

Detaljplan för Åmål 4:1

PM Trafik



Projektorganisation

Konsult: Pontarius AB
Box 1023
101 38 Stockholm
Växel: 08-410 290 10
E-post: info@pontarius.com

Uppdragsledare: Agneta Lapidus Muregård

Ansvarig trafik: Emma Wallberg

Beställare: Åmåls kommun,
Fatima Åhl Sjöberg

Samtliga foton är tagna av Pontarius

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	4
2.	Nulägesbeskrivning och förutsättningar	5
2.1.	Planområdet	5
2.1.1.	Gällande detaljplan	7
2.2.	Förslag på ny detaljplan	7
2.3.	Trafikstruktur	8
2.4.	Trafikmängder	10
3.	Alternativvalsstudie för ny infart till området	11
3.1.	Alternativ 1: Trevägs korsning	11
3.2.	Alternativ 2: Cirkulationsplats	13
4.	Gång- och cykeltrafik till planområdet	15
5.	Trafikalstring och kapacitetsanalys	16
5.1.	Metod och antaganden för kapacitetsanalys	16
5.2.	Kapacitetsberäkningar av nollalternativet 2025	17
5.3.	Trafikalstring från exploatering	19
5.4.	Kapacitetsberäkningar på infart till planområdet	19
5.4.1.	Alternativ 1: Trevägs korsning	19
5.4.2.	Alternativ 2: Cirkulationsplats	20
5.5.	Kapacitetsberäkningar på E45 & befintlig cirkulationsplats	21
6.	Val av alternativ för infart och slutsats	22

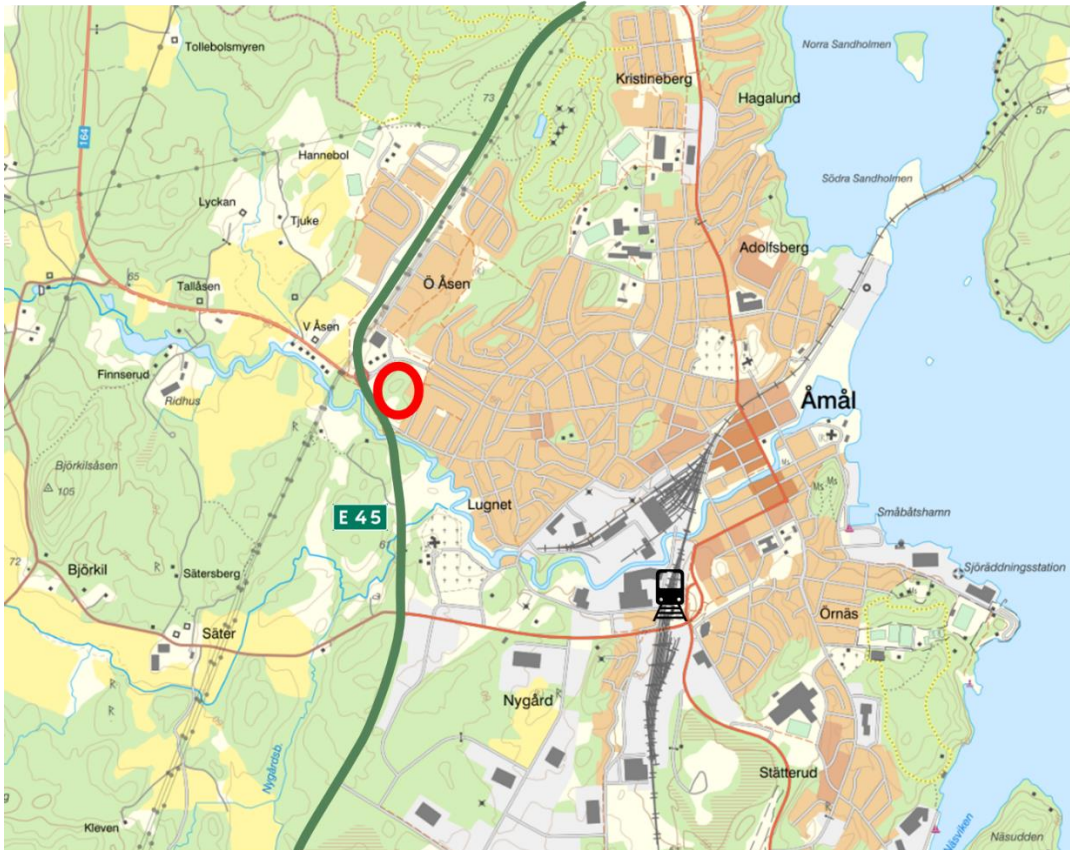
Bilaga 1 – Trafikförslag infart, pdf

Bilaga 2 – Trafikförslag infart, dwg

1. Bakgrund

Åmåls kommun arbetar med att ta fram en ny detaljplan för fastigheten Åmål 4:1. I samband med detta har Pontarius, på uppdrag av Åmåls kommun, tagit fram en utredning som syftar till att utreda trafiksituation i och kring detaljplaneområdet.

Planområdet ligger i Åmåls västra delar i anslutning till E45, se Figur 1. Avsikten med den nya detaljplanen är att möjliggöra ett nytt handelsområde på det som idag är grönområde.



Figur 1. Översiktskarta över Åmåls tätort. Planområdet ungefärligt inringat i rött.

Utredningen fokuserar på följande utredningspunkter:

- Principiell placering och utformning av infart till planområdet
- Förutsättningar och åtgärdsförslag för gång- och cykeltrafik till planområdet
- Planens påverkan på kapaciteten på omgivande vägar, både det statliga och kommunala vägnätet

2. Nulägesbeskrivning och förutsättningar

I detta kapitel beskrivs planområdet samt omgivande trafikstruktur och trafikmängder på omgivande gator.

2.1. Planområdet

Planområdet utgörs idag av främst av en skogbeklädd bergsknalle med några mindre stigar som används för rekreation. Inom området finns även Trafikverkets rastplats på mark som de arrenderar av kommunen. Öster om planområdet finns en förskola, en mindre fotbollsplan samt intilliggande bostadsområde med småhus. Norr om området finns ett handelsområde med matbutik, bensinstation, biltvätt och snabbmatsrestaurang, samt en återvinningscentral. En översikt över planområdet ses i Figur 2 nedan.



Figur 2. Översiktskarta över planområdet och målpunkter i omgivande miljö.

Rastplatsen ligger på kommunal mark, men förvaltas av Trafikverket. Utformningen av rastplatsen gör att det är möjligt för större lastbilar att parkera, vilket gör att den har en viktig funktion för godstrafikens möjlighet ta pauser längs E45. Det finns även möjlighet för personbilar att stanna.



Figur 3. Foto taget vid infarten till rastplatsen.

I handelsområdet norr om rastplatsen finns snabbmatsrestaurang och bensinstation, som är lättillgängliga från E45. Det finns även en relativt nybyggd stor matvarubutik, som troligtvis besöks både av de som bor i Åmåls centrum och i kommunen i stort.



Figur 4. Handelsområdet, sett från rastplatsen.

Förskolan väster om planområdet ligger i ett skyddat läge med den skogbeklädda bergsknallen bakom. Här finns även en mindre fotbollsplan, som troligtvis främst används av barnen i närområdet.



Figur 5. Förskola och fotbollsplan väster om planområdet.

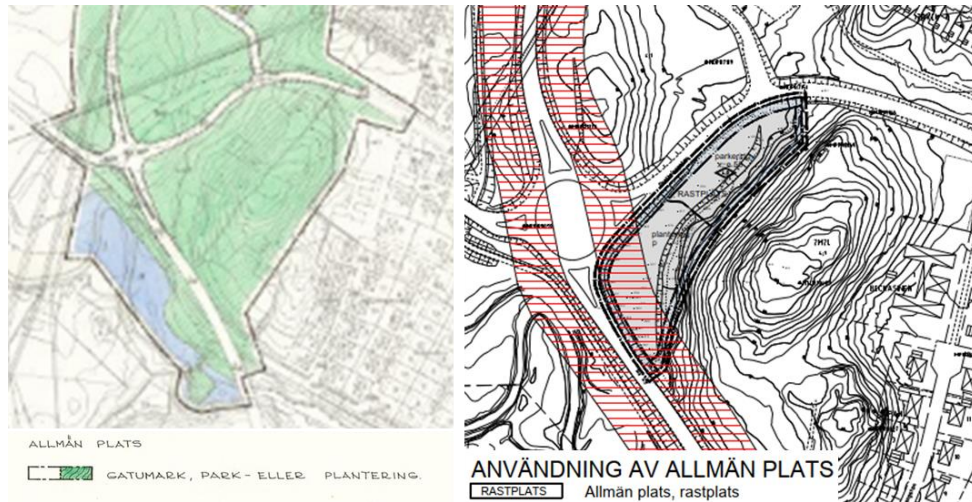
I det tänkta planområdet finns idag ett antal mindre stigar och området används som rekreationsområde för de närboende, exempelvis för kortare hundpromenader eller lek för barn.



Figur 6. Planområdet sett söderifrån.

2.1.1. Gällande detaljplan

Största delen av planområdet är idag en del av en stadsplan för Åmål från 1975 och är där planlagt som allmän plats (gatumark, park eller plantering), se Figur 7. Vid sidan av det gjordes 2003 en detaljplan för rastplatsen, också den planlagd som allmän plats. I nuläget förvaltas dock rastplatsen av Trafikverket



Figur 7. Till vänster: del av stadsplan fr 1975. Till höger: del av detaljplan för rastplatsen från 2003.

2.2. Förslag på ny detaljplan

Parallellt med arbetet med trafikutredningen pågår exploatörens arbete med utformning av planområdet, som kommer ligga till grund för kommande detaljplan. Nedan ses den senast uppdaterade skissen (vid denna utrednings framtagande) daterad 2022-06-01. Observera att detta inte är ett slutgiltigt förslag utan visar endast på en ungefärlig tänkt utformning av området, exempelvis kommer det inte att finnas två infarter till området.



Figur 8. Skiss över planområdet, dat. 2022-06-01.

2.3. Trafikstruktur

Planområdet avgränsas av E45 i väster och Drottninggatan i norr, samt cirkulationsplatsen som kopplar ihop vägarna i nordväst. Till cirkulationsplatsen ansluter även väg 164 (Bengtsforsvägen) västerut. E45 och väg 164 tillhör det statliga vägnätet, medan Drottninggatan är en kommunal gata.

Drottninggatan är huvudgata i Åmåls trafiknät och leder från E45 till de centrala delarna av Åmål. Gatan är reglerad som huvudled, från E45 till Karlstadsvägen, och har en hastighetsbegräsning på 50 km/h. Från Drottninggatan ansluter Östra Åsensvägen som leder norrut mot handelsområdet samt bostadsområdet norr om det.

Rastplatsen har infart från Drottninggatan precis efter cirkulationsplatsen, utfarten ligger sen i höjd med korningen mellan Drottninggatan och Östra Åsensvägen. Området är enligt de lokala trafikföreskrifterna reglerat som tätbebyggt område.

Trafikstrukturen för fordonstrafik ses i Figur 9 nedan.



Figur 9. Trafikstruktur på omgivande gator.

Fotgängare och cyklister kan nå planområdet på ett trafiksäkert sätt från söder och öster. Detta dels på helt separerade gång- och cykelbanor, dels i blandtrafik på villagator med låga fordonsmängder och begränsad hastighet. Precis öster om planområdet finns en gång- och cykeltunnel under Drottninggatan som knyter ihop bostadsområden norr och söder om gatan på ett trafiksäkert sätt. Från norr är det mer otydligt och mindre trafiksäkert att ta sig till planområdet som fotgängare eller cyklist. Cykelkopplingar saknas från norra sidan, vilket innebär att cyklister är hänvisade till blandtrafik. Som fotgängare kan man ta sig till planområdet via övergångsställe över Östra Åsenvägen vidare över Drottninggatan, men mellan övergångställena är man hänvisad till blandtrafik. En översiktskarta över gång- och cykelvägnätet ses i Figur 10 nedan.



Figur 10. Gång- och cykelvägnät i planområdets omgivning.

Öster om planområdet finns busshållplatsen Eliseberg, se Figur 10 ovan. Hållplatsen trafikeras av följande linjer:

- Linje 775: Åmål-Bengtstors-Ed
 - Avgångar under dagen varje eller varannan timme, fler avgångar mot Åmåls centrum på förmiddagen och fler från Åmåls centrum på eftermiddagen.
- Linje 780: Åmålsrundan
 - Avgår cirka en gång i timmen mellan 06-17
 - Nyttjas förmodligen av äldre eller personer utan bil för att nå handelsområdet norr om planområdet.

2.4. Trafikmängder

I Tabell 1 nedan visas den senaste statistiken på trafikmängderna på de omgivande gatorna till detaljplanen. Trafikmängderna redovisas i ÅDT, årsdygnstrafik, vilket är ett mått på det genomsnittliga trafikflödet per dygn. Dessa mätningar utgör underlag för antaganden om hur trafikmängderna kan påverkas av den planerade exploatering, vilket redovisas mer i kapitel 5.

Det saknas statistik kring antalet fordon som passerar rastplatsen. För att ändå få en uppfattning om ungefär hur många det rör sig om har ett antagande om att det motsvarar cirka 5 % av trafiken på E45. Detta är troligtvis något högt räknat, men för vidare kapacitetanalyser är det bättre med en överskattad mängd.

Tabell 1. Trafikdata på omkringliggande gator till detaljplanen,

Gata	ÅDT	Tung trafik	Mätår	Källa
E45 S (söder om cirkulationsplatsen)	6450	16%	2019	Trafikverket
E45 N (norr om cirkulationsplatsen)	7000	16%	2019	Trafikverket
Väg 164 (väster om cirkulationsplatsen)	2920	11%	2017	Trafikverket
Drottninggatan V (väster om planområdet, E45 – Ö. Åsenv.)	2800	3%	2022	Åmåls kommun
Drottninggatan Ö (öster om planområdet, Ö. Åsenv.- Fryxellg)	3700	2%	2022	Åmåls kommun
Östra Åsenvägen	780	4%	2017	Åmåls kommun (tidigare utredning)
Rastplatsen	350	-	-	Antagande

3. Alternativvalsstudie för ny infart till området

I nuläget saknas en koppling till planområdet för biltrafik. Enligt tidigare förstudie finns det två alternativ på infart till området, båda från Drottninggatan, se Figur 11. Det första alternativet är att lägga infarten i de östra delarna av planområdet och bygga en trevägskorsning. Det andra alternativet innebär istället att en cirkulationsplats anläggs vid korsningen med Östra Åsenvägen. I detta kapitel utreds de två alternativen utifrån utformning och trafiksäkerhet.

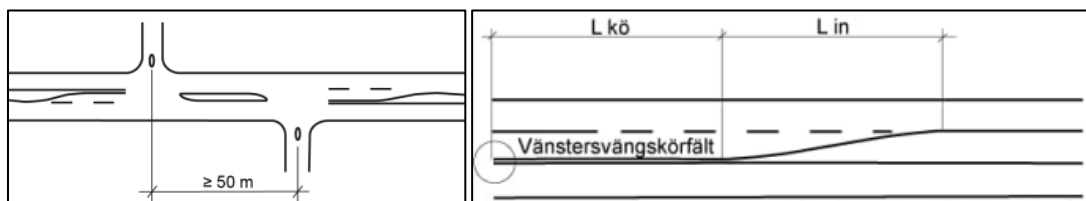


Figur 11. Översiktskarta över området som visar de två alternativen på placering av korsning.

3.1. Alternativ 1: Trevägskorsning

Det första alternativet innebär att infarten placeras i de östra delarna av planområdet, mellan Östra Åsenvägen och gång- och cykeltunneln under Drottninggatan. Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv rekommenderas starkt att ett västersvängfält anläggs för de fordon som kommer från Åmåls centrum. Detta minskar risken för påkörning bakifrån och gör att det svängande fordonet har en bra möjlighet att stanna upp och göra en kontrollerad vänstersväng. Ett vänstersvängfält förbättrar även framkomligheten, detta beskrivs mer i kapitel 5.

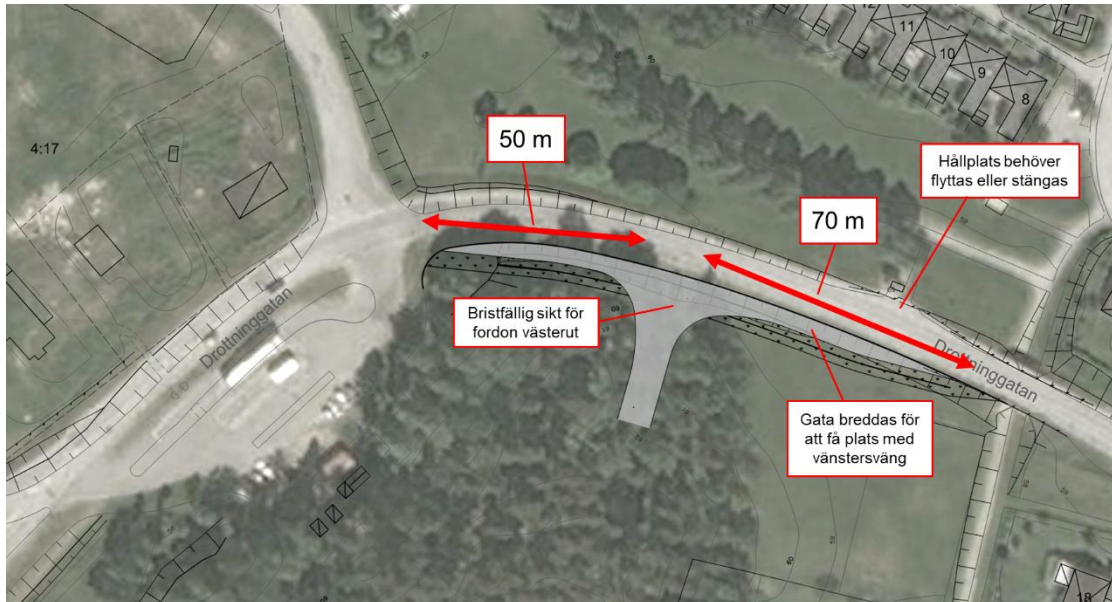
Enligt VGU:s krav¹ ska avståndet mellan två korsningar likt dessa vara minst 50 meter. VGU ställer även krav på längden av ett vänstersvängfält, där vänstersvängsmagasinet längd (L_{kö}) måste vara minst 30 meter och inledningssträckan (L_{in}) minst 40 meter.



Figur 12. Figurer som beskriver VGU:s krav.

¹ VGU Krav 2022. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1621114/FULLTEXT02.pdf>

Placeringen av infart till området begränsas således både av krav i VGU på vänstersvängkörfält och avstånd mellan korsningar samt den närliggande gång och cykeltunneln under Drottninggatan. För att inte påverka konstruktionen på den befintliga gång- och cykeltunneln under Drottninggatan, samt att uppfylla kraven i VGU behöver infarten ligga minst 70 meter från gång- och cykeltunneln. Detta i kombination med att avståndet till nästa korsning måste vara minst 50 meter gör det väldigt begränsat var en infart kan placeras, se Figur 13.



Figur 13. Skiss på utbredning och infart vid alternativ 1.

Om infarten placeras enligt figuren ovan blir dock siktförhållandena väldigt bristfälliga eftersom Drottninggatan går en skarp kurva väster om infarten. Det innebär i praktiken att föraren som ska köra ut från området måste vrida huvudet bakåt för att ha en möjlighet att se fordonen som kommer västerifrån. Dessutom blir det svårt att uppfylla det krav som finns i VGU på sikt i en korsning på en väg med hastighetsreglering på 50 km/h, se Tabell 2. I tabellen visas även de krav som Göteborgs Stad har på samma typ av gata.

Tabell 2. Krav på sikt i korsningar, till vänster kraven i VGU² och till höger Göteborgs stads krav³.

VGU	Längd Lp primärgata	Längd Ls sekundärgata	Göteborgs stads Teknisk handbok	Längd Lp primärgata	Längd Ls sekundärgata
Önskvärd längd	110 m	5 m	God standard	40 m	5 m
Minsta godtagbara längd	80 m	3 m	Mindre god standard	30 m	3 m

För att uppnå godtagbara siktförhållanden rekommenderas att längden på vänstersvängfältet minskas (kan göras med väghållarens godkännande, i detta fall Åmåls kommun) så att infarten kan placeras längre österut där gatan har en rakare linjeföring.

Det här alternativet innebär att hållplatsläget på norra sidan Drottninggatan behöver flyttas eller stängas.

² VGU Krav 2022. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1621114/FULLTEXT02.pdf>

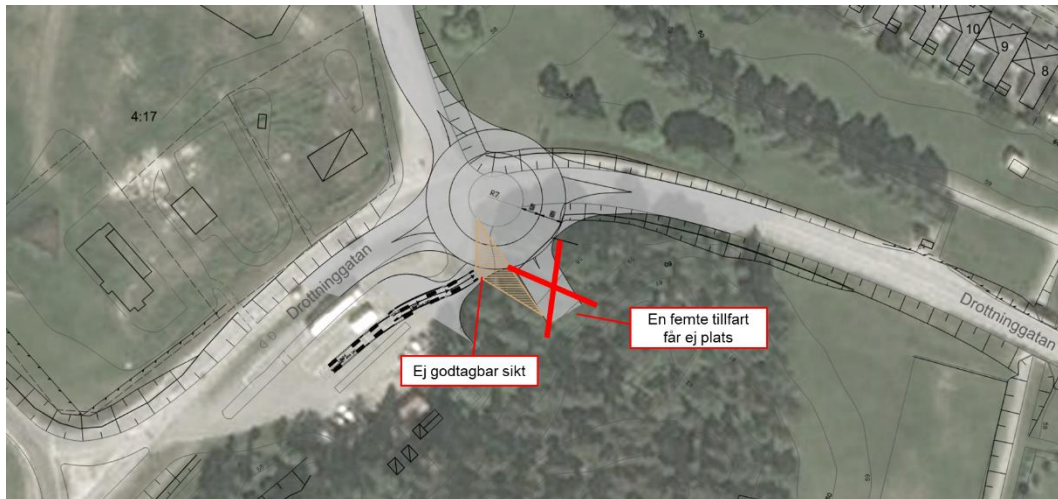
³ Göteborgs Stads Teknisk handbok <https://tekniskhandbok.goteborg.se/3-utformning/3j-sikt/>

3.2. Alternativ 2: Cirkulationsplats

Det andra alternativet som studerats innebär att korsningen Drottninggatan/Östra Åsensvägen byggs om till cirkulationsplats. Söder om korsningen ligger även utfarten från rastplatsen, vilket gör att cirkulationsplatsen behöver ha fem ben alternativt att utfarten från rastplatsen justeras. Med bakgrund av detta har tre olika alternativ på utformning studerats.

Alt 2.1: Liten cirkulationsplats med 5 ben

I första alternativet har utformning med en mindre cirkulationsplats med radie på 18 m och fem tillfarter studerats. Utrymmesmässigt är det dock inte möjligt att få plats med en femte tillfart mot planområdet. Sikten vid utfart från rastplatsen är inte heller godtagbar. Av dessa anledningar avråds detta alternativ.



Figur 14. Skiss på alternativ 2.1.

Alt 2.2: Stor cirkulationsplats med 5 ben

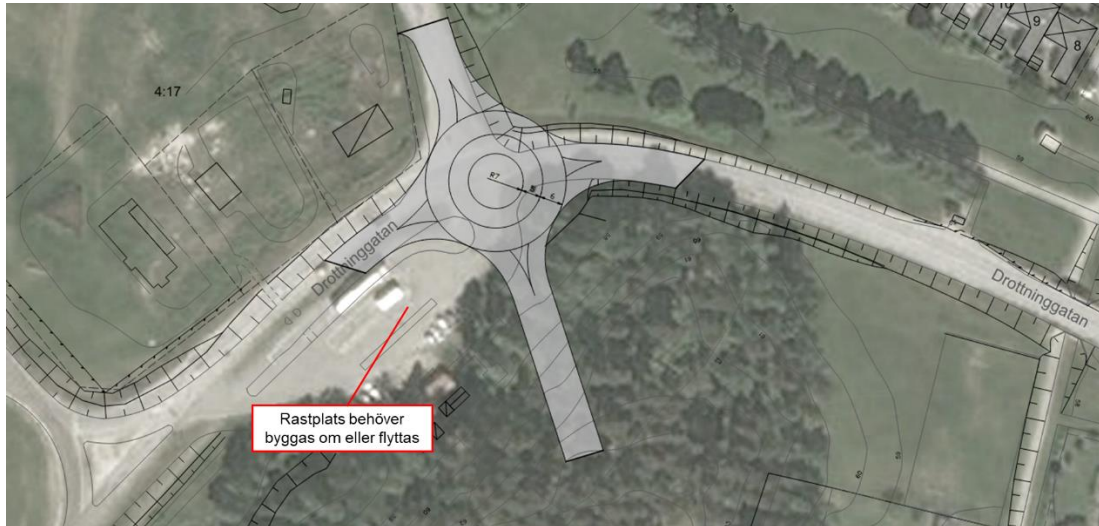
I andra alternativet har en större cirkulationsplats med fem tillfarter och en radie på 26 m studerats. Rent utformningsmässigt skulle det troligtvis vara möjligt att få plats med ett femte ben. Däremot skulle sikten ut från rastplatsen även här inte vara godtagbar. Det skulle även bli en mycket mer storskalig lösning som även skulle kräva större ombyggnationer på Östra Åsensvägen. Därför avråds det från att gå vidare med detta alternativ.



Figur 15. Skiss på alternativ 2.2.

Alternativ 2.3: Liten cirkulationsplats med 4 ben

I det tredje alternativet har en mindre cirkulationsplats med fyra ben och en radie 18 m studerats. Det innebär att rastplatsen utformning behöver justeras mer omfattande, alternativt att den flyttas. Ur trafiksäkerhetsperspektiv är detta förslag att föredra eftersom hastigheterna naturligt sänks, samt att risken för allvariga kollisioner minskar. Det är även ett bra alternativ ur gång- och cykelperspektiv eftersom det ger möjlighet till trafiksäkra gång- och cykelpassager över Drottninggatan.



Figur 16. Skiss på alternativ 2.3.

4. Gång- och cykeltrafik till planområdet

Som tidigare nämnt är gång- och cykelvägnätet runt planområdet uppbyggt så att det är möjligt att nå det på ett trafiksäkert sätt från söder och öster. För att detta även ska vara möjligt när planområdet exploateras behöver gång- och cykelbanan som ansluter söderifrån förlängas in i planområdet och nå ändå fram till tänkt bebyggelse, se Figur 17 nedan.

Från öster föreslås befintlig gång- och cykelbana tas bort, detta eftersom det i planskisserna är tänkt att placeras lastzoner/inlastning/vändplats där och det därför inte är lämpligt att leda oskyddade trafikanter dit. Istället föreslås den ersättas med en gång- och cykelbana norr om förskolan som sedan leder in till planområdet och fram till tänkt bebyggelse. Det finns två alternativ till placering av denna, antingen direkt norr om förskolan eller i höjd befintlig gång- och cykelbana som leder till hållplatsen. Det södra alternativet innebär att fotbollsplanen kan vara kvar, även om den kan behöva justeras. I det norra alternativet blir det svårt att ha kvar fotbollsplanen eftersom den måste placeras minst cirka 20 meter söder om gång- och cykeltunneln för att uppnå godtagbara siktförhållanden.

De nya gång och cykelbanorna föreslås hålla samma standard som omgivande gång- och cykelbanor vilket innebär att de är gemensamma och håller en bredd på minst 3 meter exklusive plats för belysningsstolpar mm. Inne i planområdet är det viktigt att de utformas på ett trafiksäkert sätt som gör att de behöver korsa fordonstrafik så få gånger som möjligt. Det bör även placeras ut cykelparkeringsplatser nära entréer, både för besökande och personal.

Norrifrån föreslås att befintlig struktur behålls, då detta inte är ett primärt stråk för gång- och cykeltrafik, eftersom de flesta kommer från Åmåls centrum. Skulle alternativet med cirkulationsplats vid Östra Åsengatan bli aktuellt skulle det dock kunna innebära att gång- och cykelinfrastrukturen även från norr behöver förbättras.



Figur 17. Förslag på gång- och cykellösningar till planområdet.

5. Trafikalstring och kapacitetsanalys

För att avgöra exploateringens påverkan på omgivande trafiknät inklusive E45 och cirkulationsplatsen, har en kapacitetsanalys gjorts utifrån uppmätta trafikmängder (beskrivna i Tabell 1 tidigare) samt uppskattad trafikalstring och uppräknig av trafikflödena till 2040.

5.1. Metod och antaganden för kapacitetsanalys

Kapacitetsanalysen har utgått från trafikmängderna, uppmätta av Åmåls kommun respektive Trafikverket, och som presenterades i Tabell 1.

Kapacitetsberäkningar har utförts i kalkylverktyget Capcal som beräknar kapacitet utifrån Trafikverkets metodbeskrivning för kapacitetsberäkningar, TRVMB⁴. Verktöget beräknar fram en belastningsgrad utifrån korsningsutformning, trafikmängd och andel svängande trafik. Belastningsgrad är ett mått på korsningens belastning i förhållande till kapacitet och beräknas normalt under dygnets maxtimme. Enligt VGU bör belastningsgraden under maxtimmen inte överstiga 0,6 för en korsning med väjningsplikt, och för en cirkulationsplats inte överstiga 0,8.

För att beräkna upp trafiken har Trafikverkets kalkylverktyg EVA⁵ använts, där trafiken för Åmåls kommun förväntas öka enligt Tabell 3 mellan åren 2017 - 2040. Trafikuppräknigstal grundas på beräknad ökning i trafik med hänsyn till ekonomisk tillväxt och en växande befolkning.

Tabell 3. Trafikuppräknigstal för Åmåls kommun enl. EVA.

	Kvot 2017-2040
Lastbilar	1,48
Personbilar	1,20

Då det saknas data på flödet i maxtimme för några av de aktuella gatorna har maxtimmen generellt antagits till 12 % av ÅDT för samtliga gator. Detta är ett vedertaget antagande och är en överskattning om man jämför med uppmätt maxtimme på de gator där data finns.

Det saknas även information om svängandelar i de aktuella korsningarna, utan detta har istället antagits utifrån trafikmängderna samt troligt resmönster hos trafikanterna. Det innebär att trafiken fördelar sig procentuellt utifrån andelen trafik på respektive utfart, därefter har mindre justeringar gjorts utifrån troligt resmönster. Det har även antagits att det är lika mycket trafik i båda riktningarna på samtliga gator. Hur trafiken har antagit fördela sig procentuellt ses i Figur 18 på nästa sida.

⁴ Capcal. <https://www.trivector.se/it-system/programvaror/capcal/>

⁵ Trafikuppräknigstal EVA <https://bransch.trafikverket.se/contentassets/affb19b7f99e4c93a3d8e113e62aa198/2020/trafikupprakningstal-eva-20200615.pdf>



Figur 18. Antagna svängandelar utifrån trafikmängder och troligt resmönster.

5.2. Kapacitetsberäkningar av nollalternativet 2025

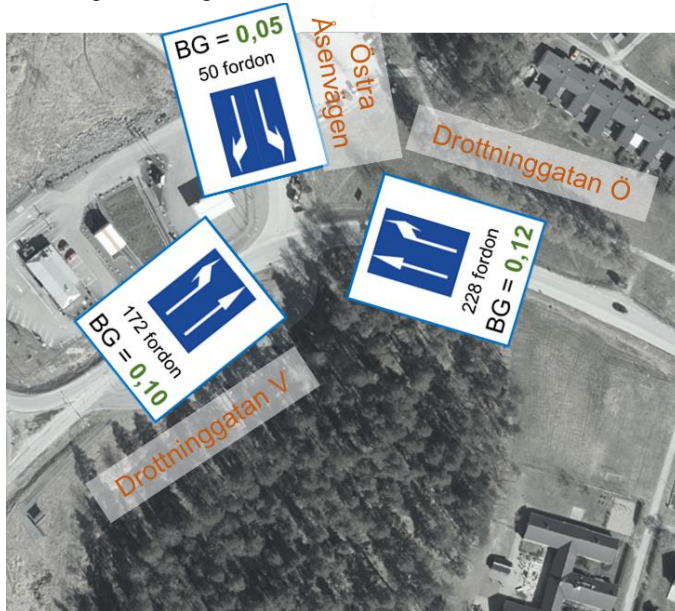
För att kunna bedöma den tänkta exploaterings påverkan på trafikkapaciteten och framkomligheten har först en kapacitetsberäkning för ett nollalternativ gjorts, som innebär att det inte sker någon exploatering. Eftersom de tidigare presenterade trafikmängderna (kap 2.4) är uppmätta under olika år har samtliga trafikmängder räknats upp till år 2025 (enl. Tabell 3), detta också med tanke på att exploateringen troligen kommer ske om några år.

Tabell 4. Dagens trafikmängder uppräknade till år 2025.

Gata	ÅDT nuläge	Tung trafik nuläge	ÅDT 2025	Tung trafik 2025
E45 S	6450	16%	6830	17%
E45 N	7000	16%	7400	17%
Väg 164	2920	11%	3140	12%
Drottninggatan V	2800	3%	2880	5%
Drottninggatan Ö	3700	2%	3800	5%
Östra Åsensvägen	780	4%	840	5%
Rastplatsen	350	-	380	-

Drottninggatan/Östra Åsenvägen/Rastplats

Trafikmängder i maxtimme och beräknad belastningsgrad för korsningen Drottninggatan/Östra Åsenvägen visas i Figur 19. Högsta belastningsgrad blir det i Drottninggatans östra tillfart med 0,12, vilket är långt under riktvärdet 0,6. Med andra ord kan det utläsas att det inte finns några kapacitetsproblem i korsningen i nuläget.



Figur 19. Belastningsgrad och fordon i maxtimme år 2025 i korsning Drottninggatan/Östra Åsenvägen, utan exploatering.

Cirkulationsplats E45

Trafikmängder i maxtimme och beräknad belastningsgrad för cirkulationsplatsen vid E45 visas i Figur 20. Högsta belastningsgrad blir det i den norra tillfarten från E45 med 0,36, vilket är långt under riktvärdet 0,8 som gäller för cirkulationsplatser. Det går därmed att konstatera att det inte finns några kapacitetsproblem i cirkulationsplatsen i nuläget.



Figur 20. Belastningsgrad och fordon i maxtimme år 2025 i E45:ans cirkulationsplats, utan exploatering.

5.3. Trafikalstring från exploatering

För att beräkna hur mycket fordonstrafik den tänkta exploateringen kommer generera kan två metoder användas, antingen Trafikverkets alstringsverktyg⁶ eller genom att göra en bedömning av fordonsrörelser i maxtimme utifrån planerat antal parkeringsplatser.

När Trafikverkets alstringsverktyg används utgår det från typ av planerad verksamhet, BTA och antal anställda. I detta skede är alla dessa faktorer osäkra, men för att få en ungefärlig uppfattning uppskattades BTA till 9800 (fördelat på 50% detaljhandel / 50% stormarknad) samt 100 anställda. Detta ger i verktyget ett uppskattat ÅDT till knappt 2000. I maxtimme skulle det betyda 225 fordon (om maxtimme även här antas till 12 %).

För att få en uppfattning om resultatet i alstringsverktyget är rimligt kan det jämföras med planerat antal parkeringsplatser. I de senaste skisserna är cirka 215 platser tänkta i det fullt utbyggda förslaget. Om alla dessa skulle omsättas under maxtimmen innebär det alltså 215 fordon/timme.

Båda metoderna ger ett likvärdigt resultat och för att snarare få en överskattning en underskattning antas att exploateringen alstrar 225 fordon i maxtimme. Av dessa antas 60% komma från Åmåls centrum, 30 % från E45 och 10% från Östra Åsenvägen.

5.4. Kapacitetsberäkningar på infart till planområdet

Som tidigare beskrivet i kap 3 finns två möjliga placeringar på infart till planområdet, där alternativ 1 innebär en trevägskorsning i östra delen av området och alternativ 2 en cirkulationsplats. Utifrån uppskattade trafikmängder år 2025 och tillkommande trafik från exploateringen har kapacitetsberäkningar gjorts för de båda alternativen. För att få en uppfattning om en framtida situation har trafiken även beräknats upp till prognosåret 2040.

5.4.1. Alternativ 1: Trevägskorsning

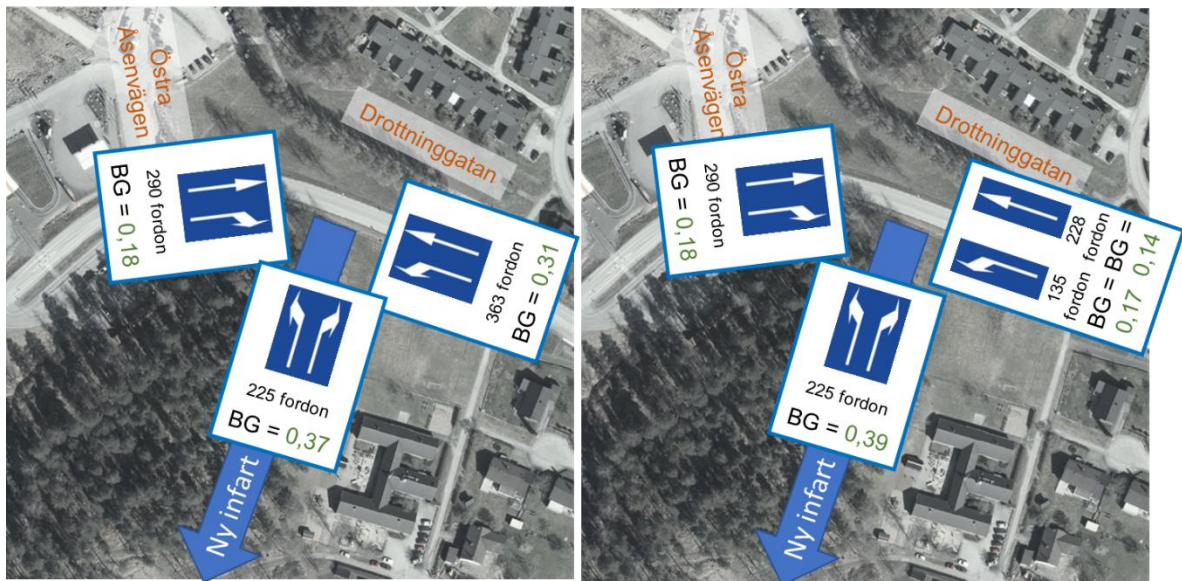
Nedan presenteras resultaten från kapacitetsberäkningarna på alternativet med en trevägskorsning år 2025. Beräkningar har gjorts både för alternativ med och utan separat vänstersvängfält. Oavsett alternativ blir det högst belastningsgrad vid den nya infarten med 0,32. Detta är med marginal lägre än VGU:s rekommendationer och innebär att det inte kommer uppstå några kapacitetsproblem i korsningen.



Figur 21. Resultat på kapacitetsberäkningar för alternativ 1 år 2025, till höger med vänstersvängfält.

⁶ Trafikverkets trafikstringverktyg. <https://trafikalstring.ea.trafikverket.se/trafikalstring/>

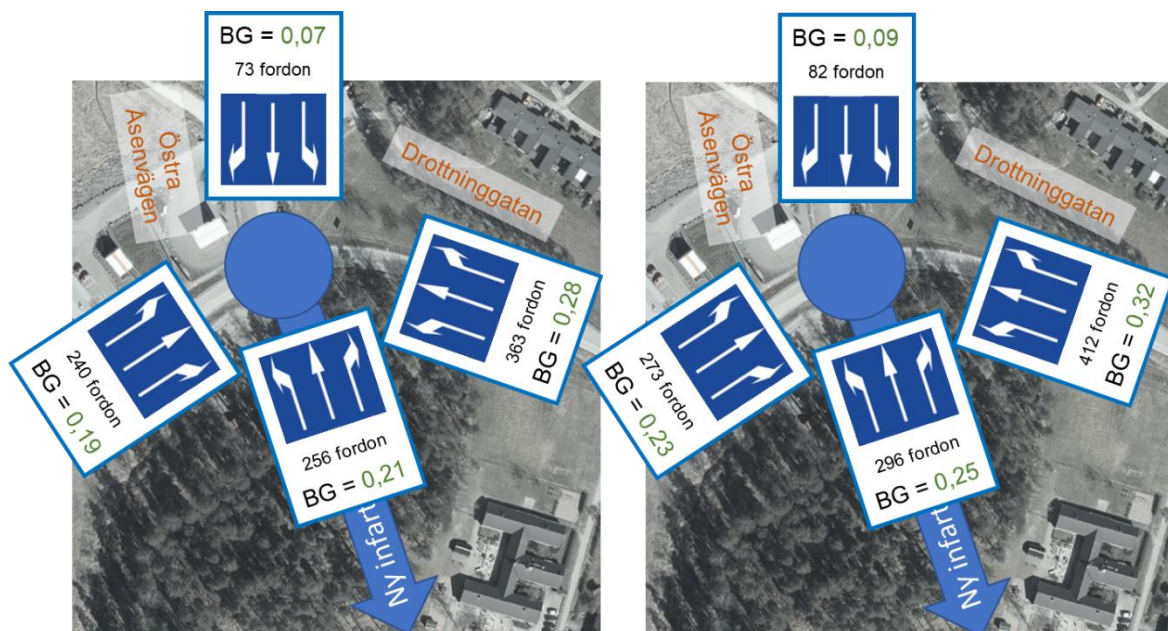
Beräkningar har även gjorts för prognosåret 2040, se Figur 22 nedan. Den högsta belastningsgraden är även då i den nya utfarten, nu med en belastningsgrad på knappt 0,4, vilket tyder på att det inte heller i framtiden kommer uppstå några kapacitetsproblem.



Figur 22. Resultat på kapacitetsberäkningar för alternativ 1 år 2040, till höger med vänstersvängfält

5.4.2. Alternativ 2: Cirkulationsplats

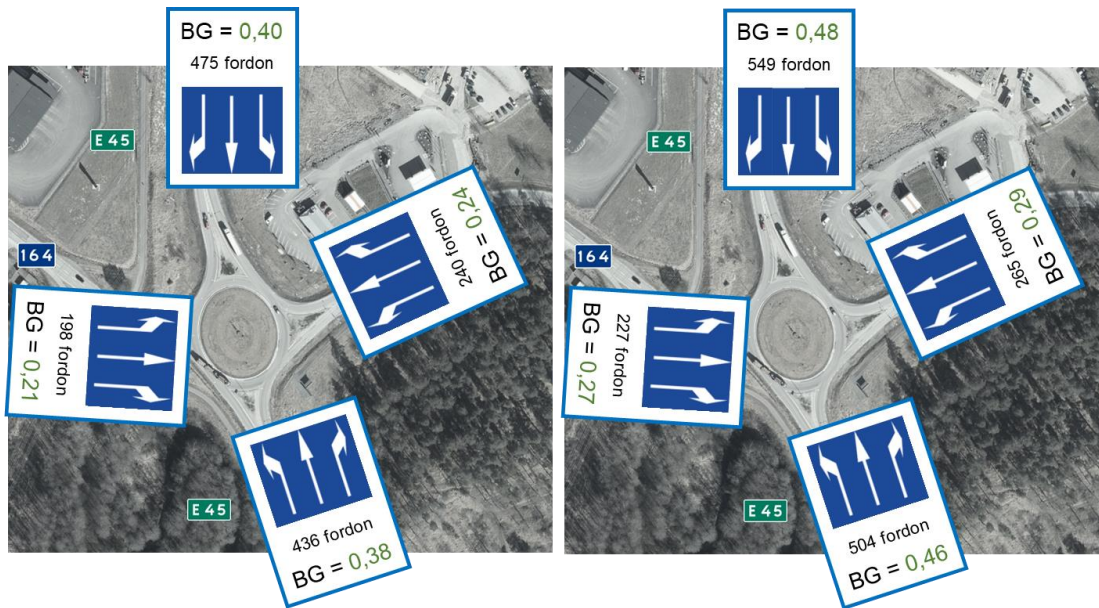
Nedan presenteras resultaten från kapacitetsberäkningarna på alternativet med en cirkulationsplats, både för år 2025 och 2040. Den högsta belastningsgraden beräknas den östra tillfarten få med 0,28 år 2025 och 0,32 år 2040. Resultatet innebär att det inte heller i detta alternativ kommer innebära några kapacitetsproblem, då de beräknade belastningsgraderna ligger långt under högsta önskvärda nivå på 0,8 för cirkulationsplats.



Figur 23. Resultat på kapacitetsberäkningar för alternativ 2. Till vänster visas år 2025 och till höger år 2040.

5.5. Kapacitetsberäkningar på E45 & befintlig cirkulationsplats

För att bedöma exploateringens påverkan på det statliga vägnätet och specifikt på cirkulationsplatsen väster om planområdet har beräkningar gjorts även på den, se Figur 24. Om man jämför med resultatet från nollalternativet har belastningsgraden i den högst belastade tillfarten (den norra) ökat från 0,36 till 0,40 när ökningen till följd av exploateringen medräknats. Det innebär en viss ökad belastning, men fortsatt långt under högsta önskvärda nivå på 0,8. Till prognosåret 2040 har belastningsgraden på samma tillfart ökat till 0,48, vilket både beror på den antagna allmänna trafikökningen och exploateringen. Även detta resultat är fortsatt långt under riktvärdena.

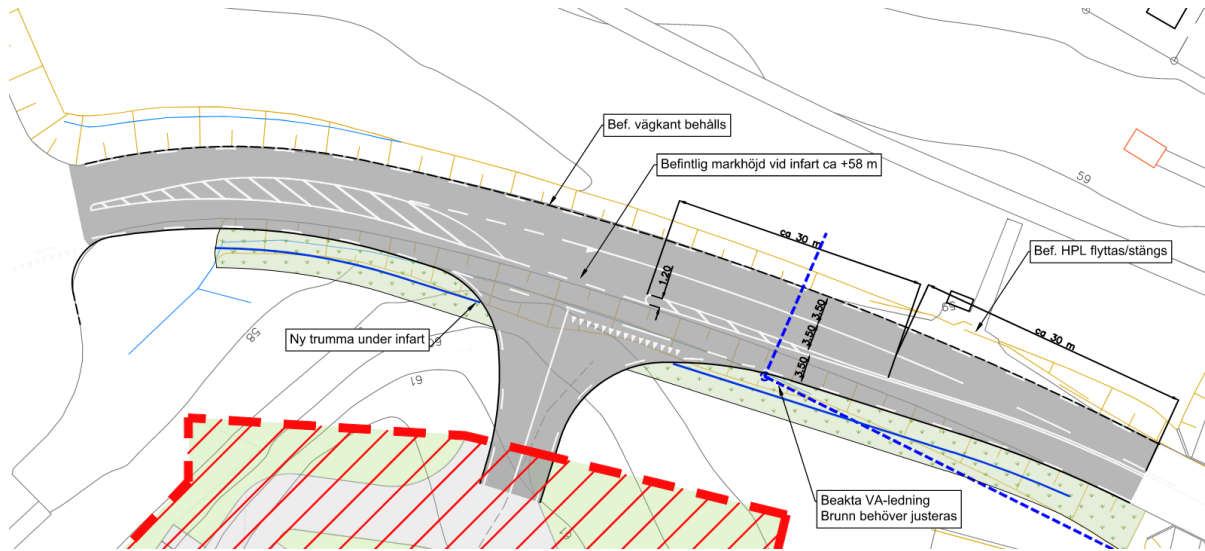


Figur 24. Resultat på kapacitetsberäkningar för cirkulationsplatsen vid E45. Till vänster visas år 2025 och till höger år 2040.

6. Val av alternativ för infart och slutsats

Under detaljplanarbetets gång har det, i dialog mellan Åmåls kommun och den tänkta exploitören, valts att gå vidare med alternativet att anlägga en trevägskorsning i östra delarna av planområdet för att kunna angöra det nya området. Detta främst på grund av att rastplatsen utformning och in-/utfart inte får bli påverkad, vilket den hade blivit om en cirkulationsplats med fyra tillfarten anläggs.

För att kunna veta mer exakt utbredning av gatan har det tagits fram ett mer detaljerat trafikförslag för det alternativet, se Bilaga 1 & 2 samt utklipp i Figur 25. Förslaget visar var det är lämpligt att placera infarten samt konsekvenser av det.



Figur 25. Utklipp ur trafikförslag, för fullständigt förslag se Bilaga 1 & 2.

Ur flera perspektiv, både trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet, hade dock alternativet med en cirkulationsplats med fyra tillfarter varit att rekommendera. Det hade möjliggjort en bättre utfart från det nya området och en bättre koppling till det befintliga handelsområdet, för samtliga trafikslag. Det hade även gett ett bättre flyt i trafiken och därmed ökad framkomlighet, även om alternativet med trevägskorsning också innebär godtagbar framkomlighet enligt kapacitetsanalysen. Siktförhållandena hade även de varit bättre. Nackdelen hade varit att rastplatsen skulle behöva byggas om, alternativt flyttas.

Att anlägga en trevägskorsning innebär att hållplatsläget på norra sidan Drottninggatan behöver flyttas eller stängas. Det finns ingen naturlig plats att flytta det till i det nuvarande lägets närområde, vilket innebär att vidare utredning krävs för att hitta en ny plats för hållplatsen alternativt stänga den. Om man väljer att stänga hållplatsen blir tillgängligheten till handelsområdet, både det befintliga och nya, i stort sett obefintlig med kollektivtrafik.

För fotgängare och cyklister kommer tillgängligheten till planområdet från Åmåls centrum vara god om det befintliga gång- och cykelnätet kompletteras med nya anslutande gång- och cykelbanor från söder och öster.