

PM

GATUSTRUKTUR ÄLMHULTS HANDELSPLATS - KAPACITETSANALYS



SLUTVERSION
2022-04-27

1 INLEDNING

Planeringsarbete pågår med att omvandla Älmhults handelsplats från ett renodlat handelsområde till att också vara ett aktivitets- och innovationscenter. Älmhults kommun har påbörjat ett arbete med ny detaljplan för området.

I arbetet har det identifierats brister och utmaningar avseende trafiksituationen på delar av gatunätet kring handelsområdet, bl.a. behov av trafiksäkerhetsåtgärder på delar av Handelsvägen liksom otydlighet med många närliggande korsningar vid infarten till området från Haganäsleden (väg 120).

Tyréns har fått i uppdrag att ta fram idéskiss/utformningsförslag över gatustrukturen i området mellan Haganäsleden och Älmhults handelsplats samt kring Handelsvägens södra del, mellan Östra Esplanaden och Haganässkolan. I uppdraget ingår också att göra en kapacitetsanalys över det framtagna utformningsförslaget.

Denna PM omfattar att analysera föreslagen korsningsutformning vid södra infarten till handelsområdet avseende kapacitet och framkomlighet.

2 FÖRESLAGEN UTFORMNING

Utformningsförslaget syftar till att förenkla gatustrukturen och minska antalet gator och korsningar. I föreslagen lösning, se bild 1 nedan, förlängs Östra Esplanaden österut fram till en korsning med infartsgatan från Haganäsleden. Korsningen föreslås utformas som en cirkulationsplats.

De två matargatorna till parkeringarna inom handelsplatsen föreslås få var sin anslutning till cirkulationsplatsen, vilket ger separata in- och utfarter till IKEA-varuhuset respektive handelsområdet. Därmed kan nuvarande system inom handelsområdet bibehållas.

Till cirkulationsplatsen ansluts också den lokala gatan som går öster om IKEA-varuhuset. Gatan, som idag ansluter till den mellersta av de tre befintliga cirkulationsplatserna, föreslås därför delvis få en ny sträckning.

Cirkulationsplatsen blir därmed 5-bent och måste vara tillräckligt stor för att få acceptabla avstånd mellan anslutningarna. Cirkulationsplatsen föreslås vara enfältig med en ytterradi på ca 28 m.

Handelsvägen ansluts sekundärt till den förlängda Östra Esplanaden.

Östra Esplanadens förlängning och cirkulationsplatsen med tillhörande gång- och cykelväg gör intrång på området kring Sibylla vilket medför att parkeringarna delvis måste flyttas. Där delar av Handelsvägen försvinner kan ersättande parkeringar anläggas. Särskilt de som ligger söder om byggnaden bedöms kunna hamna på ungefär samma avstånd till restaurangens entré som nuvarande parkeringar. Drive-Thru-vägen bedöms kunna vara kvar.

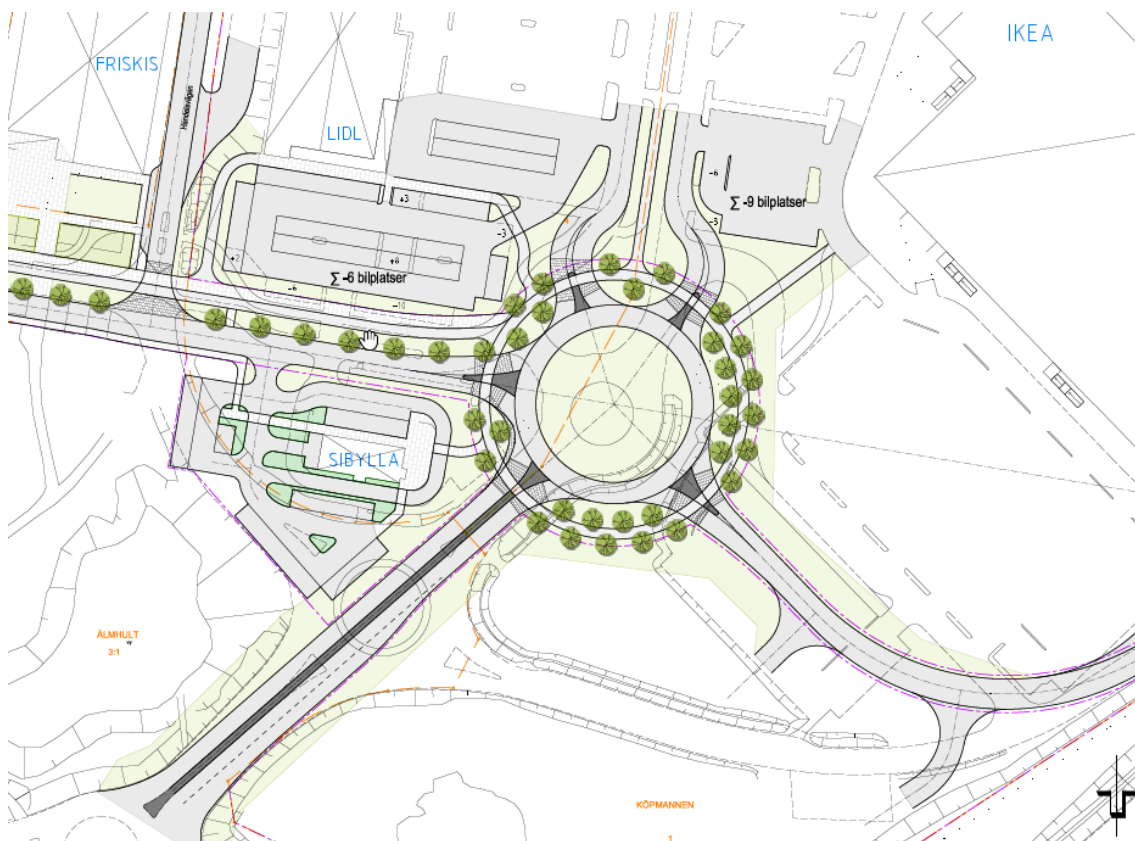


Bild 1 – föreslagen utformning

Med hänsyn till avståndet mellan korsningen med Handelsvägen respektive infartsgatan (cirkulationsplatsen) så föreslås att anslutning från Lidl´s parkering till Östra Esplanaden inte tillåts. För att skapa en ökad tillgänglighet till denna parkering via matargatan inom handelsområdet föreslås en ny genare infart till parkeringen. Därmed kan bilinfarten till parkeringen som passerar framför Lidl´s entré stängas och ersättas med endast gångvägsanslutning, vilket ökar säkerheten här.

Totalt bedöms den förändrade utformningen innebära 6 färre bilplatser på parkeringen söder om Lidl och ca 9 färre bilplatser på den sydligaste parkeringen längs matargatan till IKEA-varuhuset.

Den flyttade lokalgatan innebär behov av omdaning av ytorna söder om IKEA-varuhuset. Detta har inte studerats vidare i detta arbete.

3 TRAFIKFLÖDEN

3.1 NULÄGE

Under juni 2021 utförde Tyréns trafikmätningar (slangräkningar) på ett antal gator i området kring Älmhults handelsplats, bl.a. på infartsgatan från Haganäsleden liksom på Handelsvägen. Årsmedeldygnstrafiken redovisas i bild 2.

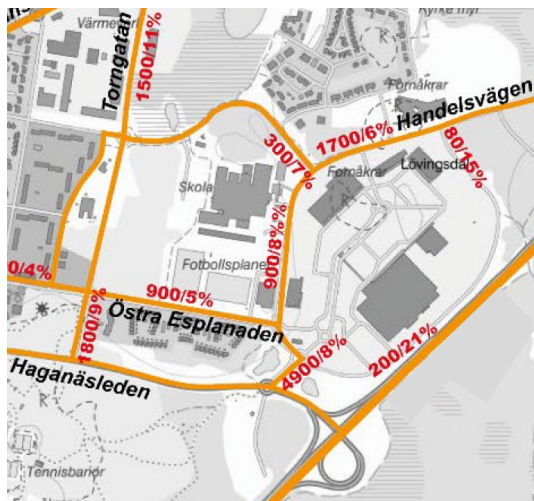


Bild 2 – trafikflöden (årsmedeldygnstrafik) på gatunätet runt Älmhults handelsplats vid räkning juni 2021.

På infartsgatan från Haganäsleden går knappt 5 000 fordon per årsmedeldygn, varav 8% var tunga fordon. Från trafikräkningen har också trafikflöden under maxtimmen på vardag resp. helg tagits fram för denna sträcka, se tabell 1.

VECKODAG	TRAFIK UNDER MAXTIMME	TID
Lördag	601	13:00 – 14:00
Söndag	564	12:00 – 13:00
Måndag	603	16:00 – 17:00
Tisdag	592	16:00 – 17:00
Onsdag	569	16:00 – 17:00
Vardagssnitt (Må-On)	588	16:00 – 17:00

Tabell 1 – trafikflöden under maxtimmen på infartsgatan från Haganäsleden.

Räkningen visade att trafikflödet under maxtimmen var omkring 600 fordon, både under vardag (kl 16-17) och på helgen (kl 13-14). Riktningfördelningen under maxtimmen var nära 50 % under samtliga mätdagar (som mest 53% i ena riktningen).

Även WSP utförde en trafikräkning under sommaren 2021, men med hjälp av drönare (då man också kan få ut svängandelar i korsningarna). Enligt WSP´s räkning trafikerades infartsgatan av 599 fordon/timme under maxtimmen lördag kl 13-14. Dessa båda räkningar ger alltså en väldigt samstämmig bild av maxtimmesflödena.

600 fordon under maxtimmen motsvarar ca 12 % av årsmedeldygnstrafiken.

3.2 TRAFIKPROGNOS 2040

Tyréns har åt Älmhults kommun under 2021 reviderat tidigare framtagna trafikprognos för Älmhults tätort. Revideringen avser en fördjupning och komplettering av östra delarna av tätorten mot bakgrund av de utbyggnadsplaner som

finns i bl.a. Furulundsområdet norr om Älmhults handelsplats. Trafikprognosen redovisar trafikmängder (årsmedeldygn) på gatunätet i östra Älmhult för prognosåret 2040.

I trafikprognosen ingår uppräknig av övergripande vägnät enligt Trafikverkets gällande uppräknigstal. För kommunala gator har ny trafik från tillkommande bostäder och verksamheter adderats till befintliga trafikmängder. Utöver Furulund har också omvandling av kvarteret Plåtslagaren, förtätning i de östra delarna av centrum samt utbyggnad av flera skolor tagits med i beräkningarna. För själva handelsplatsen ingår inga utbyggnader/förändringar.

I prognosen redovisas två olika scenarier avseende utformning av gatunätet. Skillnaden gäller den gata som går öster om IKEAs varuhus och som idag är en intern gata på fastighetsmark, vilket medför att det inte kan garanteras att gatan upplåts för genomfartstrafik. I ett scenario fortsätter gatan vara en intern gata på fastighetsmark, vilket innebär att trafik söderifrån till och från Furulundsområdet är helt hänvisad till Handelsvägen. Det andra scenariot innebär att gatan görs om till allmän gata och därmed garanteras möjlighet till genomfartstrafik till Furulundsområdet via denna, vilket avlastar Handelsvägen.

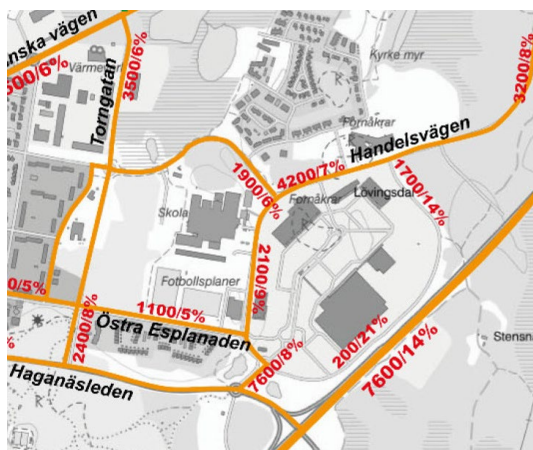


Bild 2 – trafikprognos 2040, alternativ utan allmän gata öster om IKEA

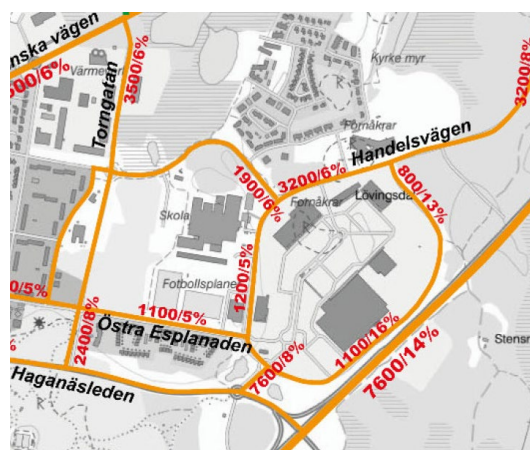


Bild 3 – trafikprognos 2040, alternativ med allmän gata öster om IKEA

Trafiken på infartsgatan från Haganäsleden bedöms öka från 4 900 till 7 600 f/d (fordon per årsmedeldygn), en ökning med 54 % jämfört med idag. På Östra Esplanaden är ökningen drygt 20 % (från 900 till 1 100).

Utan allmän gata öster om IKEA (se bild 2) går endast lokal trafik till handelsområdet på den interna gatan, ca 200 f/d (ingen ökning jämfört med idag) och Handelsvägen trafikeras av ca 2 100 f/d, en ökning med ca 130 % jämfört med dagens 900 f/d.

I alternativet med allmän gata öster om IKEA flyttar viss trafik från väg 23 och Haganäsleden till Furulundsområdet från Handelsvägen till lokalgatan. I detta alternativ får lokalgatan 1 100 f/d medan Handelsvägen får ca 1 200 f/d, en ökning med drygt 30 % jämfört med dagens 900.

Totalt bedöms omkring 900 fordon/dygn omfördelas från Handelsvägen till lokalgatan öster om IKEAs varuhus jämfört om denna är stängd för genomfartstrafik. Ca 135 tunga fordon per dygn bedöms välja lokalgatan stället för Handelsvägens södra del.

3.3 MAXTIMMESFLÖDEN I TÄNKT NY KORSNING

Trafikflöden för maxtimmes trafik har tagits fram för den tänkta nya korsningen med 5-bent cirkulationsplats för dagens trafik (se bild 4) samt för prognosåret 2040 i två alternativ – *med* respektive *utan* en allmän gata öster om handelsområdet (se bild 5 respektive 6). Trafikflöden för nuvarande gatunät har räknats om för att motsvara den tänkta gatustrukturen och den nya korsningen.

För framtida flöden har maxtimmen antagits ha samma andel av årsmedeldygnstrafiken som idag.

Ingen särskild justering har gjorts med hänsyn till riktningfördelning, d.v.s. i de antagna maxtimmesflödena har trafiken antagits vara lika stor i båda riktningarna i samtliga relationer. Detta eftersom riktningfördelningen var nära 50 % under maxtimmen under samtliga mättdagar i den genomförda trafikräkningen på infartsvägen.

Handelsområdet					IKEA varuhus				
155 fordon (varav 1% tung trafik)					190 fordon (varav 1 % tung trafik)				
Mot	Handelsvägen	Infartsgatan	Ö lokalgatan	IKEA varuhus	Mot	Handelsområde	Handelsvägen	Södra Infarten	Ö lokalgatan
	31	124	0	0		0	39	151	0
Handelsvägen	81 (4%)								
Mot									Ö lokalgatan 12 (11%)
Handelsområde	31								Mot
IKEA varuhus	39								0 IKEA varuhus
Ö lokalgatan	1								0 Handelsområde
Infartsgatan	10								1 Handelsvägen
									11 Infartsgatan
Infartsgatan - från väg 120					296 (4 %)				
Mot	Handelsvägen	Handelsområde	IKEA varuhus	Ö lokalgatan					
	10	124	151	11					

Bild 4 – Maxtimmesflöden Nuläge

Handelsområdet					IKEA varuhus				
155 fordon (varav 1% tung trafik)					190 fordon (varav 1 % tung trafik)				
Mot	Handelsvägen	Infartsgatan	Ö lokalgatan	IKEA varuhus	Mot	Handelsområde	Handelsvägen	Södra Infarten	Ö lokalgatan
	31	124	0	0		0	39	151	0
Handelsvägen	149 (4%)								
Mot									Ö lokalgatan 12 (11%)
Handelsområde	31								Mot
IKEA varuhus	39								0 IKEA varuhus
Ö lokalgatan	1								0 Handelsområde
Infartsgatan	78								1 Handelsvägen
									11 Infartsgatan
Infartsgatan - från väg 120					364 (4 %)				
Mot	Handelsvägen	Handelsområde	IKEA varuhus	Ö lokalgatan					
	78	124	151	11					

Bild 5 – Maxtimmesflöden 2040 – *utan* allmän gata öster om handelsområdet

Handelsområdet					IKEA varuhus				
155 fordon (varav 1% tung trafik)					190 fordon (varav 1 % tung trafik)				
Mot	Handelsvägen	Infartsgatan	Ö lokalgatan	IKEA varuhus	Mot	Handelsområde	Handelsvägen	Södra Infarten	Ö lokalgatan
	31	124	0	0		0	39	151	0
Handelsvägen	95 (4%)								
Mot									Ö lokalgatan 66 (6%)
Handelsområde	31								Mot
IKEA varuhus	39								0 IKEA varuhus
Ö lokalgatan	1								0 Handelsområde
Infartsgatan	24								1 Handelsvägen
									65 Infartsgatan
Infartsgatan - från väg 120					364 (4 %)				
Mot	Handelsvägen	Handelsområde	IKEA varuhus	Ö lokalgatan					
	24	124	151	65					

Bild 6 – Maxtimmesflöden 2040 – *med* allmän gata öster om handelsområdet

4 KAPACITETSANALYS

Kapacitetsanalysen har utförts för den nya tänkta 5-benta cirkulationsplatsen, med trafiksiffror för maxtimme enligt kapitel 3 ovan. Analysen har utförts med hjälp av beräkningsprogrammet CAPCAL för följande scenarier:

- Nuläge – nuvarande trafikmängder enligt trafikräkningar i juni 2021.
- 2040 *utan* allmän lokalgata öster om handelsområdet
- 2040 *med* allmän lokalgata öster om handelsområdet

Beräkningarna ger resultat i form av bl.a. belastningsgrad per tillfart i korsningen. Belastningsgraden anger kvoten av trafikflöde och kapacitet, d.v.s. hur stor del av kapaciteten som nyttjas i respektive tillfart.

I Vägar och gators utformning, VGU (Trafikverkets publ 2021:001), anges den önskvärda servicenivå, uttryckt som belastningsgrad, under dimensionerande timme i en korsning som inte bör överskridas vid nybyggnad. För en cirkulationsplats är önskvärd servicenivå en belastningsgrad på maximalt 0,8. Högre servicenivåer kan vara godtagbara men bör inte överstiga 1,0.

Beräknade belastningsgrader redovisas i tabell 2 nedan:

Tillfart	Nuläge	2040 <i>utan</i> allmän lokalgata öster om IKEA	2040 <i>med</i> allmän lokalgata öster om IKEA
Infartsgatan	0,20	0,25	0,25
Ö Lokalgatan	0,01	0,01	0,06
IKEA	0,14	0,15	0,15
Handelsområdet	0,12	0,13	0,13
Handelsvägen	0,07	0,13	0,09

Tabell 2 – beräknade belastningsgrader

Beräkningarna visar att samtliga tillfarter i korsningen (cirkulationsplatsen) har lågt kapacitetsutnyttjande även prognosåret 2040, d.v.s. även med ny trafik till planerade utbyggnadsområden och förtätningar inräknat. Det gäller oavsett om gatan öster om handelsområdet är allmän och nyttjas för genomfartstrafik eller ej. Även den mest belastade tillfarten, infartsgatan från söder, har stor marginal innan den kan betraktas som överbelastad med avsevärda fördröjningar och köbildning som följd.

För att analysera känsligheten i korsningen avseende kapacitet och framkomlighet och för att studera möjligheten att utöka verksamheten i Älmhults handelsplats, har beräkningar gjorts med ökade trafikmängder till och från handelsplatsen. Trafiken till och från korsningens båda anslutningarna till handelsplatsen har ökat succesivt, medan övrig trafik är oförändrad (trafikflöden enligt prognosår 2040). Resultatet visas i tabell 3 nedan. (Resultatet visas för alternativet *utan* allmän gata öster om handelsområdet, men skillnaden blir marginell i alternativet *med* allmän gata. Detta eftersom det är tillfarterna från Infartsgatan samt från handelsområdet som är de mest belastade.

Trafikökning till handelsområdet (jämfört med idag)	Belastningsgrad
0 %	0,25
50 %	0,36
100 %	0,48
150 %	0,58
200 %	0,70
250 %	0,82

Tabell 3 – beräknade belastningsgrader (i den mest belastade tillfarten) med utökad trafik till Älmhults handelsplats

Utifrån beräkningarna bedöms trafiken till och från handelsplatsen kunna ökas med uppemot 250% jämfört med idag (med övriga flöden enligt trafikprognos för 2040) innan korsningen kan anses börja bli överbelastad.

5 SLUTSATS

En 5-bent enfältig cirkulationsplats enligt föreslagen utformning bedöms ha god kapacitetsmarginal med trafikflöden enligt trafikprognos för 2040.

Det bedöms också finnas stort kapacitetsutrymme i korsningen till ökade trafikmängder till och från handelsområdet. Möjlighet finns därmed till utökad och/eller förändrad verksamhet med utökad trafikalstring. Enligt beräkningarna bedöms trafiken till och från handelsplatsen kunna öka med uppemot 250 % jämfört med idag innan korsningen kan anses börja bli överbelastad med påtagliga fördröjningar och köbildningar som följd.