykeltrafik i blandtrafik och det saknas en säker passage över E45:an mellan Strömstadsvägen och väg 2246.

600 meter söder om korsningen E45/väg 2246/Strömstadsvägen finns en igenfylld gång- och cykeltunnel under E45:an i anslutning till planområdet. Det finns ingen anlaggd gata i anslutning till den igenfyllda tunneln, utan den är omgiven av skoglig mark. Närmaste gata till tunneln är Fågelmysgatan som ligger ca 100 meter öst om tunneln.

Norr om planområdet går cykelleden Dalslandsleden. Leden är 360 km lång och går runt hela Dalsland med Åmål stadskärna som en nordöstlig milstolpe. Vid planområdet sträcker sig leden i östvästlig riktning längs Strömstadsvägen och väg 2246 enligt Figur 3 och korsar E45 däremellan.



Figur 3. Gång- och cykelvägar i planområdets närområde (karta: Åmåls kommun)

### 2.2.3 Kollektivtrafik

Öster om planområdet finns ett antal närliggande busshållplatser, se Figur 4.

Närmaste hållplatser från planområdet är Fågelmynen och Fågelmynen södra. Samtliga hållplatser markerade i Figur 4 trafikeras av Västtrafiks linje 780 Åmålsrundan som är en ringlinje i centrala Åmål. Linjen trafikeras vardagar mellan kl. 8-17 med avgångar en gång i timmen och lördagar mellan kl. 9-15 med avgång knappt en gång i timmen. Linjen trafikeras ej söndagar.

Åmåls Station är knutpunkt för stadens kollektivtrafik. Här tillhandahåller SJ, Värmlandstrafik och Västtrafik resor till andra orter.



Figur 4. Karta över de närmast liggande busshållplatserna och Åmåls station (karta: Åmåls kommun)

### 2.2.4 Korsning E45/väg 2246/Strömstadsvägen

Korsningen är en kombination av korsningstyp A och C, där väg 2246 saknar refug, medan Strömstadsvägen och E45 har refuger, samtidigt som vänstersvängfält finns på E45 för svängande mot Strömstadsvägen. Vänstersvingen från Strömstadsvägen söderut på E45 kan utföras i två steg, då refugens bredd tillåter det. Sekundärvägarna väg 2246 och Strömstadsvägen är reglerade med stopplikt.

### 3 Planerad exploatering

#### 3.1 Planområdet

Det planerade industriområdet är tänkt att inrymma industri och handel med skrymmande varor. Totala ytan för området uppgår till 94 000 m<sup>2</sup> BTA. Fördelningen av yta för industri respektive handel är i dagsläget inte klar.

#### 3.2 Närområdet

En detaljplan för Nygårds industriområde har varit på samråd under våren 2019 och beräknas träda i kraft under hösten 2019. Detaljplanen omfattar en yta av 16 ha och medger industri, verksamhet och handel inom området.

#### 3.3 Vägplan + ÅVS

##### 3.3.1 Vägplan mötesfri landsväg E45 Tösse-Åmål

Trafikverket planerar att bygga om E45 mellan Tösse och Åmål till mötesfri landsväg och en vägplan (benämns i det här fallet arbetsplan, eftersom vägplan hette så enligt tidigare planeringsprocess) är under framtagande. Totalt omfattas en sträcka på 10 kilometer från Tösse i söder till precis söder om korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246.

Vägplanen pekar ut korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246 som en kritisk punkt för trafiksäkerheten, bland annat på grund av dålig sikt och höga hastigheter. Det är ännu inte fastslaget vilken hastighetsgräns som kommer gälla direkt söder om korsningen, men det är rimligt att anta att den fortsätter vara 80 km/h liksom idag, detta på grund av att det ligger en plankorsning med en museijärnväg 800 meter söder om korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246, som inte medger högre hastigheter.

Vägplanen ställdes ut för granskning våren 2019 och skickades för fastställelseprövning i september 2019.

##### 3.3.2 ÅVS Genomfart Åmål

En åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för E45 genomfart Åmål är under framtagande och i skrivande stund finns en remissversion.

ÅVS:en omfattar genomfart Åmål, från korsningen E45/väg 2257 i norr till korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246 i söder. Syftet med ÅVS:en är att ta fram förslag till åtgärder som förbättrar trafiksäkerhet, framkomlighet, tillgänglighet och kapacitet för samtliga transportslag och trafikantgrupper. I ÅVS:en har stort fokus lagts på korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246, eftersom den upplevs som otrygg, är särskilt olycksdrabbad och kommunen har inkommit med önskemål om förändrad utformning.

ÅVS:en anger att det skett 14 trafikolyckor i korsningen mellan år 2003 – 2017, varav en dödsolycka, en allvarlig olycka, två måttliga olyckor samt nio lindriga olyckor.

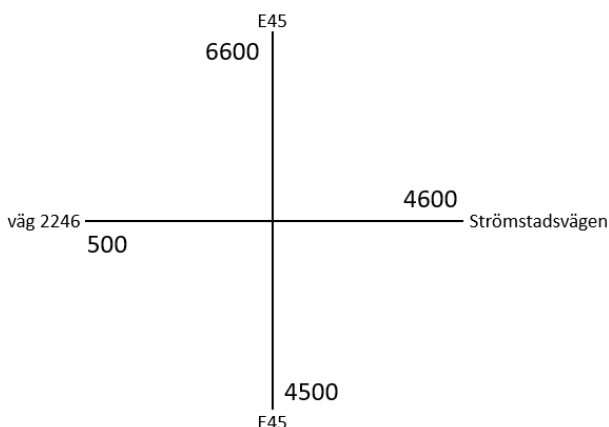


I ÅVS:en har en kapacitetsberäkning för korsningen E45/Strömstadsvägen/väg 2246 genomförts för prognosåret 2040. I kapacitetsberäkningen har man räknat med en exploatering på 5 000–7 000 m<sup>2</sup>. Resultatet för kapacitetsberäkningarna är att befintlig korsning klarar av att uppnå godkänd standard gällande såväl framkomlighet som trafiksäkerhet. Både befintlig utformning och en eventuell framtida cirkulationsplats uppfyller kraven för prognosår 2040. I utredningen konstateras att därmed behöver andra aspekter än framkomlighet och kapacitet vägas in vid val av åtgärd.

Befintlig korsning kan tänkas byggas om genom att den kan få nya och/eller förstärkta refuger på E45 och Strömstadsvägen som hjälper till att styra upp trafiken och skapar trafiksäkra passager för oskyddade trafikanter, eller till en cirkulationsplats. Att implementera någon av de lösningarna lyfts i ÅVS:en som åtgärden som har högst prioritet på sträckan och utredningen rekommenderar att en fördjupad dialog initieras mellan Åmåls kommun och Trafikverket, för att lägga fast tidplan och finansiering.

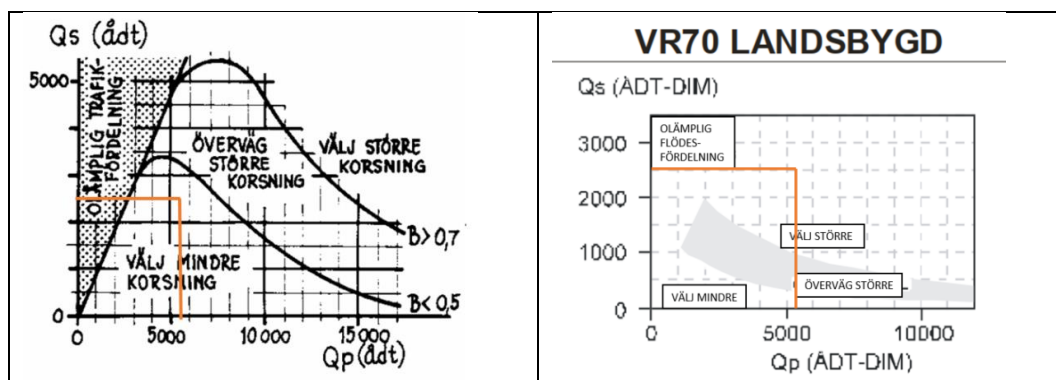
#### 4 Korsning E45/väg2246/Strömstadsvägen

Figur 5 nedan visar ÅDT idag.



Figur 5. ÅDT nuläge 2018 (från PM Kapacitetsutredning, ÅVS E45)

För att bedöma belastningsgraden (graden av kapacitetsutnyttjande) och trafiksäkerheten i korsningen har diagram från VGU 2004 använts (fig. 5-14 och 5-17), vilka lämpar sig för en överslagsmässig bedömning. Resultatet för nuläget visas i Figur 6. Bedömning av belastningsgrad i fyrvägs korsning (t.v.) och trafiksäkerhet (t.h.) med dagens ÅDT.



Figur 6. Bedömning av belastningsgrad i fyrvägs korsning (t.v.) och trafiksäkerhet (t.h.) med dagens ÅDT.

Med dagens trafikmängder och hastighetsgräns 70 km/h hamnar man, i diagrammet för belastningsgrad, inom fältet "välj mindre korsning", vilket betyder att belastningsgraden är mindre än 0,5 och att framkomligheten idag därmed är tillfredsställande. För trafiksäkerhet hamnar man i fältet "välj större korsning", vilket innebär att trafiksäkerheten i dagens korsning inte är tillfredsställande.

## 5 Trafikprognos

Eftersom det ännu inte är bestämt hur stor del av ytan som avsätts för industriändamål och hur stor del som avsätts för skrymmande handel, räknas det i den här utredningen på tre olika alternativ:

1. 94 000 BTA (100 %) industri
2. 47 000 BTA (50 %) skrymmande handel och 47 000 BTA (50 %) industri
3. 94 000 BTA (100 %) skrymmande handel

### 5.1 Alstrad biltrafik

Utifrån erfarenhetstal och bedömning av områdets lokalisering antas för skrymmande sällanköpsvaror en total biltrafikbelastning på 80 fordon/1000 m<sup>2</sup>/dygn. För industri antas en total biltrafikbelastning på 30 fordon/1 000 m<sup>2</sup>/dygn.

Alternativ	Verksamhet	BTA (m <sup>2</sup> )	Alstringstal (fordon/1000 m <sup>2</sup> /dygn)	Trafikalstring (fordon/dygn)
1.	100% industri	94 000	30	2 800
2.	50% skrymmande handel + 50% industri	47 000/ 47 000	80/30	5 200
3.	100% skrymmande handel	94 000	80	7 500

Tabell 1. Trafikalstring vid olika alternativ

Trafikalstringstalen är relativt lågt räknade, den stora trafikstringen beror på områdets storlek.

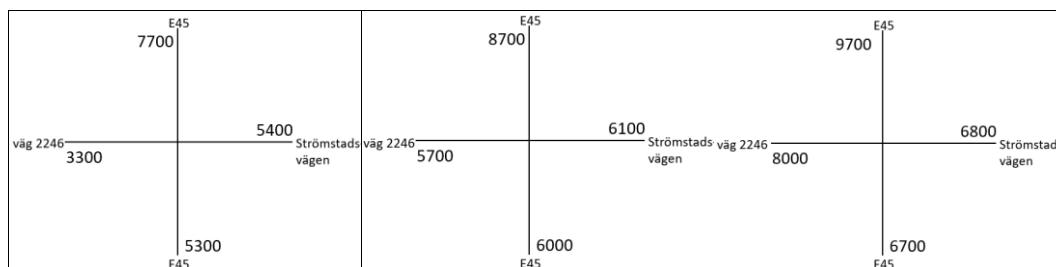
## 6 Konsekvenser

### 6.1 Konsekvenser korsning

I framtiden har korsningens framkomlighet respektive trafiksäkerhet bedömts utifrån tre scenarion:

1. Tillkommande trafik på 2 800 fordon/dygn
2. Tillkommande trafik på 5 200 fordon/dygn
3. Tillkommande trafik på 7 500 fordon/dygn

Figur 7 visar trafiken i korsningen för de tre olika scenarierna.

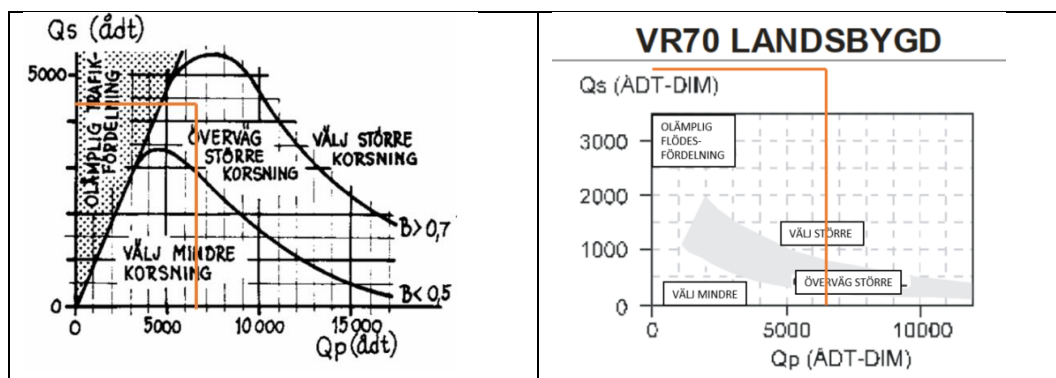


Figur 7. ÅDT inklusive tillkommande trafikstring, till vänster scenario 1, i mitten scenario 2 och till höger scenario 3.


För att bedöma framkomligheten och trafiksäkerheten i korsningen har diagram från VGU 2004 använts, vilka lämpar sig för en överslagsmässig bedömning.

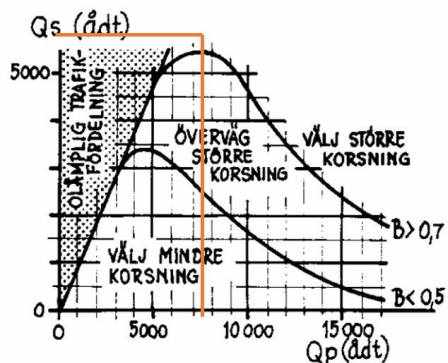
Figur 8 visar att i scenario 1 hamnar man i fältet "överväg större korsning", när det handlar om belastningsgrad, vilket betyder att framkomligheten blir godkänd, men inte önskvärd. För trafiksäkerhet hamnar man utanför diagrammet, vilket betyder att det krävs en större korsning för att uppnå tillfredsställande trafiksäkerhet. Med större korsning menas cirkulationsplats, signalreglerad korsning eller planskild korsning.





Figur 8. Bedömning av belastningsgrad i fyrvägs korsning (t.v.) respektive trafiksäkerhet (t.h.) för scenario 1.

I Figur 9 visas en bedömning av belastningsgraden i korsningen för scenario 2 . Diagrammet visar att man hamnar inom fältet "välj större korsning", vilket innebär att en fyrvägs korsning inte ger tillfredsställande framkomlighet. Trafiksäkerheten har inte undersökts i scenario 2, eftersom den redan i scenario 1 är otillfredsställande och därmed är det även i detta scenario.

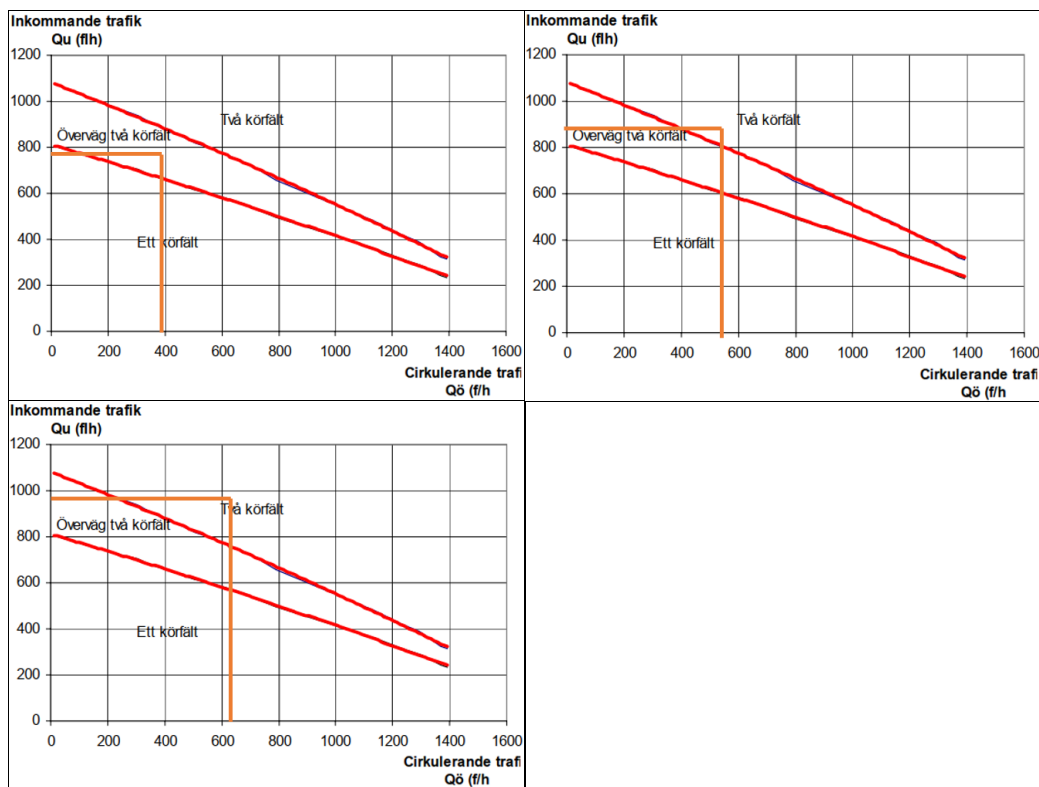


Figur 9. Bedömning av belastningsgrad i fyrvägs korsning för scenario 2

En cirkulationsplats förbättrar trafiksäkerheten avsevärt. Samtidigt ökar fördröjningen för fordonen på primärvägen, medan framkomligheten för fordonen på sekundärvägarna ökar.

En överslagsmässig bedömning har gjorts gällande kapacitet och framkomlighet i en cirkulationsplats, för de tre respektive scenarierna. För bedömningen har figur 7-114 i VGU 2004 använts. En svängfördelning har antagits utifrån trafikmängden på vägarna i korsningen och omvandlats till maxtimme genom att anta att maxtimme trafiken utgör 10 % av ÅDT. Figur 10 visar bedömningen för det mest belastade benet i varje scenario. I scenario 1 hamnar man inom "överväg två körfält" för det mest belastade benet. Det innebär att ett körfält är tillräckligt av kapacitetsskäl, medan det skulle vara lämpligt med två körfält av framkomlighetsskäl. För övriga ben räcker ett körfält. I scenario 2 visar diagrammet att för det mest belastade benet krävs två körfält. För övriga ben hamnar

man inom "överväg två körfält". I scenario 3 visar diagrammet att två körfält krävs, såväl för det mest belastade benet som för alla övriga ben. Detta är dock en överslagsmässig bedömning, för att kunna avgöra hur många körfält som krävs kan det vara lämpligt att göra en mer ingående kapacitetsberäkning av cirkulationsplatsen.

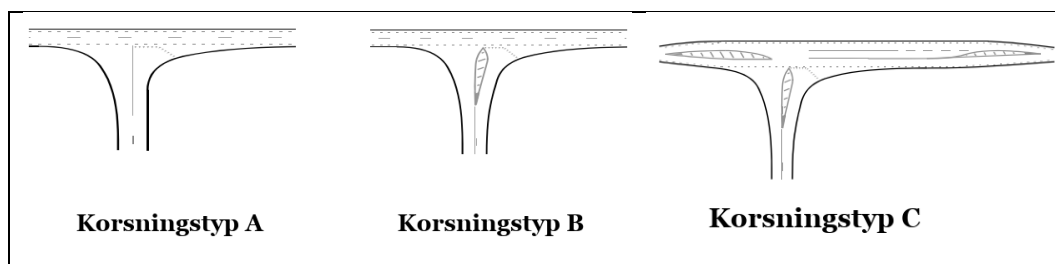


Figur 10. Bedömning av behov av antal körfält i cirkulationsplats för scenario 1 (uppe t.v.), scenario 2 (uppe t.h.) och scenario 3 (nere t.v.)

## 6.2 Ny angöring till detaljplaneområdet

Det behövs en ny angöringsväg till detaljplaneområdet och Åmåls kommun har föreslagit att den placeras mitt emot befintlig angöringsväg till skjutbanan, så att det bildar en fyrvägskorsning, se bifogad ritning i bilaga 1. Fyrvägskorsningar är, enligt VGU, okej att anlägga om ÅDT på den minst belastade sekundärvägen är mindre än 100 fordon/dygn, vilket bedöms vara fallet på vägen mot skjutbanan.

Den nya angöringsvägen blir ett ben i en fyrvägskorsning och fyrvägskorsningar utformas av trafiksäkerhetsskäl som typ B eller C, som visas i Figur 11. Enligt tabeller i VGU 2004 kan korsningen i scenario 1 och med en hastighetsgräns på 50 km/h, utformas som typ B. Det är detta förslag som ritats upp i ritningen i bilaga 1. I scenario 2 och 3 och med en hastighetsgräns på 50 km/h bör korsningen utformas som typ C.



Figur 11. Korsningstyp A (utan trafiköar), B (refug i sekundärvägen) och C (vänstersvängfält i primärvägen och refuger i primär- och sekundärvägen)

För att säkerställa utrymmesbehov för ny angöringsväg till detaljplaneområdet har en terrängmodell byggts med utgångspunkt i höjdkurvor från grundkarta, kompletterad med inmätningar. Dimensionerande fordon som använts för utformningen är Ls, en 24 meter lång timmerbil. Ett vilplan på 25 meter har skapats närmast korsningen. Korsningen är för ett fordon på 24 meter utformad med utrymmesklass C, vilket innebär att fordonet behöver använda sig av motgående körbana på såväl primär- som sekundärvägen. För att kunna uppnå högre utrymmesklass, vilket är nödvändigt med de förväntade trafikmängderna, behöver väg 2246, som idag är knappt 5 meter bred i sektionen för den nya angöringsvägen, breddas med ca 2,5 meter.

En siktanalys är genomförd i såväl horisontal- som vertikalled. På ritningen visas frisiktsområde där vegetation behöver röjas, i övrigt ser sikten god ut.

Utformningen sträcker sig endast 25 meter in på den nya angöringsvägen. Som höjdförhållandena ser ut behöver det schaktas ordentligt för att få till resten av angöringsvägen.

### 6.3 Hållbarhet

År 2015 antog FN:s medlemsländer de *Globala målen för hållbar utveckling*. Alla delar av samhället, så som offentlig sektor, näringsliv, organisationer och enskilda individer måste delta aktivt i genomförandet för att vi ska lyckas.

En del i arbetet med hållbar utveckling är hållbar stadsplanering och hållbart resande. Transportinfrastruktur kräver stora, hårdgjorda ytor, vilket ofta innebär att grönytor måste offras. Det är varken bra för landskapsbilden, luftkvaliteten eller vattenavrinningen. Parkeringsplatser är ofta stora, tidvis ödsliga, ytor som inte sällan upplevs som otrygga platser. I strävan efter att uppnå social hållbarhet är det viktigt att minimera antalet otrygga platser. Transporter medför också utsläpp av växthusgaser, vilka bidrar till den globala uppvärmningen. För att uppnå en hållbar utveckling, såväl social som ekologisk, behöver fler transporter ske med hållbara färdssätt och allt fler personer behöver ta sig fram till fots, med cykel eller resa kollektivt.

För att få fler att gå och cykla är det bland annat viktigt med trafiksäkra, trygga, sammanhängande och gena gång- och cykelvägar hela vägen fram till målpunkten. I det här fallet finns endast gång- och cykelväg längs Strömstadsvägen fram till Fågelmyrsgatan. Därefter finns ingen säker väg att ta sig till planområdet, där E45 är en

stor barriär. Det är av yttersta vikt, såväl hållbarhetsmässigt som trafiksäkerhetsmässigt, att skapa en trafiksäker gång- och cykelväg till planområdet. Även vid ett industriområde är detta aktuellt, trots att många transporter sker med fordonstrafik. Säkra gång- och cykelvägar kan ge anställda, besökare och kunder möjligheten att gå och cykla.

Med inrättandet av en stor målpunkt ökar resenärsunderlaget, vilket kan leda till att nya hållplatser, tätare avgångar och eventuellt ny linjedragning är relevant. Bättre kollektivtrafikutbud leder ofta till att fler väljer att resa kollektiv, varför kollektivtrafikutbudet behöver ses över. Avståndet till dagens hållplatser från planområdet är stort och det finns ingen säker gångväg mellan hållplatserna och planområdet, vilket ger dåliga förutsättningar att resa kollektivt.

För fordonstrafiken behöver vägvisningen vara tydlig. Tydlig vägvisning gör det enkelt att hitta målet. Då minskar söktrafiken, vilket resulterar i ökad trafiksäkerhet och mindre miljöpåverkan.

## 7 Slutsats

Den överslagsmässiga bedömningen visar att redan idag är trafiksäkerheten otillfredsställande, men att korsningen duger framkomlighetsmässigt. Detta stämmer väl överens med slutsatser från ÅVS:en och tillhörande kapacitetsutredning.

Trafikprognosen visar på följande trafikökning i de olika scenarierna:

1. 2 800 fordon/dygn (100 % industri)
2. 5 200 fordon/dygn (50 % industri + 50 % skrymmande handel)
3. 7 500 fordon/dygn (100 % skrymmande handel)

Trafikalstringstalen är relativt lågt räknade och det är inte rimligt att anta lägre alstringstal. Däremot kan man ifrågasätta sannolikheten i att hela området blir bebyggt. Det kan även vara rimligt att ifrågasätta om en så stor ökning av trafikmängd är rimlig med hänsyn till de befintliga trafikmängderna i området och i Åmål som tätort. Det kan också vara adekvat att överväga konsekvenserna av en så stor handelsetablering för övriga handelsområden i närområdet, för att undvika att andra handelsområden utarmas.

Bedömningen som utförts visar att framkomligheten i scenario 1, med nuvarande fyrvägs korsning, att framkomligheten blir godkänd men inte optimal, medan den trafiksäkerhetsmässigt får underkänt. I scenario 2 och 3 klarar fyrvägs korsningen varken framkomlighets- eller trafiksäkerhetskrav.

En cirkulationsplats förbättrar trafiksäkerheten avsevärt och i scenario 1 och 2 visar bedömningen att ett körfält är tillräckligt av kapacitetsskäl, medan det kan vara lämpligt att vissa tillfarter får två körfält av framkomlighetsskäl. I scenario 3 krävs två körfält i cirkulationen. Resultaten baserar sig dock på en överslagsmässig bedömning och för att bestämma hur många körfält som krävs i cirkulationen kan det vara lämpligt att utföra mer ingående kapacitetsberäkningar.

Korsningen mellan väg 2246 och ny angöringsväg bör utformas som typ B i scenario 1 och som typ B i scenario 2 eller 3. Ritningen i bilaga 1 visar en korsning av typ B. Väg 2246 behöver breddas för att möta behoven för den ökade trafikmängden.

Förbindelser för gång- och cykel- respektive kollektivtrafik är obefintliga till området och behöver utredas och genomföras för att ge möjlighet att gå, cykla och resa kollektivt till området, för tillgänglighet för alla trafikantgrupper och för att bättre bidra till att uppfylla de globala klimatmålen.

## 8 Förslag till fortsatt arbete

- Det är av stor vikt att utreda hur området kan göras tillgängligt för gående, cyklande och kollektivtrafikresenärer.
- Om det blir aktuellt att anlägga cirkulationsplats är det viktigt att göra en mer ingående kapacitetsberäkning för att bestämma antal körfält i respektive ben.
- Eftersom detaljplaneområdet är av betydande storlek kan det vara rimligt att anta att det byggs ut i etapper. Det innebär att ökningen av trafikmängd kommer ske successivt. Här är det högst relevant att uppnå kännedom om hur stor ökning av trafikmängd som befintlig fyrvägs korsning klarar av innan belastningsgraden stiger över acceptabel nivå. Alltså hur mycket kan trafikmängden öka (hur mycket kan byggas ut) i en första etapp utan att fyrvägs korsningen behöver byggas om?
- Inom ramen för detta uppdrag ingick att kontrollera sikten och utforma korsningen för en på förhand given placering av den nya angöringsvägen. Fortsatt arbete skulle kunna vara att undersöka om en placering längre västerut kan vara mer fördelaktig, framförallt i fråga om angöringsvägens linjeföring och massbalans.
- Eftersom en övervägande del av trafiken som i framtiden svänger in på väg 2246 ska till det nya detaljplaneområdet skulle det vara lämpligt att undersöka om linjeföringen för väg 2246 öster om den nya angöringsvägen tillsammans med vägen mot detaljplaneområdet skulle kunna göras om till primärväg och väg 2246 väster om den nya angöringsvägen degraderas till sekundärväg. Detta skulle vara miljömässigt fördelaktigt, eftersom den stora mängden fordon som ska till och från detaljplaneområdet då slipper bromsa in, utan det blir endast den betydligt mindre mängden fordon som ska vidare på väg 2246 som behöver göra det.
- En annan lösning som skulle öka trafiksäkerheten väsentligt jämfört med dagens fyrvägs korsning är att skapa förskjutna trevägsskäl. Detta genom att flytta väg 2246 minst 50 meter söderut, medan Strömstadsvägen ligger kvar i befintligt läge. Eftersom det ändå behöver skapas en lokal gata inom detaljplaneområdet behöver det inte nödvändigtvis innebära alltför mycket kostnader för vägomdragning. Förslagsvis kan man utreda genomförbarheten och beräkna kapaciteten för förskjutna trevägsskäl för att utvärdera om det är värt att gå vidare med.



- Vid etablering av ett område av den här storleken kan det vara lämpligt att genomföra en handelsutredning, för att utreda förutsättningarna för handel i ett område och även bedöma dess påverkan på befintliga handelsområden i närheten, för att undvika att deras överlevnad äventyras.