

RAPPORT

ÄNDRING AV DETALJPLAN INOM FASTIGHETEN
GÅRDSTEN 45:24 - TRAFIKUTREDNING



2018-05-02

UPPDRAG 286565, Trafikutredning Gårdsten Södra
Titel på rapport: Ändring av detaljplan inom fastigheten Gårdsten 45:24 -
trafikutredning
Status: Leverans
Datum: 2018-05-02

MEDVERKANDE

Beställare: Serneke AB
Kontaktperson: Jon Blomberg

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Carita Sandros
Handläggare: Anna-Karin Ekström

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND OCH SYFTE	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	5
2.1	VÄGNÄT OCH TRAFIKFLÖDEN	5
2.2	TIDIGARE DETALJPLAN.....	6
2.3	STUDERAD FÖRÄNDRING AV DETALJPLAN	7
3	KONSEKVENSER.....	7
3.1	TRAFIKALSTRING OCH TRAFIKFÖRDELNING	7
3.2	FRAMKOMLIGHET	8
4	SAMMANFATTANDE SLUTSATS	10

1 BAKGRUND OCH SYFTE

Den nu gällande detaljplanen för området medger inte användning som buss- och lastbilsdepå. En ändring av detaljplanen kan möjliggöra denna användning. En förprövning har gjorts av Göteborgs stad i juni 2017, i vilken konstateras:

Aktuellt förslag överensstämmer med översiktsplanen samt kommunens planering gällande framtida lägen för bussdepåer. Förslaget innebär att fler uppställningsplatser tillskapas i Nordost vilket i sin tur har en god inverkan på att tomkörningen med kollektivtrafikens bussar minskar. Förslaget skulle innebära att behovet av uppställningsplatser i Nordost kan tillfredsställas på ett sätt som nuvarande bussdepå vid Spadegatan ej kan.

Denna trafikutredning syftar till att bedöma vad ändringen av detaljplanen innebär med avseende på planområdets trafikallstring och hur denna trafik ansluter till och fördelar sig på det omgivande vägnätet. Fokus ligger på konsekvenserna för det statliga vägnätet, anslutningen till Norrleden, för att bemöta Trafikverkets synpunkter framförda till kommunen.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 VÄGNÄT OCH TRAFIKFLÖDEN

Vägnätet i direkt anslutning till planområdet och i ett större perspektiv framgår av kartbilden nedan. Planområdet ansluter till Gårdstensvägen i norr som i sin tur ansluter till Norrleden i nordöst.

De rödorange vägarna i kartbilden är statliga vägar – Norrleden, Råvebergsvägens södra del, Angeredsleden och E45 på östra sidan av Göta älv samt Norrleden och E6 på västra sidan av älven. Övriga vägar är kommunala.

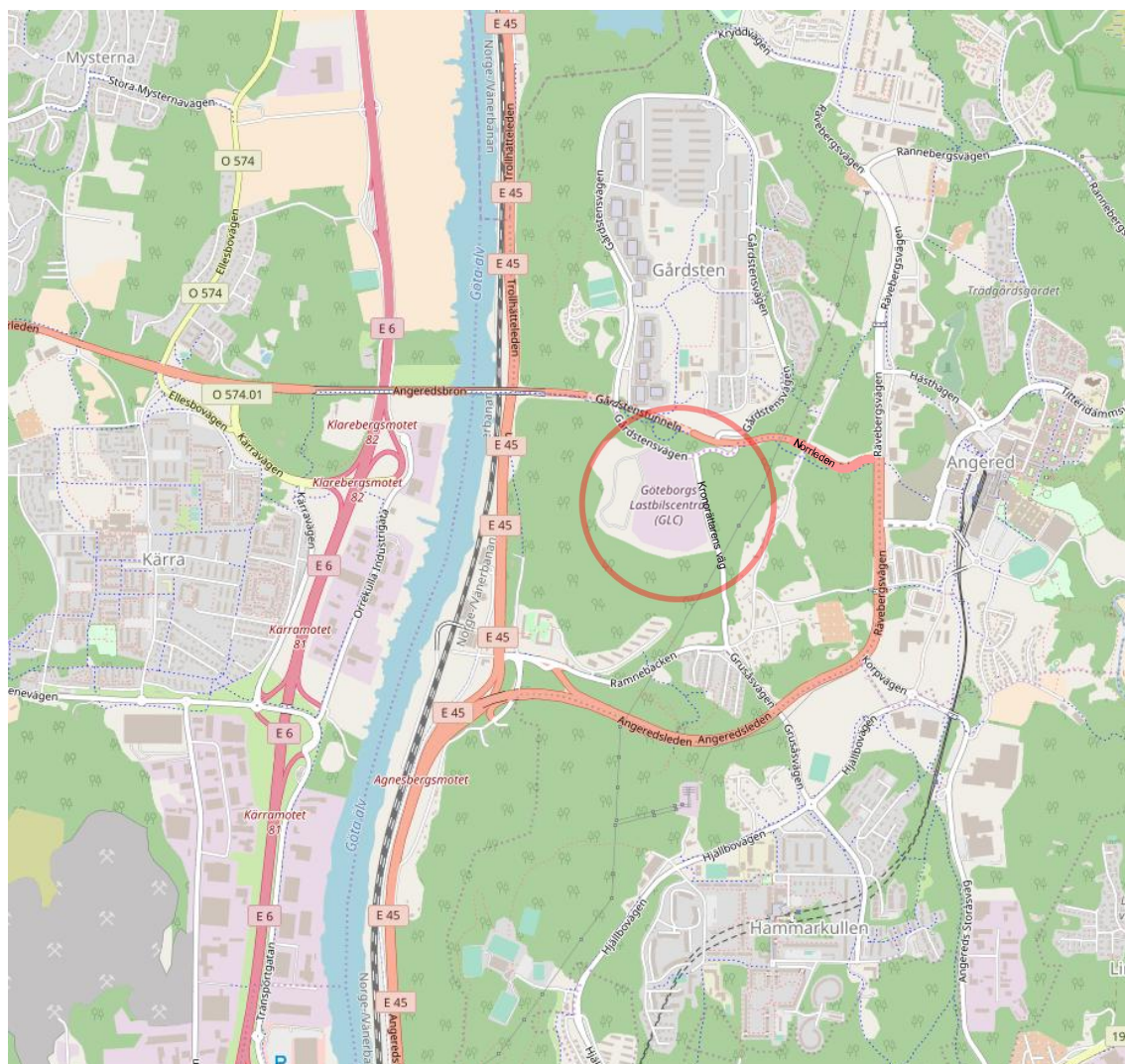
Göteborgs stad gör kontinuerligt trafikräkningar på vägnätet. Följande trafikflöden på vägnätet kring planområdet har uppmätts under medelvardagsdygnet, mvad.

Gata	Antal fordon, mvad	Andel tung trafik	Räkneår
Gårdstensvägen, väster om Kronorättarens väg	4200	18%	2016
Gårdstensvägen, öster om Kronorättarens väg	6800	16%	2016
Kronorättarens väg	5100	6%	2016
Norrleden (Gårdstensliden)	18700	11%	2016
Råvebergsvägen söder om Norrleden (Gårdstensliden)	21500	10%	2016

Trafikverket gör också kontinuerligt trafikräkningar på vägnätet. Följande trafikflöden har hämtats från Trafikverkets hemsida, årsmedeldygnstrafik, ådt.

Gata	Antal fordon, ådt	Andel tung trafik	Räkneår
Norrleden	14670	10%	2014
Råvebergsvägen söder om Norrleden	16880	7%	2014
Angeredsleden	10580	7%	2014
E45 norr om Agnesbergsmotet	20460	8%	2014
E45 söder om Agnesbergsmotet	27630	8%	2014
E6 norr om Klarebergsmotet	52070	12%	2015
E6 söder om Klarebergsmotet	55180	11%	2015

Baserat på räkningarna kan konstateras att trafikflödet på Gårdstensvägen där planområdets västra del ansluter ligger på drygt 4000 fordon under vardagsdygnet och vid anslutningen till Norrleden har detta ökat till närmare 7000 fordon. På Norrleden, där Gårdstensvägen ansluter från söder uppgår trafikflödet till knappt 19000 fordon under vardagsdygnet.



Översiktbild vägnätet kring planområdet, © OpenStreetMaps bidragsgivare.

2.2 TIDIGARE DETALJPLAN

Gällande detaljplan som antogs 2012, omfattar ca 12,4 ha verksamheter, 8,8 ha i den västra delen och 3,6 ha i den östra delen. Den västra delen av planområdet anslöts till Gårdstensvägen väster om Kronorättarens väg och den östra delen till Kronorättarens väg söder om Gårdstensvägen. En alternativ lösning studerades också, med anslutning endast till Gårdstensvägen i västra delen, där de båda delarna kopplades ihop via en bro över Kronorättarens väg.

Markanvändningen i detaljplanen är industri och kontor, JK. Trafikalstringen beräknades till drygt 700 fordon/dygn, varav 35% tung trafik. Alstringsberäkningen baserades på 20

lastbilsrörelser per ha tomtyta samt 15 anställda per ha tomtyta som genererar 2,5 personbilsrörelser per anställd och dygn.

Den tidigare bedömda trafikstringen verkar dock ligga lågt, och det kan konstateras att i planprogrammet till detaljplanen, från 2008, bedömdes planområdet alstra totalt ca 3000 fordon/dygn, ca 1700-2000 fordon/dygn i väster och ca 1000 fordon/dygn i öster.

I den tidigare detaljplanen var dåvarande Vägverkets planer på en ombyggnad av Gårdstensvägens anslutning till Norrleden till trafikplats en förutsättning.

2.3 STUDERAD FÖRÄNDRING AV DETALJPLAN

Den planerade förändringen av detaljplanen innebär att för den östra delen av planområdet, öster om Kronorättarens väg, görs ett tillägg till dagens ändamål industri och kontor, JK, med trafik, T. Användningen T omfattar all trafik men också de byggnader mm som kan behövas för drift och service. Områden för allmän trafik ingår dock inte i användningen T utan betecknas VÄG eller GATA.

Avsikten med ändringen av detaljplanen är att medge en användning som buss- och/eller lastbilsdepå.

I dagsläget finns tankar om att området eventuellt kan användas som bussdepå för den lokala busstrafiken i nordöstra delarna av Göteborg, då det finns behov av större depå i området. Det finns många vinster med att placera bussdepån så nära startpunkterna för busslinjerna som möjligt, bland annat för att minimera "tomkörningen" och belastningen på vägnätet.

Men det är inte givet att det är exakt den användning som faktiskt kommer till stånd. Annan framtida användning kan vara uppställning/depå för långfärdsbussar och/eller lastbilar, varför båda perspektiven studeras.

3 KONSEKVENSER

3.1 TRAFIKALSTRING OCH TRAFIKFÖRDELNING

VÄSTER OM KRONORÄTTARENS VÄG

För den västra delen av planområdet antas samma antaganden avseende trafikstringen som i den redan antagna detaljplanen, dvs användningen Industri/kontor.

Med en total bebyggd yta på 8,8 ha beräknas den totala trafikstringen för denna del av planområdet till ca 500 fordon/dygn, varav 35% tung trafik.

Denna trafik ansluter till Gårdstensvägen väster om Kronorättarens väg och antas köra österut och ansluta till Norrleden nordöst om Kronorättarens väg. I praktiken kan en del av trafiken även välja att köra Kronorättarens väg söderut och ansluta till Hjällbovägen i söder.

Hur stor andel av trafiken som väljer att köra Norrleden västerut, över Göta älv, mot Hisingen och E6 och hur stor andel som väljer att köra öster/söderut för att t ex ansluta till E45 i Agnesbergsmotet är inte givet, men baserat på Trafikverkets trafikräkning på Norrleden görs antagandet att ca 55% av trafiken är riktad österut under eftermiddagens maxtimma.

Maxtimmen under dygnet antas, baserat på Trafikverkets trafikräkning på Norrleden, infalla på eftermiddagen kl 16-17 och utgör ca 12% av dygnstrafiken. Merparten av trafiken, 60-70% antas då köra ut från planområdet.

ÖSTER OM KRONORÄTTARENS VÄG

Generellt gäller att en buss och/eller lastbilsdepå på den östra delen av planområdet kan rymma 70-110 fordon. Beroende på vilken form av uppställning det blir kan det också finnas viss administration och verkstad inom området. Antalet arbetstillfällen för fast personal har antagits till 20 personer för bussdepå och 10 personer för lastbilsdepå. Även uppställning av personbilar kommer att finnas, dels för chaufförer, dels till personal för administration och verkstad, en bilplats per fordon/anställd.

SOM BUSSDEPÅ

Med en bussdepå för den lokala busstrafiken beräknas trafikstringen uppgå till 700-1000 fordon/vardagsdygn, baserat på att varje uppställningsplats för bussarna omsätts i genomsnitt 3 gånger per vardagsdygn, samt att 75% av personalen, chaufförer och fast personal kör bil till arbetet.

Med utgångspunkt för tidtabeller för dagens linjetrafik i nordöstra Göteborg kan konstateras att högtrafiktid för busstrafiken som regel ligger kl 6-9 på morgonen och kl 13-18 på eftermiddagen. En topp finns också kring lunchtid, då en större del av bussarna angör depån för förarbyte.

Detta innebär att en stor andel av bussarna ska köra ut före kl 6 på morgonen och köra in efter kl 18 på eftermiddagen. Under antagandet att 70% av bussarna ska köra ut före kl 6 på morgonen antas ca 50-80 fordon ansluta till Norrleden på morgonen. Under sen eftermiddag/kväll, efter kl 18, antas samma mängd fordon vara på väg in mot bussdepån, huvudsakligen från Norrleden.

Merparten av bussarna har Angered centrum som start/målpunkt, där några linjer är ringlinjer, t ex via Gårdsten och Rannebergen. Andra start/målpunkter är Partille, Lövgärdet, Eriksbo samt Hjalmar Brantingsplatsen på Hisingssidan. Merparten av bussarna är därmed riktade österut på Norrleden.

SOM LASTBILSDEPÅ

I det fall området kommer att användas som uppställningsdepå för lastbilar beräknas trafikstringen uppgå till 350-500 fordon/vardagsdygn, baserat på att varje uppställningsplats för lastbil omsätts i genomsnitt 1,5-2 gånger per vardagsdygn, samt att 50% av chaufförerna kör egen bil och 50% blir avlämnade på plats.

För lastbilsdepån antas trafiken vara mer utspridd över dygnet, men med en viss tyngdpunkt under morgontimmarna. Förenklat antas 8-10% av dygnstrafiken infalla under morgonen, kl 6-7, dvs 30-50 fordon, huvudsakligen tung trafik. Dessa antas fördela sig relativt jämt mot öster respektive väster på Norrleden, mot E6 eller E45. Eftermiddagens maxtimma för lastbilsdepån antas vara mer utspridd över tiden och antas infalla mellan 16-19, motsvarande ca 5% av dygnstrafiken, ca 25 fordon.

3.2 FRAMKOMLIGHET

Beroende på vilken typ av uppställning/depå som kommer att etableras inom planområdet i framtiden varierar den trafik som områdets beräknats alstra under ett dygn. Antalet uppställningsplatser är samma i båda alternativen men med en användning som depå för den lokala busstrafiken förväntas platserna omsättas fler gånger under dygnet.

Det kan också konstateras att maxtimman för trafiken till/från depån inte förväntas sammanfalla med maxtimman för den övergripande trafiken. Med en bussdepå förväntas maxtimman infalla före respektive efter den övriga trafikens maxtimma, före kl 6 istället för kl 7-8, samt efter kl 18 istället för kl 16-17.

Med en lastbilsdepå antas maxtimman i större utsträckning sammanfalla med den övriga trafikens maxtimma, åtminstone på morgonen, men ligger sannolikt något tidigare.

Under de olika maxtimmarna utgörs en stor del av trafiken från respektive till depåerna av tung trafik, oavsett vilken användning det kan bli.

KAPACITETSBERÄKNINGAR

Översiktliga kapacitetsberäkningar har genomförts för korsningen Gårdstensvägen/Norrleden för eftermiddagens maxtimma för trafiken till bussdepån respektive trafiken till lastbilsdepån. Beräkningarna är genomförda med hjälp av beräkningsprogrammet Capcal version 4.3.

För bussdepån antas eftermiddagens maxtimma infalla efter kl 18 på eftermiddagen, då den övergripande trafiken enligt Trafikverkets trafikräkningar utgör ca 4% av dygnets trafik. För lastbilsdepån antas maxtimman infalla något tidigare, kl 17, då den övergripande trafiken enligt trafikräkningarna utgör ca 8% av dygnstrafiken. Riktning fördelningen på Norrleden uppgår under eftermiddagen till ca 55% i riktning österut och ca 45% i riktning västerut.

Beräkningarna har gjorts för dagens trafik, vardagsdygnet 2016, samt för prognosåret 2040. Till år 2040 har den övergripande trafiken enligt trafikräkningarna räknats upp med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal för Storgöteborg/Västra Götaland, gällande från 2018-04-01.

Till den uppräknade trafiken har trafiken från den västra respektive östra delen av planområdet lagts som ett extra tillskott, trots att denna helt eller delvis kan antas ingå i uppräkningsstalen. I och med att det är vardagsdygnstrafiken 2016 som använts som utgångspunkt och att tillskottet från planområdet läggs ovanpå den uppräknade trafiken kan beräkningarna ses som ett "worst case-scenario" där trafikbelastningen sannolikt är högre än den faktiskt kommer att vara vid de studerade tidpunkterna.

Det beräknas inte bli några framkomlighetsproblem i Gårdstensvägens anslutning till Norrleden med dagens trafik inklusive tillskott från bussdepån. Med tillskott från lastbilsdepån börjar man dock närma sig kapacitetstaket, vänstersvängen från Gårdstensvägen mot Norrleden västerut kan vara svår att klara. Bedömningen är dock att i dagsläget kan dagens signalreglerade korsning sannolikt förväntas klara tillskottet.

Till år 2040 beräknas situationen med tillskott från bussdepån fortfarande fungera. Detta då maxtimman för bussdepån infaller när det övergripande trafikflödet på vägnätet är förhållandevis lågt.

För lastbilsdepån infaller dock eftermiddagens maxtimma i nära anslutning till den övergripande trafikens maxtimma, vilket medför att kapaciteten i den befintliga korsningen sannolikt överskrids, där det framför allt är svårt att få igenom de vänstersvängande fordonen från Norrleden mot Gårdstensvägen och tvärtom. Det kan emellertid konstateras att kapaciteten i den befintliga korsningen beräknas överskridas även utan tillskott av trafik från planområdet.

I arbetet med den antagna detaljplanen var en ombyggnad av den befintliga plankorsningen till trafikplats en förutsättning, med genomförande tidigast 2015-2020. Enligt Trafikverket är en sådan ombyggnad inte aktuell just nu. Baserat på de, i och för sig översiktliga, beräkningarna som gjorts här lär det dock finnas behov av en sådan ombyggnad i framtiden.

4 SAMMANFATTANDE SLUTSATS

Det kan konstateras att med en buss- och/eller lastbilsdepå inom den östra delen av detaljplaneområdet kan trafikstringen totalt sett antas öka från drygt 700 fordon/dygn i den tidigare planbeskrivningen till 1000-1500 fordon/dygn. Noteras bör dock att den tidigare alstringsbedömningen sannolikt var något låg.

Bedömningen, baserad på de översiktliga kapacitetsberäkningar som genomförts, är att i dagsläget kommer det inte att uppstå några framkomlighetsproblem i anslutningen till Norrleden till följd av utbyggnaden med en depå inom östra delen av planområdet. Till år 2040 beräknas emellertid kapaciteten i anslutningen vara överskriden med utbyggnad till lastbilsdepå, vars maxtimma i större utsträckning sammanfaller med den övergripande trafikens maxtimma. Kapacitetsöverskridandet är dock inte en direkt följd av den studerade utbyggnaden, utan snarare en följd av den allmänna trafikutvecklingen, i enlighet med Trafikverkets uppräkningsstal, på framför allt det statliga vägnätet.

Tidigare i Vägverkets planering fanns en ombyggnad av anslutningarna till Gårdstensvägen till trafikplats, men är enligt Trafikverket inte aktuell just nu. Beräkningarna genomförda inom ramen för denna utredningen pekar på att det kan finnas ett behov av en sådan trafikplats i framtiden, dock inte huvudsakligen till följd av utbyggnaden av planområdet.

Malmö 2018-05-02

Tyréns AB