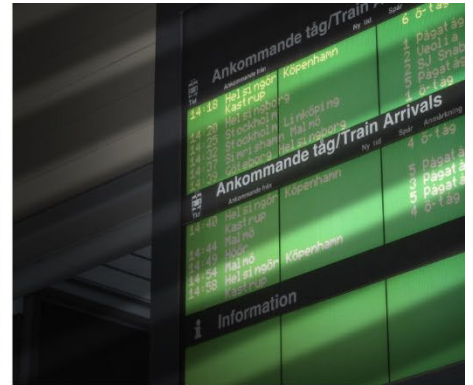
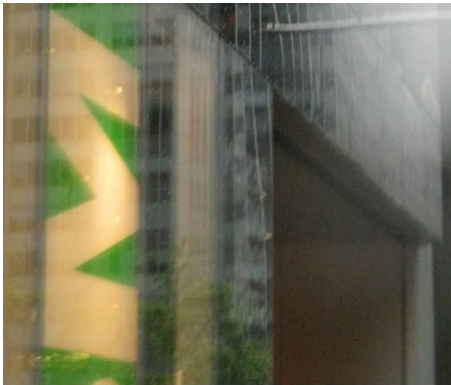


# Trafikutredning för Ektorp centrum

Underlag till exploatering av centrumverksamhet  
och bostäder i Ektorp centrum



**Dokumentinformation**

**Titel:** Trafikutredning för Ektorp centrum

**Serie nr:** 2021:102

**Projektnr:** 21075

**Författare:** Erika Johansson  
Thaddäus Tiedje  
Michael De Lange  
Hannes Engelsson  
Cristoffer Collander

**Medverkande:** Paulina Soliman

**Kvalitetsgranskning:** Paulina Soliman

**Beställare:** Balder Projektutveckling AB  
Kontaktperson: Fanny Allvin, tel. 08-508 838 23

**Dokumenthistorik:**

| <b>Version</b> | <b>Datum</b> | <b>Förändring</b>  | <b>Distribution</b> |
|----------------|--------------|--|---------------------|
| 0.5            | 2021-06-30   |  | Beställare          |
| 0.9            | 2021-11-16   | Revidering enl. synpunkter samt nytt underlag från beställare. | Beställare          |
| 1.0            | 2022-01-21   | Revidering enl synpunkter från beställare.                     | Beställare          |

## Förord

---

Våren 2021 fick Trivector i uppdrag av Balder Projektutveckling AB att genomföra en trafikutredning för Ektorp centrum i Nacka kommun i samband med att de utvecklar centrumområdet och förtätar med bostäder. I utredningen har det ingått att sammanställa nuläget för trafiken kring Ektorp centrum samt att beräkna trafikallstring och analysera konsekvenser av den kommande exploateringen av centrumområdet och den intilliggande fastigheten. En beläggningsstudie har genomförts och parkeringsefterfrågan för centrumverksamheterna har beräknats. Dessutom har åtgärdsförslag tagits fram, bland annat för oskyddade trafikanter och för inlastning till den livsmedelsbutik som finns i området.

Från Trivector har Erika Johansson varit projektledare och Thaddäus Tiedje, Michael De Lange, Cristoffer Collander och Hannes Engelsson har varit projektmedarbetare. Paulina Soliman har varit expertstöd och kvalitetsansvarig. Från Balder Projektutveckling AB har Fanny Allvin varit kontaktperson. Dialog har även förts med tjänstepersoner från Nacka kommun under arbetets gång, där har bland annat Erik Melin och Hannu Rauhala deltagit med input.

Stockholm, januari 2022



## Sammanfattning

Ektorp centrum är ett lokalt centrum beläget i Nacka kommun med en rad olika verksamheter som butiker, kontor, skola och vård. Centrumet ska utvecklas och området förtätas med bostäder. Närliggande Värmdövägen är idag högt belastad och intill centrumet finns även en akutmottagning som kräver att god framkomlighet på Ektorpsvägen och Lasarettvägen säkras. Denna utredning har undersökt dagens trafiksituation och hur den kommande utvecklingen av Ektorps centrum påverkar det kringliggande trafikinätet.

Utvecklingen av Ektorp centrum kommer bidra till en ökning av bilresor i området, främst från de tillkommande bostäderna. Trafikmätningar kring Ektorp centrum visar att det redan idag finns framkomlighets- och kapacitetsproblem i cirkulationsplatsen där Värmdövägen korsar Ektorpsvägen. Med ytterligare tillkommande trafik från exploateringsområdet påverkas framkomligheten negativt, speciellt vid Värmdövägens västra anslutning. De problem som finns idag orsakas till stor del av det trafiksignalreglerade övergångsstället, varför ett första steg bör vara att se över alternativa lösningar för gång- och cykelpassager över Värmdövägens västra anslutning.

När det gäller parkeringssituationen i centrumet finns det idag en överkapacitet och av de ca 280 parkeringsplatser som finns så används endast ca 60 %. Efter exploateringen kommer all parkering att förläggas i garage och parkeringshus, för boende såväl som verksamma och centrumets besökare. Parkerings efterfrågan på cykel och bil för alla verksamheter i Ektorp centrum har beräknats uppgå till 132 cykelparkeringsplatser (för både verksamma och besökare) och 149 bilparkeringsplatser.

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter har studerats och åtgärdsförslag har tagits fram, bland annat separata cykelbanor längs med Ektorpsvägen och Hantverksvägen. Dessutom föreslås alla in- och utfarter hastighetssäkras med genomgående GC-banor för att möjliggöra god sikt och trygga passager för oskyddade trafikanter.

Förslag på utformning av inlastning till den livsmedelsbutik som finns i centrumet idag och som planeras flyttas till en befintlig byggnad har tagits fram. Det kan konstateras att det är svårt att tillgodose alla formulerade behov och önskemål avseende angöring till livsmedelsbutiken, framför allt med tanke på att butiken flyttas till en befintlig byggnad med begränsade ombyggnadsmöjligheter och att trafiken ut på Ektorpsvägen önskas begränsas. Rekommendationen är att anlägga en angöringsyta för inlastning till matbutiken i byggnadens norra del, samt att behålla ytan söder om byggnaden för angöring till de verksamheter som lokaliseras där.

# Innehållsförteckning

---

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Bakgrund</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Nulägesanalys</b>   | <b>2</b>  |
| 2.1       | Ektorp centrum idag  | 2         |
| 2.2       | Förutsättningar för att resa med kollektivtrafik                   | 2         |
| 2.3       | Förutsättningar för gång- och cykeltrafik                          | 3         |
| 2.4       | Förutsättningar för att resa med bil                               | 4         |
| 2.5       | Parkering i Ektorp centrum idag                                    | 5         |
| <b>3.</b> | <b>Ektorp centrum efter utvecklingen</b>                           | <b>7</b>  |
| 3.1       | Ektorp centrum efter utveckling                                    | 7         |
| 3.2       | Verksamma och besökare i Ektorp centrum                            | 8         |
| 3.3       | Färdmedelsandelar för Ektorp centrum                               | 8         |
| <b>4.</b> | <b>Trafikalstring och konsekvenser på omkringliggande vägnät</b>   | <b>10</b> |
| 4.1       | Ektorp centrum   | 10        |
| 4.2       | Trafikalstring för närliggande fastighet                           | 13        |
| 4.3       | Ektorp centrum och den närliggande fastigheten                     | 14        |
| 4.4       | Konsekvenser på omkringliggande vägnät                             | 14        |
| <b>5.</b> | <b>CAPCAL-analys</b>   | <b>17</b> |
| 5.1       | Trafikmätning av korsningen Värmdövägen – Ektorpsvägen/Duvnåsvägen | 17        |
| 5.2       | Kalibrering av Capcal för nuläget                                  | 19        |
| 5.3       | Tillkommande alstrad trafik  | 20        |
| 5.4       | Hur påverkar den nya exploateringen cirkulationsplatsen            | 21        |
| <b>6.</b> | <b>Parkeringsefterfrågan</b>                                       | <b>25</b> |
| 6.1       | Parkeringstal för verksamheter                                     | 25        |
| 6.2       | Parkeringsefterfrågan för verksamheter                             | 26        |
| <b>7.</b> | <b>Åtgärdsförslag</b>  | <b>29</b> |
| 7.1       | Åtgärder för oskyddade trafikanter                                 | 29        |
| 7.2       | Inlastning till livsmedelsbutik                                    | 30        |
| <b>8.</b> | <b>Slutsatser</b>  | <b>49</b> |
|           | <b>Bilaga 1. Beläggningsstudie</b>                                 | <b>51</b> |

# 1. Bakgrund

---

Ektorp centrum är ett lokalt centrum beläget i Nacka kommun, intill Värmdövägen. I centrumet finns idag en rad olika verksamheter som butiker, kontor, skola och vård. Centrumet ska utvecklas och området förtätas. Förutom centrumverksamhet ska även bostäder byggas inom planområdet. En del befintliga byggnader kommer att finnas kvar, medan andra ska rivas och ersättas med nya.

Då Värmdöleden är högt belastad finns det en oro från Nacka kommun kring hur den trafikallsträng som centrumområdet genererar påverkar den redan högt belastade omgivningen. I anslutning till planområdet finns även en akutmottagning som kräver att god framkomlighet på Ektorpsvägen och Lasarettvägen säkras. Fastighets AB Balder behöver därför genomföra en trafikutredning som påvisar planrådets framtida trafikallsträng, konsekvenser på omkringliggande område samt redovisa lösningar för angöring av olika verksamheter. Till detta ska även en parkeringsutredning visa planrådets framtida parkeringsefterfrågan.



Figur 1-1 Illustrationsplan som visar den planerade exploateringen. Källa: Utopia, daterad 2021-09-27.

## 2. Nulägesanalys

---

### 2.1 Ektorp centrum idag

Ektorp centrum är ett av Nackas sex lokala centrum och det finns idag verksamheter fördelat på totalt 22 080 kvm BTA. Av dessa används totalt 19 080 kvm BTA, resterande lokaler är vakanta. Se exakt BTA i Tabell 2-1.

Tabell 2-1 Centrumets verksamheter idag, uttryckt i LOA och BTA<sup>1</sup>. I sammanställningen ingår ej vakanta ytor.

| Verksamhet         | LOA IDAG      | BTA IDAG      |
|--------------------|---------------|---------------|
| Livsmedel          | 900           | 1080          |
| Handel             | 1100          | 1320          |
| Restauranger       | 600           | 720           |
| Kontor             | 2900          | 3480          |
| Vård               | 4000          | 4800          |
| Hotell             | 1400          | 1680          |
| Skola och förskola | 2400          | 2880          |
| Vuxenutbildning    | 1500          | 1800          |
| Gym                | 1100          | 1320          |
| <b>Totalt</b>      | <b>15 900</b> | <b>19 080</b> |

### 2.2 Förutsättningar för att resa med kollektivtrafik

Ektorp är centralt beläget i Nacka kommun. Det finns goda kommunikationsmöjligheter till och från området. Förutsättningarna för att resa kollektivt från Ektorp centrum, in till Slussen, för byte till tunnelbana och vidare transporter i Stockholm är goda. Det finns en busshållplats inom 100 meter från området där ett flertal bussar trafikerar sträckan Ektorp centrum-Slussen. Under eftermiddagens maxtimme är turtätheten cirka 3 minuter (drygt 20 bussar/timme). Resan in till Slussen tar ungefär 20 minuter. Även i andra riktningen, ut mot Värmdö, finns ett stort antal busslinjer med goda möjligheter att resa kollektivt till bland annat Talludden, Skurustugan, Orminge, Gustavsberg, Duvnäs och Saltängen. Detta dock med en lägre turtäthet. De flesta linjerna har en turtäthet på 30 eller 60 minuter i hög- såväl som lågtrafik.

<sup>1</sup> BTA ~ LOA x 1,2



## 2.3 Förutsättningar för gång- och cykeltrafik

Det finns goda förutsättningar att ta sig till och från Ektorp centrum med cykel eller till fots. Centrumet ligger i direkt anslutningen till ett regionalt cykelstråk, Värmdöstråket längs Värmdövägen, som kopplar samman Ektorp centrum till övriga delar av kommunen öster- och västerut. Centrumet ansluter även till Ektorpsvägen som är ett utpekat huvudcykelstråk enligt kommunens cykelstrategi<sup>2</sup>. Standarden på cykelbanan längs Värmdövägen är god och cyklister och gående kan färdas på separerade ytor. På Ektorpsvägen saknas däremot cykelinfrastruktur idag och cyklister färdas i blandtrafik.

Möjligheterna att korsa Värmdövägen för gående och/eller cyklister bedöms vara goda men inga av de befintliga korsningspunkterna är hastighetsäkrade. Cirkulationsplatsen i korsningen mellan Ektorpsvägen och Värmdövägen är utrustad med övergångställen med mittrefug. Tre av infarterna har cykelpassager varav en passage är reglerad som cykelöverfart. Det finns även ytterligare ett övergångsställe samt en cykelpassage över Värmdövägen, cirka 130 meter öster om cirkulationsplatsen. Över Ektorpsvägen finns en gångbro som kopplar samman centrumet och bebyggelsen väster om Ektorpsvägen (med bl.a. sjukhuset). Enligt en platsanalys genomförd under sommaren 2020 används dock denna koppling i väldigt liten utsträckning idag<sup>3</sup>.

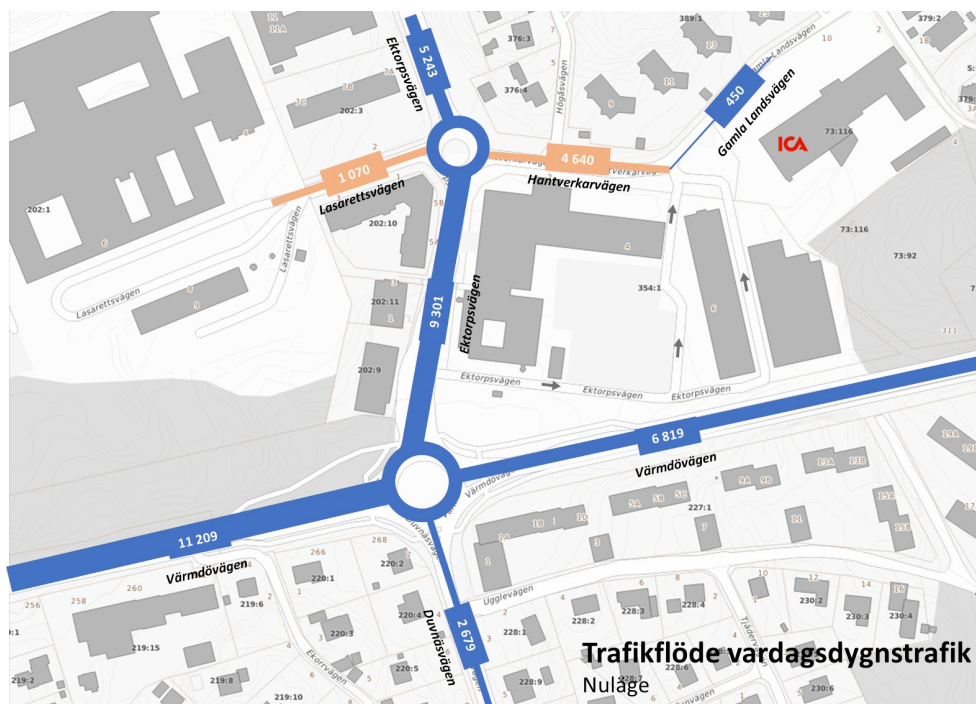
<sup>2</sup> Nacka kommun, 2014. Strategi för cykelsatsningar i Nacka.

<sup>3</sup> Pontus Beling, Helena Wallenrud, sommaren 2020. Platsobservationer – Ektorp centrum.

## 2.4 Förutsättningar för att resa med bil

Centrumet ligger i direkt anslutning till Värmdövägen och har ett stort utbud av parkeringsplatser vilket gör att det är god tillgänglighet med bil från alla delar av kommunen. Centrumets parkeringsplatser nås idag endast via en enkelriktad infartsväg belägen direkt söder om centrumet. Utpassering från centrumet sker via korsningen Hantverkarvägen/Gamla Landsvägen som är belägen direkt norr om Ektorps centrum och väster om Ektorps ICA butik.

I Figur 2-1 och Tabell 2-2 visas en sammanställning av uppmätta trafikflöden på vägar och gator intill centrumet. För Hantverkarvägen och Lasarettsvägen finns inga kommunala mätningar och därför har trafikflödet längs dessa vägsträckor uppskattats baserat på en tidigare genomförd trafikmätning<sup>4</sup>.



Figur 2-1 Trafikflöden på gatunätet intill centrumet (vardagsdygnstrafik)

<sup>4</sup> Trafikutredning Ektorps Centrum, WSP 2015-04-15

Tabell 2-2 Trafikflöden på gatanätet intill centrumet (vardagsdygnstrafik samt maxtimme under för- och eftermiddag).

| Väg                     | Mätår | Vardagsdygnstrafik<br>(antal fordon) | Förmiddag<br>(antal fordon) | Eftermiddag<br>(antal fordon) |
|-------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <i>Hantverkarvägen*</i> | 2014  | 4 640                                | 198                         | 464                           |
| Gamla Landsvägen        | 2014  | 450                                  | 36                          | 57                            |
| Ektorpsvägen I          | 2019  | 9 301                                | 695                         | 847                           |
| Ektorpsvägen II         | 2018  | 5 243                                | 437                         | 557                           |
| Värmdövägen (västra)    | 2014  | 11 209                               | 868                         | 1020                          |
| Värmdövägen (östra)     | 2017  | 6 819                                | 431                         | 591                           |
| Duvnäsvägen             | 2015  | 2 679                                | 209                         | 234                           |

\* Inga kommunala trafikmätningar finns för Hantverkarvägen, därför har en uppskattning gjorts utifrån en tidigare genomförd trafikutredning för Ektorp centrum. Det har antagits att trafikflödet under eftermiddags max-timme motsvarar cirka 10 % av vardagsdygnstrafiken.

Störst flöden finns längs Värmdövägen, väster om cirkulationsplatsen, med över 11 000 fordon per dygn följt av Ektorpsvägen med över 9 000 fordon per dygn (på delen mellan Värmdövägen och Hantverkarvägen). Flödet längs Hantverkarvägen som fungerar som utfart från Ektorp centrum antas idag uppgå till cirka 4 640 fordon per dygn.

## 2.5 Parkering i Ektorp centrum idag

Idag finns det olika typer av parkeringsplatser i Ektorp centrum. På torget finns det 108 parkeringsplatser för besökande, som regleras med p-skiva i 2 timmar och därefter en avgift på 10 kr/timme. Dessutom finns det 6 besöksparkeringsplatser utanför Flüggerbutiken och en korttidsparkering längs med Ektorpsvägen (4 platser). Totalt finns det 118 parkeringsplatser för besökande till centrumet.

Det finns även förhyrda platser för verksamma i området; 121 platser i ett parkeringsgarage och 43 markparkeringsplatser utspridda över hela centrumområdet. Totalt finns det 164 förhyrda platser, varav 113 är uthyrda och resterande vakanta.

För att ta reda på hur bilparkeringsplatserna i Ektorp centrum används idag har en beläggningsstudie genomförts. Under två vardagar och en lördag i april 2021 räknades antalet parkerade bilar på alla centrumets besöksparkeringsplatser samt de förhyrda platserna för verksamma som arbetar i centrumet. På vardagarna räknades bilarna vid tre tillfällen; kl. 10-11, kl. 12-13 och kl. 17-18. På lördagen räknades antalet bilar kl. 13-14. Totalt räknades beläggningsgraden vid sju tillfällen på varje parkeringsplats. Tidpunkterna för varje räkningstillfälle har valts utifrån input från Balders fastighetsskötare för Ektorp centrum, om när efterfrågan på parkering är som störst.

Vid beläggningsstudien visade det sig att en stor del av centrumets besöksparkering och förhyrda platser var outnyttjade vid samtliga räkningstillfällen. Maxbeläggning inträffade på torsdagen (dag 2) kl. 12-13, då totalt 48 % av alla parkeringsplatser användes. Den högsta beläggningsgraden som uppmättes för besöksparkering var 58 %, vilket motsvarar 69 parkerade bilar. De högsta

beläggingsgraderna för förhyrda platser var 38 % i garage och 70 % för markparkeringsplatserna, se Tabell 2-3. Det innebär att det är totalt 145 bilparkeringsplatser av 282 platser som används som mest.

Tabell 2-3 Beläggingsgrader för de olika parkeringstyperna i Ektorp centrum.

| Typ av parkering | Antal platser | Dag 1<br>10-11 | Dag 1<br>12-13 | Dag 1<br>17-18 | Dag 2<br>10-11 | Dag 2<br>12-13 | Dag 2<br>17-18 | Dag 3<br>13-14 |
|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Besöksparkering  | 118           | 42 %           | 42 %           | 32 %           | 38 %           | 58 %           | 49 %           | 29 %           |
| Förhyrda, garage | 121           | 28 %           | 27 %           | 36 %           | 29 %           | 30 %           | 38 %           | 37 %           |
| Förhyrda platser | 43            | 58 %           | 70 %           | 26 %           | 58 %           | 70 %           | 35 %           | 23 %           |
| <b>Totalt</b>    | <b>282</b>    |                |                |                |                |                |                |                |

Vid bedömning av hur stor efterfrågan på bilparkering är, måste det beaktas att beläggingsstudien är genomförd när det pågår en pandemi och rekommendationen vid mättillfället fortfarande var att de som kan ska arbeta hemifrån samt att man ska undvika att resa i kollektivtrafiken. Dessutom är det sannolikt många fler än innan som gör en stor del av sina inköp genom att beställa hem i stället för att besöka en butik – det vill säga, människors resvanor kan antas vara annorlunda än innan pandemin.

Detta skulle kunna resultera i en lägre efterfrågan på parkering. Samtidigt väljer fler att använda bil för resor som tidigare gjordes med kollektivtrafik. Det bör också tas i beaktande att samhället troligen inte kommer att återgå till något ursprungligt ”normalläge”, utan det blir sannolikt något mellanläge av hur vi tidigare rest och hur vi reser under pandemin.

I början av 2020 gjorde Balder en uppskattning av hur stor andel av centrumets parkeringsplatser som användes. Deras uppskattning då var att 70 besöksparkeringsplatser, 90 förhyrda platser i garage och 19 förhyrda markparkeringsplatser användes. Detta stämmer bra överens med de uppmätta beläggingsgraderna från beläggingsstudien, vilket tyder på att de räkningar som genomförts under våren är representativa, trots den pågående pandemin.

Något som även måste tas i beaktande är att det blir cirka 1 320 kvm BTA mindre lokalytor efter utvecklingen av centrumet, jämfört med de som idag är uthyrda, vilket innebär att parkeringsefterfrågan kommer att vara mindre än idag.

### 3. Ektorp centrum efter utvecklingen

För att beräkna trafikstring och bestämma parkeringstal för de olika verksamheterna har nyckeltal tagits fram och färdmedelsandelar anpassats efter Ektorps framtida förutsättningar då området är utvecklat.

#### 3.1 Ektorp centrum efter utveckling

Efter utvecklingen kommer centrumets verksamheter uppgå till 17 760 kvm BTA, vilken är en minskning med ungefär 1 320 kvm BTA jämfört med de lokaler som idag används. Utöver lokaler planeras exploateringen innehålla 14 100 kvm BTA bostäder. Se BTA uppdelat på olika typer av BTA i Tabell 3-1.

Tabell 3-1 Centrumets verksamheter idag och efter utvecklingen.

| Verksamhet         | BTA idag      | LOA framtid         | BTA framtid   |
|--------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Bostäder           | -             | 10 500 <sup>5</sup> | <b>14 100</b> |
| Livsmedel          | 1 080         | 1 100               | <b>1 320</b>  |
| Handel             | 1 320         | 1 100               | 1 320         |
| Restauranger       | 720           | 800                 | <b>960</b>    |
| Kontor             | 3 480         | 2 900               | 3 480         |
| Vård               | 4 800         | 4 000               | 4 800         |
| Hotell             | 1 680         | 1 400               | 1 680         |
| Skola och förskola | 2 880         | 900                 | 1 080         |
| Vuxenutbildning    | 1 800         | 1 500               | 1 800         |
| Gym                | 1 320         | 1 100               | 1 320         |
| Vakant             | <b>3 000</b>  | -                   | -             |
| <b>Totalt</b>      | <b>22 080</b> | <b>25 300</b>       | <b>31 860</b> |
| varav verksamheter | 19 080 / 100% | 14 800              | 17 760 / 60 % |

Parkeringsplatser kommer huvudsakligen finnas på två platser i planområdet. Dels i ett parkeringshus i fyra våningar i områdets västra del, dels i ett garage under bostäderna i den östra delen. Det kommer även finnas ett trettiotal markparkeringsplatser, varav en del kommer vara avsatta för hämtning/lämning av barn vid förskolan. Totalt kommer området inrymma 308 bilparkeringsplatser, varav 186 i parkeringshuset, 92 i parkeringsgaraget samt 30 markparkeringsplatser.

<sup>5</sup> Bostäder visas i kvm BOA.

### 3.2 Verksamma och besökare i Ektorp centrum

I Tabell 3-2 visas antal verksamma och besökare per 1000 kvm BTA under dagens mest dimensionerande timme. Det vill säga maximalt antal verksamma och besökare som kan antas vara på plats samtidigt. Nyckeltalen grundas på parkeringslexikon och erfarenhetsvärden från ett flertal liknande platser och har anpassats efter Ektorps specifika förutsättningar.

Tabell 3-2 Nyckeltal för antal verksamma och besökare som kan antas vara på plats samtidigt i centrumet.

| Funktion                      | Verksamma / 1000 kvm BTA | Besökare / 1000 kvm BTA |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Butiker <sup>6</sup>          | 10                       | 45                      |
| Livsmedel <sup>6</sup>        | 10                       | 60                      |
| Restauranger <sup>6</sup>     | 10                       | 45                      |
| Kontor <sup>6</sup>           | 30                       | 6                       |
| Vård <sup>7</sup>             | 4                        | 10                      |
| Hotell <sup>8</sup>           | 3                        | 20                      |
| Förskola <sup>9</sup>         | 17                       | 87                      |
| Vuxenutbildning <sup>10</sup> | 5                        | 50                      |
| Gym <sup>11</sup>             | 4                        | 50                      |

### 3.3 Färdmedelsandelar för Ektorp centrum

Enligt den senaste regionala resvaneundersökningen<sup>12</sup> använder invånarna i Nacka kommun bilen som färdmedel i genomsnitt vid 51 % av sina resor. En av fem resor görs med kollektivtrafik medan endast 8 % av resorna sker med cykel. Om hänsyn tas till olika typer av ärenden kan man se att färdmedelsandelen för bil vid arbetsresor ligger på 35 % och fritidsresor på 62 %, se Tabell 3-3.

<sup>6</sup> Nyckeltal för butiker, livsmedel, restaurang och kontor bygger på dokumentet "Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov – Göteborg Stad 2011". Även om anvisningarna är framtagna för Göteborg bedöms dessa nyckeltal vara en bra utgångspunkt.

<sup>7</sup> Nyckeltal för vård grundas i nyckeltal för en vårdcentral. Vårdverksamheterna som finns inom Ektorp centrum (BUP och dialysklinik) har dock en annan karaktär och nyckeltalen har därför anpassats för att motsvara de totalt antal verksamma och besökare som antas kunna vara på plats samtidigt.

<sup>8</sup> Enligt uppgifter från Nacka Stadshotell omfattar hotellet cirka 45 rum. Med en uthyrningsgrad på 75% och antagande om att det i varje rum bor i genomsnitt 1,2 personer per rum bedöms 20 besökare per 1000 BTA vara rimligt.

<sup>9</sup> Enligt beställaren ska förskolan rymma totalt 20 anställda och 100 barn. Detta motsvarar 17 anställda och 87 barn per 1000 kvm BTA förskoleverksamhet.

<sup>10</sup> Enligt uppgifter från OLU vuxenutbildning finns cirka 83 elever på plats idag.

<sup>11</sup> Nyckeltal för gym är en uppskattning och bygger på förutsättningen att under dagens mest dimensionerande timme har varje besökare cirka 26,5 kvm BTA. Dessutom antas det att 5 verksamma är på plats samtidigt.

<sup>12</sup> RVU Region Stockholm 2019

Tabell 3-3 Färdmedelsandelar för olika typer av resor enligt RVU Region Stockholm 2019.

| Nacka kommun       | Bil  | Koll | Cykel | Till fots | Annat |
|--------------------|------|------|-------|-----------|-------|
| <i>Genomsnitt</i>  | 51 % | 21%  | 8%    | 17%       | 2%    |
| Arbetsresor        | 35 % | 41%  | 14%   | 7%        | 3%    |
| Fritidsresor       | 62 % | 10%  | 5%    | 22%       | 1%    |
| Skola och förskola | 7 %  | 70%  | 3%    | 17%       | 3%    |
| Vuxenutbildning    | 6 %  | 50%  | 9%    | 35%       | 0%    |
| Tjänsteresor       | 50 % | 29%  | 3%    | 12%       | 6%    |

Ektorp centrum ligger centralt i Nacka och de flesta verksamheterna förväntas ha ett relativt litet upptagningsområde, dvs främst rikta sig till en lokal målgrupp. Området har även mycket god tillgång till kollektivtrafik. Därför har färdmedelsandelarna från Nacka kommuns RVU justerats för att bättre stämma överens med Ektorps specifika förutsättningar. Färdmedelsandelarna för verksamma i Ektorp centrum grundas på färdmedelsandelarna för arbetsresor från RVU och besökare grundas på fritidsresor, och har därefter anpassats för de olika verksamheterna i Ektorp centrum. Besökare till kontor baseras på färdmedelsandelarna för tjänsteresor och förskola samt vuxenutbildning baseras på sina respektive färdmedelsandelar från Nackas RVU, se antaganden i Tabell 3-4 nedan. I Tabell 3-5 visas de antagna färdmedelsandelarna för Ektorp centrum som ett genomsnitt för arbetsresor och fritidsresor.

Tabell 3-4 Antagna färdmedelsandelar för Ektorp centrum för de olika verksamheterna.

| Funktion        | Andel bilresor |              | Andel cykelresor |              |
|-----------------|----------------|--------------|------------------|--------------|
|                 | För verksamma  | För besökare | För verksamma    | För besökare |
| Livsmedel       | 20 %           | 55 %         | 22 %             | 15 %         |
| Handel          | 20 %           | 40 %         | 22 %             | 25 %         |
| Restauranger    | 20 %           | 40 %         | 22 %             | 15 %         |
| Kontor          | 30 %           | 50 %         | 22 %             | 15 %         |
| Vård            | 30 %           | 50 %         | 22 %             | 15 %         |
| Hotell          | 35 %           | 62 %         | 22 %             | 5 %          |
| Förskola        | 20 %           | 7 %          | 22 %             | 20 %         |
| Vuxenutbildning | 20 %           | 6 %          | 22 %             | 25 %         |
| Gym             | 20 %           | 15 %         | 22 %             | 30 %         |

Tabell 3-5 Genomsnittlig färdmedelsfördelning för arbetsresor och besöksresor för Ektorp centrum.

| Nacka kommun | Bil  | Koll | Cykel | Till fots | Annat |
|--------------|------|------|-------|-----------|-------|
| Arbetsresor  | 24 % | 41 % | 22 %  | 12 %      | 12 %  |
| Besöksresor  | 36 % | 22 % | 18 %  | 23 %      | 36 %  |

## 4. Trafikalstring och konsekvenser på omkringliggande vägnät

### 4.1 Ektorps centrum

Det finns inga trafikmätningar som visar hur stora trafikflöden det är kring Ektorps centrum idag. Därför har total trafik för det omkringliggande vägnätet sammanställts utifrån kommunens tidigare genomförda trafikmätningar (se Tabell 4-1 och även avsnitt 2.4 *Förutsättningar för att resa med bil*).

Tabell 4-1 Trafikflöden på gatunätet intill centrumet (vardagsdygnstrafik samt maxtimme under för- och eftermiddag).

| Väg                  | Mätår | Vardagsdygnstrafik<br>(antal fordon) | Förmiddag<br>(antal fordon) | Eftermiddag<br>(antal fordon) |
|----------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Hantverkarvägen*     | -     | <b>4 640</b>                         | 198                         | 464                           |
| Ektorpsvägen I       | 2019  | <b>9 301</b>                         | 695                         | 847                           |
| Ektorpsvägen II      | 2018  | <b>5 243</b>                         | 437                         | 557                           |
| Värmdövägen (västra) | 2014  | <b>11 209</b>                        | 868                         | 1020                          |
| Värmdövägen (östra)  | 2017  | <b>6 819</b>                         | 431                         | 591                           |
| Duvnäs vägen         | 2015  | <b>2 679</b>                         | 209                         | 234                           |

\* Fordonsflödet för Hantverkarvägen är en uppskattning som baseras på tillgängligt underlag och tidigare utredningar och är inte en trafikmätning som har genomförts av kommunen.

Enligt uppskattningen omfattar vardagsdygnstrafiken längs med Hantverkarvägen idag cirka 4 640 fordon. Eftersom Hantverkarvägen är en lokal koppling som binder ihop Ektorps centrum utfart och boende i detta område med det primära vägnätet (Ektorpsvägen och Värmdövägen) har det antagits att trafikflödena har varit mer eller mindre oförändrade under de senaste åren. Vidare antas att Ektorps centrum idag alstrar drygt 1 220 resor under vardagens maxtimme varav drygt 220 (18%) görs med bil. För besöksresor till butiker, livsmedelsbutiker samt skolor och förskolor antas det att besöksresor omfattar en resa till och från området som faller inom samma timme, alltså två resor per besökare. För restaurang, kontor, vård, hotell, vuxenutbildning och gym har det antagits en resa till eller från besöksmålet under vardagens mest dimensionerande timme. För anställda har antagits en resa till området och en resa från området förförmiddagens- respektive eftermiddagens maxtimme. Utifrån BTA-sammanställningen, anställningstätheten och besökarantal samt förväntad färdmedelsfördelning för när Ektorps centrum är färdigbyggt (se kapitel 3) har trafikstring för framtida exploateringen beräknats (se Tabell 4-2).



## Bostäder

Trafikalstring för bostäder bygger på förutsättning att exploateringen omfattar cirka 150 lägenheter och totalt 285 boende<sup>13</sup> samt att dessa boende genomför i genomsnitt 2,5 resor per dygn<sup>14</sup>. Av dessa resor har antagits att 2 resor motsvarar arbetsresor (under förmiddagens och eftermiddagens maxtimme) och övriga 0,5 motsvarar fritids- och/eller besöksresor. Omfattningen av bostädernas trafikallstring under den mest dimensionerande timmen har sedan beräknats med hänsyn till färdmedelsfördelningar, presenterat i Tabell 3-5 och korrigerat med en samåkningsfaktor på 1,2 för genomförda bilresor. För bostäder har 0,25 besökare per lägenhet antagits.

Bostäders trafikallstring under dagens mest dimensionerande timme har uppskattats uppgå till drygt 500 resor, varav 133 (27 %) är bilresor, se Tabell 4-2.

Tabell 4-2 Uppskattning av maxtimmetrafik (antal resor) som kommer att alstras av boende och besökare till boende för Ektorp centrum's framtida exploatering.

| Funktion | Typ           | Bil        | Koll       | Cykel      | Till fots | Annat     | Totalt     |
|----------|---------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Bostäder | Boende        | 107        | 147        | 87         | 61        | 10        | 412        |
|          | Besökare      | 25         | 19         | 15         | 19        | 1         | 80         |
|          | <b>Totalt</b> | <b>133</b> | <b>165</b> | <b>103</b> | <b>80</b> | <b>11</b> | <b>491</b> |
|          | Andel         | 27%        | 34%        | 21%        | 16%       | 2%        | 100%       |

## Verksamheter

Trafikalstring för verksamheter bygger på anställningstätheten och besökarantal under dagens mest dimensionerande timme per 1000 BTA, presenterat i Tabell 3-2, samt färdmedelsfördelning för arbetsresor och besöksresor presenterat i Tabell 3-5. Det har antagits att verksamma gör en resa till och från området under respektive förmiddagens och eftermiddagens maxtimme. För besökare till bostäder, butiker, livsmedel och förskolor har det antagits två resor (till och från) under maxtimmen och för övriga verksamheter har det antagits en resa (som motsvarar en resa till eller från) på grund av att besökare till dessa verksamheter antas vistas i området längre än en timme.

<sup>13</sup> Antaganden är baserade på uppgifter från SCB angående antal personer/hushåll efter antal rum och kök i flerbostadshus (<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/hushallens-boende/pong/statistiknyhet/hushallens-boende/>).

<sup>14</sup> RVU Nacka 2019

Tabell 4-3 Uppskattning av maxtimmestrafik (antal resor) som kommer att alstras av verksamheter och besökare till verksamheter för Ektorp centrum's framtida exploatering.

| Funktion        | Typ       | Bil        | Koll       | Cykel      | Till fots  | Annat     | Totalt     |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Butiker         | Verksamma | 3          | 5          | 3          | 1          | 0         | 13         |
|                 | Besökare  | 36         | 26         | 21         | 27         | 1         | 112        |
| Livsmedel       | Verksamma | 3          | 5          | 3          | 1          | 0         | 13         |
|                 | Besökare  | 48         | 35         | 29         | 36         | 2         | 149        |
| Restauranger    | Verksamma | 2          | 4          | 2          | 1          | 0         | 9          |
|                 | Besökare  | 13         | 10         | 8          | 10         | 0         | 41         |
| Kontor          | Verksamma | 21         | 43         | 23         | 10         | 3         | 100        |
|                 | Besökare  | 6          | 5          | 4          | 5          | 0         | 20         |
| Vård            | Verksamma | 4          | 8          | 4          | 2          | 1         | 18         |
|                 | Besökare  | 14         | 11         | 9          | 11         | 0         | 45         |
| Hotell          | Verksamma | 1          | 2          | 1          | 1          | 0         | 5          |
|                 | Besökare  | 14         | 10         | 1          | 4          | 2         | 31         |
| Förskola        | Verksamma | 4          | 8          | 4          | 2          | 1         | 18         |
|                 | Besökare  | 11         | 132        | 6          | 32         | 6         | 186        |
| Vuxenutbildning | Verksamma | 2          | 4          | 2          | 1          | 0         | 9          |
|                 | Besökare  | 5          | 45         | 8          | 32         | 0         | 89         |
| Gym             | Verksamma | 1          | 2          | 1          | 1          | 0         | 5          |
|                 | Besökare  | 20         | 15         | 12         | 15         | 1         | 62         |
| <b>Totalt</b>   |           | <b>206</b> | <b>367</b> | <b>140</b> | <b>192</b> | <b>18</b> | <b>923</b> |
| Andel           |           | 22%        | 40%        | 15%        | 21%        | 2%        | 100%       |

När Ektorp centrum är färdigbyggt förväntas exploateringen's verksamheter alstra cirka 920 resor (samtliga trafikslag) under dagens mest dimensionerande timme (exklusive nyttotrafik), se även Tabell 4-3. Tillkommande nyttotrafik har inte beräknats eftersom det har antagits att nyttotrafik angör Ektorp centrum utanför förmiddagens dimensionerande timme. Cirka 22 % av totalt alstrade resor under vardagens maxtimme uppskattas ske med bil, vilket motsvarar cirka 200 fordonsresor. Sammanlagt uppskattas det att exploateringen kommer att alstra cirka 340 bilresor under vardagens maxtimme, varav cirka 60% alstras av exploateringen's verksamheter (se Tabell 4-4). Mest trafik kommer att alstras av boende (39 %) och livsmedelsbutiken (15 %).

Tabell 4-4 Total antal bilresor per funktion under vardagens maxtimme

| Funktion                  | Antal bilresor under maxtimmen | Andel av total biltrafik under maxtimmen |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| Bostäder                  | 133                            | 39%                                      |
| Butiker                   | 38                             | 11%                                      |
| Livsmedel                 | 50                             | 15%                                      |
| Restauranger              | 15                             | 4%                                       |
| Kontor                    | 27                             | 8%                                       |
| Vård                      | 18                             | 5%                                       |
| Hotell                    | 15                             | 4%                                       |
| Skola och förskola        | 15                             | 4%                                       |
| Vuxenutbildning           | 6                              | 2%                                       |
| Gym                       | 21                             | 6%                                       |
| <b>Totalt</b>             | <b>338</b>                     | <b>100%</b>                              |
| <i>Varav verksamheter</i> | <i>206</i>                     | <i>61%</i>                               |

Jämfört med uppskattade trafikstringstal för nuläget förväntas det totala antalet resor till och från Ektorp centrum under dagens mest dimensionerande timme att öka med cirka 180 resor (från cirka 1 220 resor idag till drygt 1 410 resor) varav cirka 120 resor är genomförd med bil. Detta motsvarar en ökning av motorfordonstrafiken med cirka 50 %.

## 4.2 Trafikalstring för närliggande fastighet

I anslutning till exploateringsområdet kommer ytterligare en fastighet, där det idag finns en ICA-butik, att exploateras. Exploateringen omfattar cirka 10 000 BTA för bostäder (motsvarar cirka 125 lägenheter om 80 kvm BTA) och en utökning av ICA-butikens yta från cirka 1 000 BTA till 2 000 BTA. Trafikalstring för grannfastigheten har beräknats på samma sätt som för Ektorp centrum. Grannfastigheten uppskattas i nuläget alstra cirka 1 400 resor per dygn, varav cirka 570 är bilresor. Detta motsvarar till cirka 60 bilresor under vardagens maxtimme idag. Trafikalstringen när grannfastigheten är färdigbyggd uppskattas till cirka 600 resor under vardagens maxtimme, varav drygt 170 är bilresor (se tabell 4-5). Exploateringen medför en märkbar ökning av resor och de totala antalet fordonsrörelser till och från grannfastigheten, jämfört med situationen idag, med en ökning av drygt 100 (nästan + 200 %) fordon under dagens mest dimensionerande timme.

Tabell 4-5 Uppskattning av maxtimmestrafik som kommer att alstras av grannfastigheten belägen i anslutning till Ektorp centrums framtida exploatering.

| Funktion      | Typ       | Bil        | Koll       | Cykel      | Till fots  | Annat     | Total      |
|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Bostäder      | Boende    | 82         | 113        | 69         | 52         | 7         | 325        |
|               | Besökare  | 9          | 7          | 5          | 7          | 0         | 28         |
| Butiker       | Verksamma | 4          | 8          | 4          | 2          | 1         | 19         |
|               | Besökare  | 72         | 53         | 43         | 55         | 2         | 226        |
| <b>Totalt</b> |           | <b>167</b> | <b>181</b> | <b>122</b> | <b>117</b> | <b>11</b> | <b>598</b> |
|               |           | 28%        | 30%        | 20%        | 20%        | 2%        | 100%       |

### 4.3 Ektorp centrum och den närliggande fastigheten

Exploatering av Ektorp centrum och den fastighet som ligger intill Ektorp centrum medför tillsammans en ökning av trafikrörelser till och från området. Sammanlagt kommer båda exploateringarna att alstra cirka 2 010 resor under vardagens maxtimme, varav 24 %, cirka 510 blir bilresor (se tabell 4-5).

Tabell 4-6 Sammanslagning av total förväntad trafikström under vardagens mest dimensionerande timme till och från Ektorp centrums framtida exploatering inklusive den angränsande grannfastigheten.

| Funktion         | Bil        | Koll       | Cykel      | Till fots  | Annat     | Total        |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
| Ektorp centrum   | 338        | 533        | 243        | 272        | 29        | 1 414        |
| Grannfastigheten | 167        | 181        | 122        | 117        | 11        | 598          |
| <b>Totalt</b>    | <b>505</b> | <b>713</b> | <b>365</b> | <b>389</b> | <b>40</b> | <b>2 012</b> |
| Andel            | 25%        | 35%        | 18%        | 19%        | 2%        | 100%         |

### 4.4 Konsekvenser på omkringliggande vägnät

Baserat på uppräknade trafikökningar, på grund av exploatering av Ektorp centrum och grannfastigheten, uppskattas att området kommer att alstra drygt 120 fler bilresor under dagens mest dimensionerande timme än i nuläget när båda exploateringarna är färdigbyggda (se tabell 4-4).

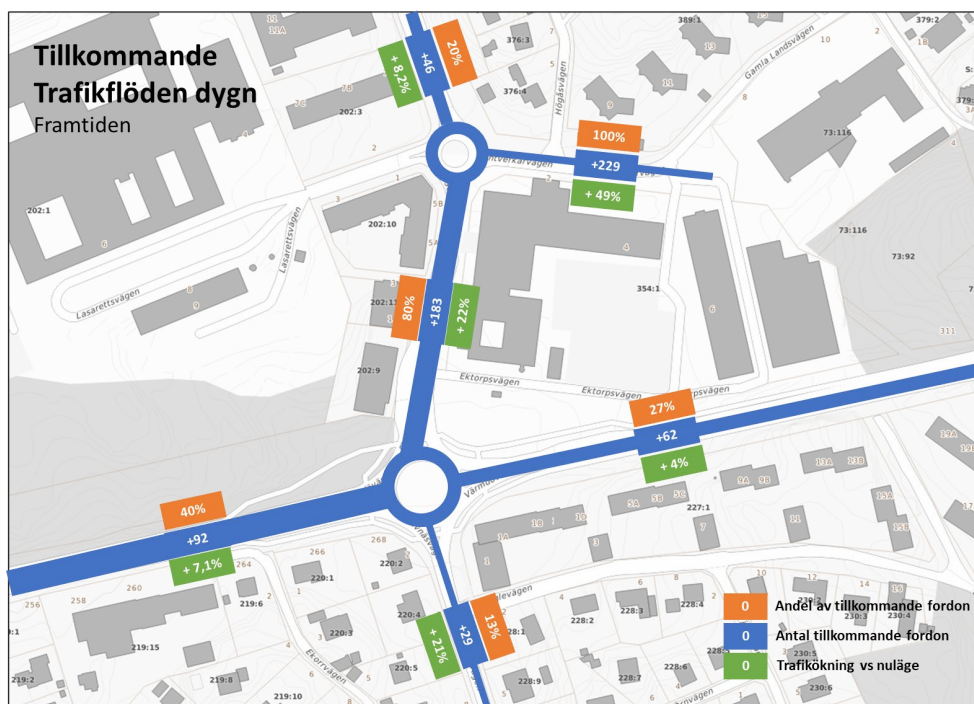
Tabell 4-7 Förväntad trafikström efter exploatering Ektorp centrum är färdigbyggt, inklusive den angränsande grannfastigheten.

|                               | Bil         | Koll       | Cykel       | Till fots   | Annat      | Total       |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Uppskattat nuläge             | 276         | 621        | 173         | 269         | 29         | 1 368       |
| Efter exploatering            | 505         | 713        | 365         | 389         | 40         | 2 012       |
| <b>Förväntad trafikökning</b> | <b>+229</b> | <b>+93</b> | <b>+192</b> | <b>+120</b> | <b>+10</b> | <b>+644</b> |

Sammanfattningsvis uppskattas att cirka 230 fordon (exklusive nyttotrafik) tillkommer i vägnätet sett över eftermiddags mest dimensionerande timme. Utifrån dagens uppmätta dygnstrafikflöde uppskattas cirka 80 % av tillkommande trafik angöra Ektorp centrum från Ektorpsvägens södra tillfart och de övriga 20 % från

Ektorpsvägens norra tillfart. Av dessa 183 fordon som antas angöra Ektorps centrum från Värmdövägen kommer 50 % från Västra Värmdövägens tillfart, 34 % från Värmdövägens östra tillfart och 16 % från Duvnäs vägens tillfart. Hur dessa tillkommande fordonsrörelser fördelas på vägarna i området visas i Figur 4-1 och Tabell 4-8 nedan.

Enligt kommunens tidigare utförda trafikmätningar på omkringliggande gator motsvarar förmiddagens maxtimme ungefär 8 % av ÅvDT (Årsvardagsdygnstrafik) och eftermiddagens maxtimme cirka 10 % av ÅvDT. Om 229 fordonsrörelser tillkommer under eftermiddags maxtimme motsvarar detta 183 tillkommande fordonsrörelser under förmiddagens maxtimme. Sett över dygnet uppskattas att det tillkommer ungefär 2 230 fordonsrörelser.



Figur 4-1 Tillkommande trafikflöden per dygn (blå) samt hur dessa flöden kommer att fördelas över respektive gata (orange) och total ökning jämfört med trafikflödet idag (grön).

Tabell 4-8 Hur tillkommande trafik förväntas fördelas över omkringliggande gatunät samt tillkommande trafikflöde under eftermiddags maxtimme för respektive gata.

|   | Andel (%)    | Fordon (antal) |
|---|--------------|----------------|
| 229 tillkommande fordon under eftermiddagens maxtimme |              |                |
| <b>Via södra kopplingen:</b>                          |              |                |
| Från Värmdövägen (västerifrån)                        | 40 %         | +92            |
| Från Värmdövägen (österifrån)                         | 27 %         | +62            |
| Från Duvnäsvägen (söderifrån)                         | 13 %         | +29            |
| <b>Ektorpsvägen (söderifrån)</b>                      | <b>80 %</b>  | <b>+183</b>    |
| <b>Via norra kopplingen:</b>                          |              |                |
| Ektorpsvägen (norrifrån)                              | 20 %         | +46            |
| <b>Hantverkarvägen</b>                                | <b>100 %</b> | <b>+229</b>    |

Det är inte enbart antal bilresor som förväntas öka. Även resor med kollektivtrafik, cykel och gång kommer att öka när området byggs ut. Jämfört med idag uppskattas området fullt utbyggt att alstra 930 fler kollektivtrafikresor, drygt 1 900 fler cykelresor och 1 200 fler gångresor per dygn. Därutöver tillkommer drygt 100 resor per dygn som utförs på annat sätt, till exempel med färdtjänst, taxi, motorcykel eller moped.

## 5. CAPCAL-analys

---

En framkomlighets- och kapacitetsberäkning har utförts i Capcal för cirkulationsplatsen där Värmdövägen korsar Ektorpsvägen/Duvnäsvägen under för- och eftermiddagens maxtimme. Då uppdaterade trafikflöden och svängandelar saknas för nuläget i korsningen har en trafikmätning genomförts under eftermiddagens maxtimme med hjälp av drönarinspelning. Drönarfilmen utgjorde även underlag för att kunna kalibrera Capcal-modellen för att bättre spegla framkomligheten likt den är idag. Då mätning saknas för förmiddagen har indata över trafikmängder speglats från eftermiddagens trafikmängder. Resultatet för förmiddagen bör därför tolkas med viss varsamhet.

Samtliga tillhörande in- och utdata för respektive Capcal-beräkning finns att utläsa i bilaga 2.

### 5.1 Trafikmätning av korsningen Värmdövägen – Ektorpsvägen/Duvnäsvägen

En trafikmätning utfördes över cirkulationsplatsen den 2 juni klockan 15.30–17.30. Mätningen genomfördes med en drönare som filmade korsningen. Utifrån den begränsade batterikapaciteten hos drönaren delades filmningen upp i mindre sekvenser, se Tabell 1-1.

Tabell 5-1 Inspelade filmsekvenser av drönare från korsningen Värmdövägen-Ektorpsvägen/Duvnäsvägen.

| Drönarinspelning, 2/6-2021 | Start (klockslag) | Slut (klockslag) | Längd (min) |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Film 1                     | 16:01             | 16:20            | 19          |
| Film 2                     | 16:23             | 16:33            | 10          |
| Film 3                     | 16:36             | 16:46            | 10          |
| Film 4                     | 16:45             | 16:55            | 10          |
| Film 5                     | 16:58             | 17:08            | 10          |

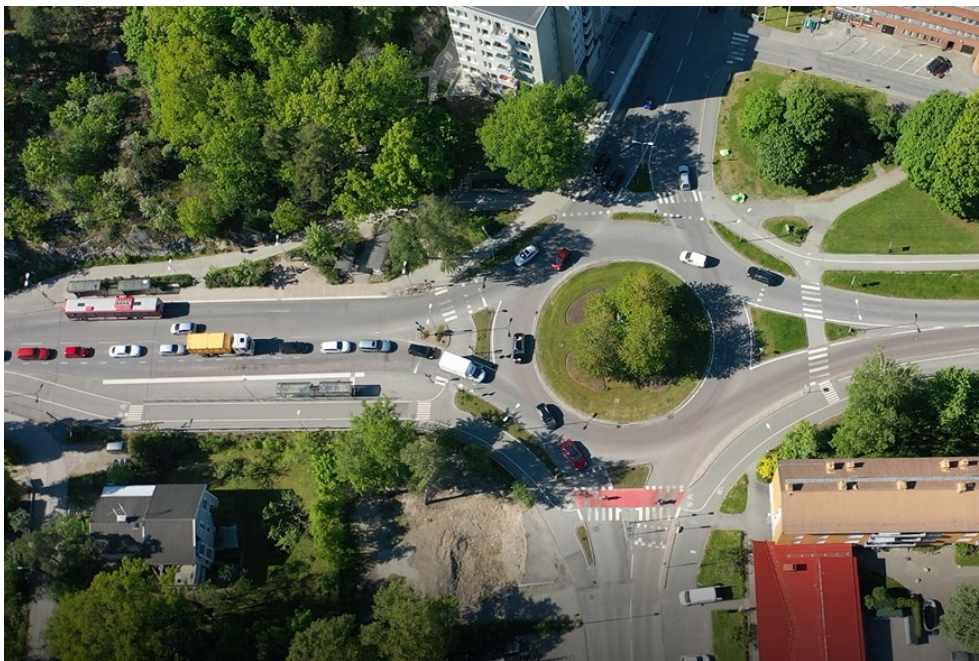
Utifrån filmerna togs biltrafikflöden, gång- och cykelflöden, andel tungtrafik samt svängandelar ut för respektive filmsekvens. Dessa räknades därefter upp för att motsvara hela maxtimmen (16.00-17.00), se Tabell 5-2.



Tabell 5-2 Uppmätta trafikflöden, svängandelar och tung trafik utifrån drönarmätning.

| Uppmätta trafikflöden i cirkulationsplatsen Värmdöv-Ektorpsv/Duvnäs |       |      |         |                  |                 |
|---|-------|------|---------|------------------|-----------------|
| Tillfart  | Höger | Rakt | Vänster | Andel tungtrafik | Gångtrafikflöde |
| Värmdövägen Västra  | 72    | 240  | 210     | 7 %              | 171             |
| Ektorpsvägen  | 269   | 66   | 170     | 5 %              | 126             |
| Värmdövägen Östra   | 141   | 98   | 75      | 10 %             | 60              |
| Duvnäsvägen   | 105   | 66   | 93      | 4 %              | 183             |

Kölingder som uppstod i korsningen uppskattades utifrån filmerna. Vid ett fåtal tillfällen sträckte sig kön längs Värmdövägens västra anslutning längre än vad filmvinkeln fångade upp. Dock uppskattades kön inte bli mycket längre än vad drönarfilmen täckte då den avvecklades strax efter den försvann ut ur bild. Se bildurklipp från film i Figur 5-1.



Figur 5-1 Foto från drönarmätning. Exempel från när köbildning uppstår på Värmdövägens västra anslutning.

Som längst bildades en kö motsvarande cirka 12 fordon på Värmdövägens västra anslutning. Viss köbildning noterades periodvis på anslutning Ektorpsvägen i samband med att gående får grönt ljus (fordonstrafik får rött ljus) på övergångsstället över Värmdövägens västra anslutning. Högersvängande trafik från Ektorpsvägen behöver då vänta på grön signal innan fortsatt resa västerut på Värmdövägen.



## 5.2 Kalibrering av Capcal för nuläget

För att kunna analysera hur den tillkommande trafiken från exploateringsområdet påverkar framkomligheten i korsningen är det av stor vikt att Capcal-modellen för nuläget resulterar i samma köbildning som idag uppstår i cirkulationen. Capcal kan till exempel ej ta hänsyn till det trafiksignalreglerade övergångsstället på Värmdövägens västra anslutning. Vidare antar Capcal att frånfarterna i en cirkulationsplats kan hantera all trafik som avvecklas. Capcal tar alltså inte hänsyn till fordonstrafik som behöver vänta på grön signal vid frånfarten Värmdövägen västra. Därför har en kalibrering utförts för nuläget.

Kalibreringen gjordes med utgångspunkt från trafikmätningen, för att därefter kunna implementeras på modellen med trafikflöden enligt nuläget.

Följande steg genomfördes för kalibreringen av nuläget.

1. Indata från drönarmätningen beräknas i Capcal
2. Resultat från Capcal jämförs med uppskattade kölängder
3. Korsningsgeometrin och/eller flödena ändras för att bättre spegla de uppmätta köerna

Först lades dagens korsningsgeometri in med uppmätta flöden och svängandelar för eftermiddagens maxtimme. Resultatet från Capcal visar på god framkomlighet i cirkulationen även om de uppskattade köerna visar på viss framkomlighetsproblematik, se Tabell 5-3. Detta tyder på att Capcal utifrån de lokala förutsättningarna till viss del överskattar kapaciteten i cirkulationsplatsen, och till stor del beroende på det trafiksignalreglerade övergångsstället vid Västra anslutningen.

Tabell 5-3 Jämförelse av beräknade och uppskattade kölängder.

| Kölängder                     | Körfält | Beräknad kölängd (antal fordon) |              | Uppskattad kölängd (antal fordon) |              |
|-------------------------------|---------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|
|                               |         | Medel                           | 90-percentil | Medel                             | 90-percentil |
| Värmdövägen västra anslutning | 1       | 0.4                             | 0.8          | 4-6                               | 8-12         |
| Ektorpsvägen                  | 1       | 0.1                             | 0.1          | 1-2                               | 3-5          |
|                               | 2       | 0.1                             | 0.1          | 1-2                               | 3-5          |
| Värmdövägen östra anslutning  | 1       | 0.2                             | 0.2          | 0-0,5                             | 0-1          |
| Duvnäs vägen                  | 1       | 0.4                             | 0.7          | 0-0,5                             | 0,5-1,5      |

Kalibreringen av nuläget gjordes mot den uppskattade medelkölängden och 90-percentilen. Först ändrades växlingssträckorna vilka påverkar det kritiska tidsavståndets storlek för vardera anslutningen, för att därefter minska körfältsbredderna för samtliga anslutningar. Som ett sista steg i kalibreringen ökades antalet

gångpassager för anslutningarna Värmdövägen västra och Ektorpsvägen, för att motsvara fördröjningen signalregleringen vid övergångsstället innebär.

Efter kalibreringen utförts gjordes nya resultatuttag för nuläget, se Tabell 5-4. Vid jämförelse av resultatet och uppskattade kölängder visas en stor likhet för de beräknade kölängderna jämfört med de uppskattade kölängderna. Den kalibrerade modellen användes därefter som utgångspunkt (nuläge) för fortsatta beräkningar i Capcal.

Tabell 5-4 Kölängder för cirkulationsplatsens tillfarter.

| Kölängder                      | Beräknad kölängd (antal fordon) |       |              | Uppskattad kölängd (antal fordon) |                   |
|--------------------------------|---------------------------------|-------|--------------|-----------------------------------|-------------------|
|                                | Körfält                         | Medel | 90-percentil | Medel                             | 90-percentil      |
| Tillfart                       |                                 |       |              |                                   |                   |
| Värmdövägens västra anslutning | 1                               | 4,8   | 10,4         | 4-6                               | 8-12              |
| Ektorpsvägen                   | 1                               | 1,1   | 2,4          | 1-2                               | 3-5 (per körfält) |
|                                | 2                               | 2,0   | 4,5          | 1-2                               | 3-5 (per körfält) |
| Värmdövägens östra anslutning  | 1                               | 0,2   | 0,3          | 0-0,5                             | 0-1               |
| Duvnäs vägen                   | 1                               | 0,5   | 1,0          | 0-0,5                             | 0,5-1,5           |

### 5.3 Tillkommande alstrad trafik

Tillkommande trafik blev enligt framräknad alstring ca 229 fordon under eftermiddagens maxtimme (se kapitel 4.4), där ca 80 % (183 fordon) av fordonen förväntas belasta cirkulationsplatsen. Vidare har tidigare trafikmätningar visat att trafiken under förmiddagens respektive eftermiddagens maxtimme motsvarar 8 och 10 % av ÅvDT. För förmiddagens maxtimme innebär det att 183 fordon alstras varav 146 av dessa förväntas belasta cirkulationsplatsen.

Boende i exploateringsområdet förväntas resa från området på förmiddagen och till området på eftermiddagen. Ett antagande har därför gjorts där 85 % av den alstrade trafiken är på väg till området och motsvarande 15 % från området under eftermiddagens maxtimme. För förmiddagen har dessa procentsatser speglats, dvs 85 % från och 15 % till området. Se Tabell 5-5 för tillkommande trafik (avrundat till närmsta femtal).

Tabell 5-5 Antal tillkommande fordon under för- och eftermiddagens maxtimme i cirkulationsplatsen Värmdövägen-Ektorpsvägen/Duvnäs vägen.

| Fördelning av antal tillkommande fordon |                            |                           |
|---|----------------------------|---------------------------|
| Tillkommande fordon                     | EM maxtimme (10 % av ÅvDT) | FM maxtimme (8 % av ÅvDT) |
| Till området                            | 156                        | 22                        |
| Från området                            | 27                         | 125                       |
|   | <b>183</b>                 | <b>146</b>                |

Den tillkommande trafiken förväntas fördelas enligt antagande i kapitel 4.4, se figur 4.1.

### Scenarion och känslighetsanalyser (KA)

Två känslighetsanalyser utfördes för att undersöka hur robust cirkulationsplatsen är mot förändringar av trafikflöden i framtiden. Exempelvis kan exploateringsområdet alstra mer trafik än vad som förväntas och därför öka belastningen på korsningen. På samma vis kan det motsatta ske, dvs att alstringen blir lägre än förväntat. Dock utförs ingen känslighetsanalys för det senare scenariot. Den första känslighetsanalysen (KA1) motsvarar en ökning av den alstrade trafiken med 10 %, och den andra en ökning med 20 % (KA2).

Sammantaget har 8 olika scenarion beräknats för cirkulationsplatsen, Tabell 5-6.

Tabell 5-6 Förteckning över genomförda beräkningar per korsning samt beskrivning av ingående förutsättningar.

| Scenario                       | Beskrivning  | Antal tillkommande fordon |
|--------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Eftermiddagens maxtimme</b> |  |                           |
| 1.0 Kalibrerat nuläge          | Nuläge kalibrerad mot uppskattade kölängder              | 0                         |
| 1.1 Nyttillkommen trafik       | Kalibrerat nuläge inklusive nyttillkommen alstrad trafik | +183                      |
| 1.2 KA1                        | Nyttillkommen trafik ökas med 10 %                       | +201                      |
| 1.3 KA2                        | Nyttillkommen trafik ökas med 20 %                       | +220                      |
| <b>Förmiddagens maxtimme</b>   |  |                           |
| 2.0 Kalibrerat nuläge          | Nuläge kalibrerad mot uppskattade kölängder              | 0                         |
| 2.1 Nyttillkommen trafik       | Kalibrerat nuläge inklusive nyttillkommen alstrad trafik | +146                      |
| 2.2 KA1                        | Nyttillkommen trafik ökas med 10 %                       | +161                      |
| 2.3 KA2                        | Nyttillkommen trafik ökas med 20 %                       | +175                      |

## 5.4 Hur påverkar den nya exploateringen cirkulationsplatsen

I scenario 1.0 och 2.0, dvs enligt framräknad tillkommande trafik, blir skillnaden i belastningsgrad, medelkölängd samt kölängd sett till 90-percentilen (under 90 % av maxtimmen är kölängden kortare) påtaglig, både under maxtimmen på för- och eftermiddagen.

### Belastningsgrad

Trafikverket har i VGU – *Vägar och gators utformning* angett gränsvärden för belastningsgrad (kvoten mellan trafikflöde och kapacitet) för att erbjuda önskvärd servicenivå. För cirkulationsplats gäller att belastningsgraden högst får vara

0,8 för att korsningen ska ha önskvärd servicenivå. Under den uppmätta eftermiddagen visas redan idag en ansträngd cirkulationsplats, men till stor del beroende på det signalreglerade övergångsstället. Tillfarterna Värmdövägen västra (belastningsgrad 0,88) och Ektorpsvägen (belastningsgrad 0,66) utmärker sig med en högre belastningsgrad i förhållande till de två övriga tillfarterna. Med tillkommande trafik alstrad från det nya exploateringsområdet ökar belastningsgraden främst på tillfarten Värmdövägen västra, där det redan idag är problem med framkomligheten (+1,5).

Med ett påslag på 10 respektive 20 % för den alstrade trafiken blir framkomligheten ytterligare förvärrad på Värmdövägens västra anslutning, under eftermiddagens maxtimme. Övriga tillfarter har fortfarande en önskvärd servicenivå med god framkomlighet. Sett till förmiddagens maxtimme blir belastningsgraden hög på Ektorpsvägen redan vid scenario 2.1, och med ett ytterligare påslag på 20 % ökas belastningsgraden till 0,91, dvs erbjuder inte en önskvärd servicenivå enligt Trafikverkets riktlinjer. Se belastningsgrader i Tabell 5-7.

Tabell 5-7 Belastningsgrader för- och eftermiddagens maxtimme.

| Belastningsgrad                |          |                      |                              |                     |                     |
|--------------------------------|----------|----------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Eftermiddagens maxtimme</b> |          |                      |                              |                     |                     |
| Tillfart                       | Riktning | Scen 1.0<br>(nuläge) | Scen 1.1<br>(alstrad trafik) | Scen 1.2<br>(+10 %) | Scen 1.3<br>(+20 %) |
| Värmdövägen västra             | HRV      | 0,88                 | 1,03                         | 1,05                | 1,19                |
| Ektorpsvägen                   | H        | 0,56                 | 0,58                         | 0,59                | 0,61                |
|                                | RV       | 0,66                 | 0,7                          | 0,7                 | 0,74                |
| Värmdövägen östra              | HRV      | 0,34                 | 0,44                         | 0,45                | 0,55                |
| Duvnäs vägen                   | HRV      | 0,4                  | 0,5                          | 0,51                | 0,57                |
| <b>Förmiddagens maxtimme</b>   |          |                      |                              |                     |                     |
| Tillfart                       | Riktning | Scen 2.0             | Scen 2.1                     | Scen 2.2            | Scen 2.3            |
| Värmdövägen västra             | HRV      | 0,67                 | 0,75                         | 0,76                | 0,77                |
| Ektorpsvägen                   | H        | 0,47                 | 0,62                         | 0,64                | 0,65                |
|                                | RV       | 0,65                 | 0,86                         | 0,88                | 0,91                |
| Värmdövägen östra              | HRV      | 0,5                  | 0,51                         | 0,51                | 0,52                |
| Duvnäs vägen                   | HRV      | 0,24                 | 0,27                         | 0,27                | 0,27                |

## Medelkölängd och 90-percentil

Capcal redovisar som standard körlängder i antal fordon. För omräkning till körlängd i meter måste andelen personbilar respektive andelen lastbilar beräknas. För respektive fordonstyp kan den genomsnittliga längden, inklusive avstånd mellan fordonen, sättas till 7,5 respektive 15 m. Vid belastningsgrader över 1,0 blir Capcals beräkningar instabila och bör därför tolkas försiktigt. En

kapacitetsbrist uppstår på anslutning med belastningsgrad över 1, men storleken på t ex antal köande fordon kan inte tas för sanning. Därför redovisas ej kölängder där belastningsgraden överstiger 1.

Köbildningen som uppstår i cirkulationsplatsen i nuläget sker främst på tillfarterna Värmdövägens västra anslutning under eftermiddagens maxtimme. Övriga anslutningar väntas inte få några framkomlighetsproblem. Med speglade värden, under förmiddagens maxtimme, uppstår den längsta medelkölängden på Ektorpsvägen, motsvarande ca två fordon. Dock är framkomligheten i cirkulationen fortsatt god.

Om alstringen tilltar med ytterligare 20 % skulle det innebära ökad köproblematik längs Värmdövägens västra anslutning, under eftermiddagens maxtimme. För övriga anslutningar är kölängden nästintill oförändrad. Sett till förmiddagens maxtimme, ökar medelkölängden som mest i Ektorpsvägen (ökning på ca 6 fordon. Se medelkölängderna i Tabell 5-8.

Tabell 5-8 Medelkölängder för- och eftermiddagens maxtimme.

| Medelkölängd (antal fordon)    |          |                      |                              |                     |                      |
|--------------------------------|----------|----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Eftermiddagens maxtimme</b> |          |                      |                              |                     |                      |
| Tillfart                       | Riktning | Scen 1.0<br>(nuläge) | Scen 1.1<br>(alstrad trafik) | Scen 1.2<br>(+50 %) | Scen 1.3<br>(+100 %) |
| Värmdövägen väst               | HRV      | 4,8                  | -                            | -                   | -                    |
| Ektorpsvägen                   | H        | 1,1                  | 1,2                          | 1,2                 | 1,3                  |
|                                | RV       | 2                    | 2,4                          | 2,5                 | 2,9                  |
| Värmdövägen öst                | HRV      | 0,2                  | 0,4                          | 0,4                 | 0,7                  |
| Duvnäs vägen                   | HRV      | 0,5                  | 0,8                          | 0,8                 | 1,1                  |
| <b>Förmiddagens maxtimme</b>   |          |                      |                              |                     |                      |
| Tillfart                       | Riktning | Scen 2.0             | Scen 2.1                     | Scen 2.2            | Scen 2.3             |
| Värmdövägen väst               | HRV      | 1,4                  | 2,3                          | 2,4                 | 2,5                  |
| Ektorpsvägen                   | H        | 0,8                  | 1,5                          | 1,6                 | 1,7                  |
|                                | RV       | 2                    | 6                            | 6,9                 | 8,2                  |
| Värmdövägen öst                | HRV      | 0,4                  | 0,4                          | 0,5                 | 0,5                  |
| Duvnäs vägen                   | HRV      | 0,2                  | 0,2                          | 0,2                 | 0,2                  |

Sett till 90-percentilen, dvs tillfälliga toppar i köbildningen under maxtimmen, är det svårt att veta hur Värmdövägens västra anslutning under eftermiddagens maxtimme påverkas, då belastningsgraden överstiger 1. För övriga anslutningar väntas dock tillfälliga kötoppar som mest öka med ca ett fordon. Sett till förmiddagens maxtimme visas ett liknande mönster som för medelkölängden, dvs Ektorpsvägen får den högsta ökningen (ca 8 fordon).

Med 20 % ökad alstring väntas inte kötopparna öka nämnvärt under eftermiddagens maxtimme, som mest ca två fordon på anslutningen Ektorpsvägen. Sett till förmiddagen kan det dock uppstå längre köbildning längs Ektorpsvägen under korta perioder (ca 14 fordon). Se alla kölängder i 90-percentilen i Tabell 5-9.

Tabell 5-9 Kölängder i 90-percentilen för- och eftermiddagens maxtimme.

| Kölängd 90-percentilen (antal fordon) |          |                      |                              |                     |                      |
|---------------------------------------|----------|----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
| Eftermiddagens maxtimme               |          |                      |                              |                     |                      |
| Tillfart                              | Riktning | Scen 1.0<br>(nuläge) | Scen 1.1<br>(alstrad trafik) | Scen 1.2<br>(+50 %) | Scen 1.3<br>(+100 %) |
| Värmdövägen väst                      | HRV      | 10,4                 | -                            | -                   | -                    |
| Ektorpsvägen                          | H        | 2,4                  | 2,7                          | 2,7                 | 3                    |
|                                       | RV       | 4,5                  | 5,3                          | 5,5                 | 6,3                  |
| Värmdövägen öst                       | HRV      | 0,3                  | 0,8                          | 0,9                 | 1,5                  |
| Duvnäs vägen                          | HRV      | 1                    | 1,7                          | 1,8                 | 2,4                  |
| Förmiddagens maxtimme                 |          |                      |                              |                     |                      |
| Tillfart                              | Riktning | Scen 2.0             | Scen 2.1                     | Scen 2.2            | Scen 2.3             |
| Värmdövägen väst                      | HRV      | 3,3                  | 5,1                          | 5,4                 | 5,7                  |
| Ektorpsvägen                          | H        | 1,8                  | 3,4                          | 3,7                 | 3,9                  |
|                                       | RV       | 4,5                  | 11,6                         | 12,9                | 14,6                 |
| Värmdövägen öst                       | HRV      | 0,9                  | 1                            | 1                   | 1                    |
| Duvnäs vägen                          | HRV      | 0,2                  | 0,4                          | 0,4                 | 0,4                  |

## 6. Parkeringsefterfrågan

---

Parkeringsefterfrågan för centrumets verksamheter har beräknats och redovisas i detta kapitel. Den genomförda beläggningsstudien med dagens faktiska efterfrågan på parkering har ingått i bedömningen av förväntad parkeringsefterfrågan.

### 6.1 Parkeringstal för verksamheter

Förväntad parkeringsefterfrågan för verksamheter baseras på bil- och cykelresande samt arbets- och besökstäthet (se Tabell 3-2 och Tabell 3-4) och parkeringstal beräknas enligt följande:

*Förslag till **cykelparkeringstal** för verksamhet*  
 =Förväntad cykelandel \* Arbetstäthet (alt. besökstäthet)

*Förslag till **bilparkeringstal** för verksamhet*  
 = Förväntad bilandel \* Arbetstäthet (alt. besökstäthet)

Parkeringstal för cykel respektive bil redovisas i Tabell 6-1 och Tabell 6-2.

Tabell 6-1 Parkeringstal för cykel för respektive verksamhet i Ektorp centrum.

| Funktion        | P-tal verksamma / 1000 kvm BTA | P-tal besökare / 1000 kvm BTA |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Livsmedel       | 2,2                            | 9,0                           |
| Handel          | 2,2                            | 11,3                          |
| Restauranger    | 2,2                            | 6,8                           |
| Kontor          | 6,6                            | 0,9                           |
| Vård            | 0,9                            | 1,5                           |
| Hotell          | 0,7                            | 1,0                           |
| Förskola        | 3,7                            | 17,4                          |
| Vuxenutbildning | 2,2                            | 12,5                          |
| Gym             | 0,9                            | 15,0                          |

Tabell 6-2 Parkeringstal för bil för respektive verksamhet i Ektorp centrum.

| Funktion        | P-tal verksamma / 1000 kvm BTA | P-tal besökare / 1000 kvm BTA |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Livsmedel       | 2,0                            | 27,5                          |
| Handel          | 2,0                            | 15,0                          |
| Restauranger    | 2,0                            | 15,0                          |
| Kontor          | 9,0                            | 2,5                           |
| Vård            | 1,2                            | 4,2                           |
| Hotell          | 1,1                            | 10,3                          |
| Förskola        | 3,4                            | 1,9                           |
| Vuxenutbildning | 1,0                            | 2,5                           |
| Gym             | 0,8                            | 6,3                           |

## 6.2 Parkeringsefterfrågan för verksamheter

Parkeringsefterfrågan för Ektorp centrum har beräknats för cykel och bil.

### Parkeringsefterfrågan för cykel

Parkeringsefterfrågan för cykel är 40 platser för verksamma och 92 platser för besökare, totalt 132 parkeringsplatser, se Tabell 6-3.

Tabell 6-3 Parkeringsefterfrågan för cykel för respektive verksamhet.

| Funktion        | Parkeringsefterfrågan cykel för verksamma | Parkeringsefterfrågan cykel för besökare |
|-----------------|---|--|
| Livsmedel       | 3   | 10                                       |
| Handel          | 3   | 13                                       |
| Restauranger    | 2   | 6  |
| Kontor          | 20  | 3  |
| Vård            | 4   | 6  |
| Hotell          | 1   | 2  |
| Förskola        | 4   | 16                                       |
| Vuxenutbildning | 2   | 19                                       |
| Gym             | 1   | 17                                       |
| <b>Totalt</b>   | <b>40</b>                                 | <b>92</b>                                |



## Parkerings efterfrågan för bil

### *Samåkningsfaktor för besökare*

Parkerings efterfrågan för bil har beräknats med ett antagande om en genomsnittlig samåkningsfaktor på 1,2<sup>15</sup> för besökare till verksamheterna, det vill säga att det i genomsnitt är fler än en person i varje bil.

### *Samnyttjande i och med centrumverksamhet*

Besökare till handel (ej livsmedel) och restaurang antas även vara besökare till någon av de övriga verksamheterna och bedöms därför inte behöva ytterligare parkeringsplatser<sup>16</sup>. I och med att det är flera olika verksamheter som nyttjar samma parkeringsyta bedöms platserna kunna samnyttjas mellan verksamheterna.

### *Parkeringsplatser för centrumverksamheter*

För Ektorp centrum bedöms efterfrågan på bilparkering bli 56 platser för verksamma och 101 för besökare, vilket innebär en total parkerings efterfrågan på 157 bilparkeringsplatser, se Tabell 6-4.

Tabell 6-4 Parkerings efterfrågan för bil för respektive verksamhet.

| Funktion        | Parkerings efterfrågan bil för verksamma | Parkerings efterfrågan bil för besökare |
|-----------------|--|---|
| Livsmedel       | 3  | 37                                      |
| Handel          | 3  | 0                                       |
| Restauranger    | 2  | 0                                       |
| Kontor          | 32                                       | 9                                       |
| Vård            | 6  | 20                                      |
| Hotell          | 2  | 18                                      |
| Förskola        | 4  | 3                                       |
| Vuxenutbildning | 2  | 5                                       |
| Gym             | 2  | 9                                       |
| <b>Totalt</b>   | <b>56</b>                                | <b>101</b>                              |

De som arbetar i centrum antas även besöka andra verksamheter, t ex handla på lunchen eller efter arbetet innan de åker hem. Därför bedöms parkerings efterfrågan för bil kunna sänkas ytterligare i och med att en del resor annars skulle dubbelräknas. Ett antagande har därför gjorts att alla som är verksamma i centrumet även är besökare till andra verksamheter i centrumet i genomsnitt två gånger per vecka. **Det innebär att den totala parkerings efterfrågan för besöksparkering**

<sup>15</sup> Genomsnittlig samåkningsfaktor från Trafikverkets trafikstringsverktyg.

<sup>16</sup> En jämförelse har gjorts med Järfälla kommuns parkeringstal, som har parkeringstal 0 för mindre handel, närservice eller restaurang i bottenvåning.

**är totalt 79 bilparkeringsplatser.** Detta kan jämföras med resultatet för beläggningsstudien, där den högst uppmätta beläggningen var 69 bilar.

Det finns idag en del hyresavtal för parkeringsplatser för verksamma i området. Totalt är 70 platser uthyrda i garaget och 43 på markparkeringsplatser. Efter utvecklingen av centrumet bedöms hyresavtalen uppgå till cirka 60 % av dagens nivå. Det innebär att ungefär 70 parkeringsplatser fortsatt kommer att vara förhyrda platser. Då parkeringsefterfrågan för verksamma bedöms vara 56 platser, tyder detta på en något hög tillgänglighet och att en del hyresavtal på sikt bör kunna avtalas bort.

Med de avtal som bedöms finnas kvar även efter utvecklingen samt parkeringsefterfrågan på besöksparkering, får Ektorp centrum en total parkeringsefterfrågan på 149 bilparkeringsplatser och 132 cykelparkeringsplatser.

När det gäller placering och reglering av parkeringsplatser bör målet generellt vara att inte hyra ut specifika platser. Alla platser i centrum bör kunna användas av alla målgrupper för en effektiv användning. Parkeringsplatser för besökare till centrum kan med fördel placeras i parkeringshusets entréplan för god tillgänglighet.

Vid möjlighet att välja mellan markparkering och parkeringshus väljs markparkering i högre grad av besökare som inte ska parkera så länge. Detta eftersom en parkeringsanläggning i flera plan medför längre körsträcka, dvs längre tid att parkera. Det finns emellertid inget som tyder på att det finns ett motstånd till att besöka platser där endast parkeringshus erbjuds. Det finns många exempel där större, välbesökta gallerior endast erbjuder sina besökare parkering i parkeringsanläggningar (Nordstan, Mall of Scandinavia etc.). Finns det markparkering i närheten, är det av stor vikt att denna regleras för att undvika att besökare hellre väljer att parkera där än på avsedd plats.

Åtgärder som uppmuntrar till användning av en ny parkeringsanläggning är till exempel tydlig information och skyltning, väl upplysta ytor, väl tilltagna dimensioner av parkeringsplatser, p-ledning med realtidsskyltar för antal lediga platser för att minska söktrafiken och effektivisera restider in/ut ur garaget. Omvandling från markparkering till parkeringshus innebär även ofta att markytor frigörs till förmån för andra typer av markanvändning.

## 7. Åtgärdsförslag

---

### 7.1 Åtgärder för oskyddade trafikanter

Cykelinfrastruktur längs Ektorpsvägen saknas idag (cykling sker i blandtrafik, se del 2.3). På grund av höga trafikflöden (> 9000 under vardagen på delen mellan Värmdövägen och Hantverkarvägen) och eftersom Ektorpsvägen är en del av huvudcykelnätet, bör separerade cykelbanor anläggas. Förslag är att anlägga enkelriktade cykelbanor på båda sidor av Ektorpsvägen med separerade gångbanor. De föreslagna cykelbanorna ansluter till det regionala cykelstråket längs Värmdövägen och föreslås även fortsätta norrut efter cirkulationsplatsen till Hantverkavägen och Lasarettsvägen. Enligt kommunens standard<sup>17</sup> ska enkelriktade cykelbanor med god standard vara 2 meter breda på huvudcykelnätet (1,6 meter är den minsta godtagbara standarden). Gångbana ska vara minst 1,8 meter bred.

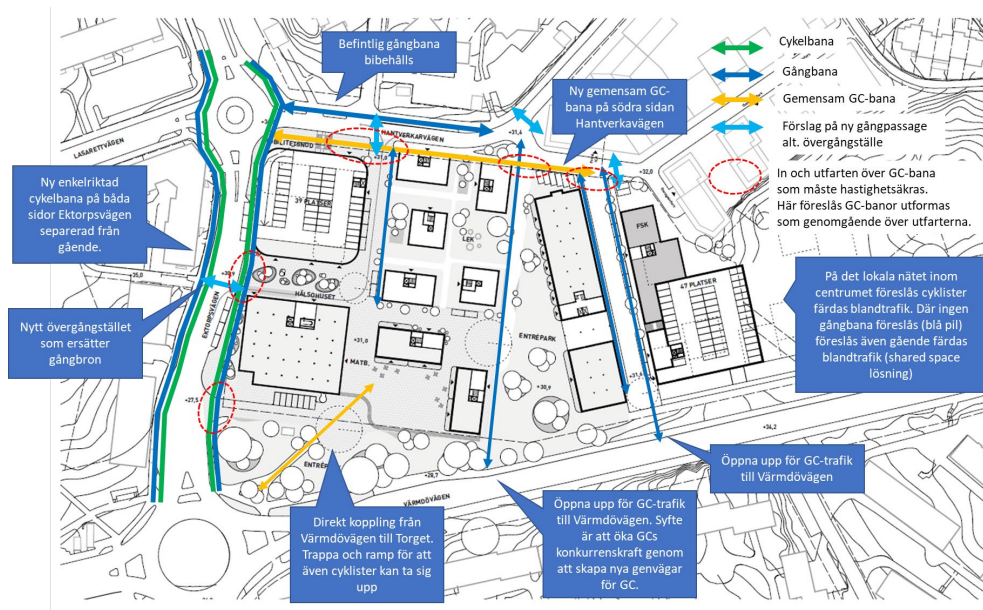
Längs Hantverkarvägen finns inte heller någon cykelbana idag (enbart gångbana på båda sidor). Där är trafikflödet mycket lägre än på Ektorpsvägen (<500 under vardagar) och hastighetsgränsen är 30 km/h, dvs cykling i blandtrafik kan accepteras. Eftersom detta i framtiden kommer att vara skolvägen till den planerade förskolan föreslås dock att det även här ska finnas möjlighet för cyklande barn att kunna cykla på separerad infrastruktur. Förslaget är att den södra, smala gångbanan breddas till att bli en gemensam GC-bana som är minst 2,5 meter bred (minsta standard för gemensamma GC-banor på lokalstråk enligt kommunens standard) men gärna bredare om utrymme finns (upp till 4 meter enligt kommunens standard).

För att minimera risker för konflikter mellan fordon och oskyddade trafikanter måste sikten vid samtliga in- och utfarter över gång- och cykelbanan vara god samt vara hastighetssäkrad. Detta kan uppnås genom att utforma GC-banor som genomgående, vilket innebär att i stället för att cykelbanan anpassas till gatans nivå, bryts den korsande gatan av med kantsten eller liknande. På detta sätt hastighetsäkras in-/utfarten för motorfordon och samtidigt bibehålls god framkomlighet för cykeltrafiken. Att måla gång- och cykelbanan med avvikande färg på dessa platser, för att höja uppmärksamheten, kan också vara ett bra komplement för att minska risk för konflikter.

I det framtagna förslaget föreslås att den befintliga gångbroförbindelsen över Ektorpsvägen tas bort. För att ersätta den föreslås att ett nytt övergångsställe anläggs över Ektorpsvägen, där bron finns idag. Enligt den genomförda platsanalysen är gångflöde över Ektorpsvägen vid den punkten lågt idag<sup>18</sup> och ett nytt övergångsställe bedöms därför inte påverka framkomligheten för biltrafik och utryckningsfordon på stråket. I bilden nedan sammanställs alla åtgärder som föreslås för att förbättra trafiksäkerheten och framkomlighet i anslutning till centrumet.

<sup>17</sup> Nacka kommun, 2014. Strategi för cykelsatsningar i Nacka

<sup>18</sup> Pontus Beling, Helena Wallenrud, sommaren 2020. Platsobservationer – Ektorps centrum.



Figur 7-1 Förslag på åtgärder för gång- och cykeltrafik i anslutningen och inom Ektorp centrum.

## 7.2 Inlastning till livsmedelsbutik

Det finns idag en livsmedelsbutik i Ektorp centrum, som vid exploateringen kommer att flyttas till en befintlig byggnad inom centrumområdet. I avsnittet nedan redovisas förslag på hur inlastning till livsmedelsbutiken kan lösas.

### Livsmedelsbutiken

Dagens livsmedelsbutik är ca 900 kvm LOA och angöring sker i centrumområdets norra del med egen infart från norr, lastbrygga med plats till flera fordon samt plats för uppställning av avfallskomprimator. Det ger goda förutsättningar för hantering av varuleveranser och avfallstransporter. Butiksägaren uppskattar att mellan 10–30 transportfordon angör butiken dagligen. Det finns idag ett soprum intill Flügger Färg-butiken, som kommer att finnas kvar även efter utvecklingen av centrumområdet (i byggnaden med gul ring).

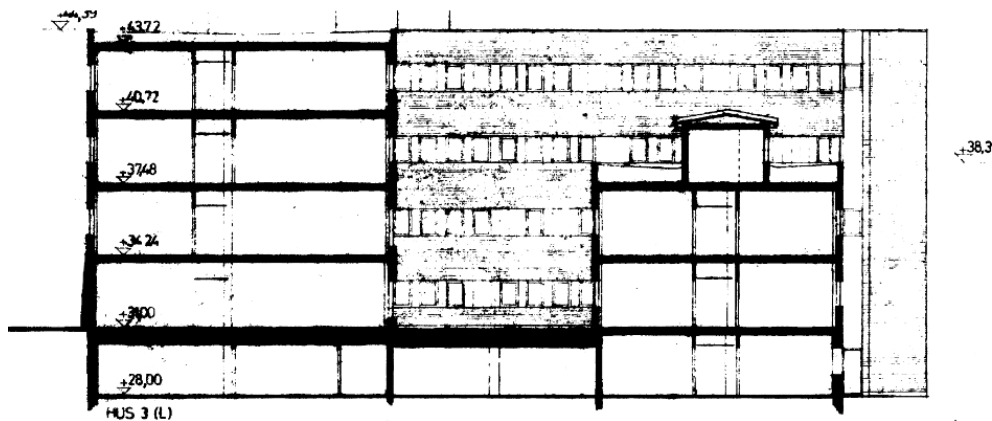


Figur 7-2 Dagens angöringsplats markerad med röd ring. Gul ring är det hus som butiken ska flytta till när området byggs om. Bildkälla: Google.

I arbetet med utvecklingen av Ektorp Centrum har butiksägaren förmedlat förutsättningar och önskemål för varu- och avfallshantering i den nya lokalen<sup>19</sup>:

- ▶ Lastplats behöver dimensioneras efter lastbilar som är 12 meter långa, 2,6 meter breda och 4,5 meter höga.
- ▶ Det är en stor fördel om man kan ha 2 lastplatser bredvid varandra, inte minst för att det minskar behovet av en väntzon.
  - ▶ Förutsatt att man kan ordna en väntzon är det i sig inget problem, men givet att det tar väldigt mycket plats är 2 lastplatser förmodligen att föredra.
- ▶ En lastkaj är nödvändig. Teoretiskt sett går det givetvis utan, men logistiskt och i övrigt praktiskt blir det mycket förlängda av- och pålasttider för varje leverans än med lastkaj.
- ▶ Mer än 15 meter dragväg från lastbil till lager är problematiskt.
- ▶ Dagens två containrar är båda 2,60 meter höga och 2,50 meter breda. Wellpappcontainern är 6,6 meter lång och avfallscontainern 5 meter lång
- ▶ Övriga krav/önskemål:
  - ▶ Kort väg mellan lastplats och mottagningsyta på lagret.
  - ▶ Entré i hörnet som vetter mot Ektorpsvägen (i anslutning till gångstråk och parkering).
  - ▶ Lastintag till höger om "Entré Hälsohuset".

Det har också förmedlats önskemål om att den interna logistiken ska ske i samma plan, det vill säga utan behov av varuhiss. Detta är relevant eftersom byggnadens södra- respektive norra sida ligger i olika plan.

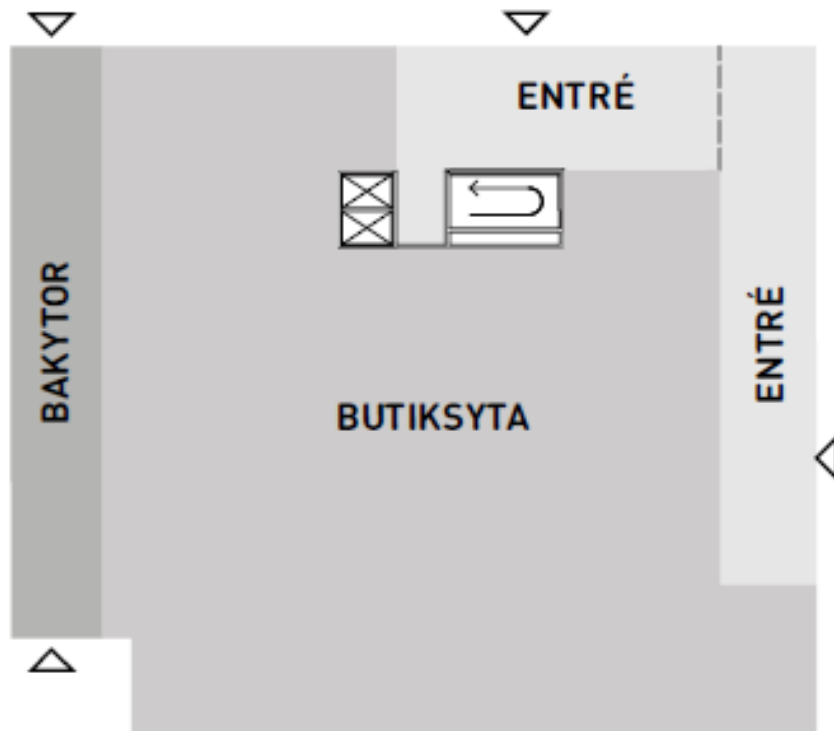


Figur 7-3 Sektionsskiss över byggnaden dit matbutiken flyttas. Som synes ligger markplan i norra delen (t.v. i bild) en våning över markplan i södra delen till följd av stora höjdskillnader i området.

## Området och nya butiksbyggnaden

Den nya butiken planeras bli 1100 kvm LOA där bakyterna placeras ut mot Ektorpsvägen. Detta innebär att angöring av transportfordon behöver ske i byggnadens västra del, antingen från norr eller söder. Att angöra från väster, längs med Ektorpsvägen bedöms inte vara ett reellt alternativ eftersom lutningen på vägen är kraftig.

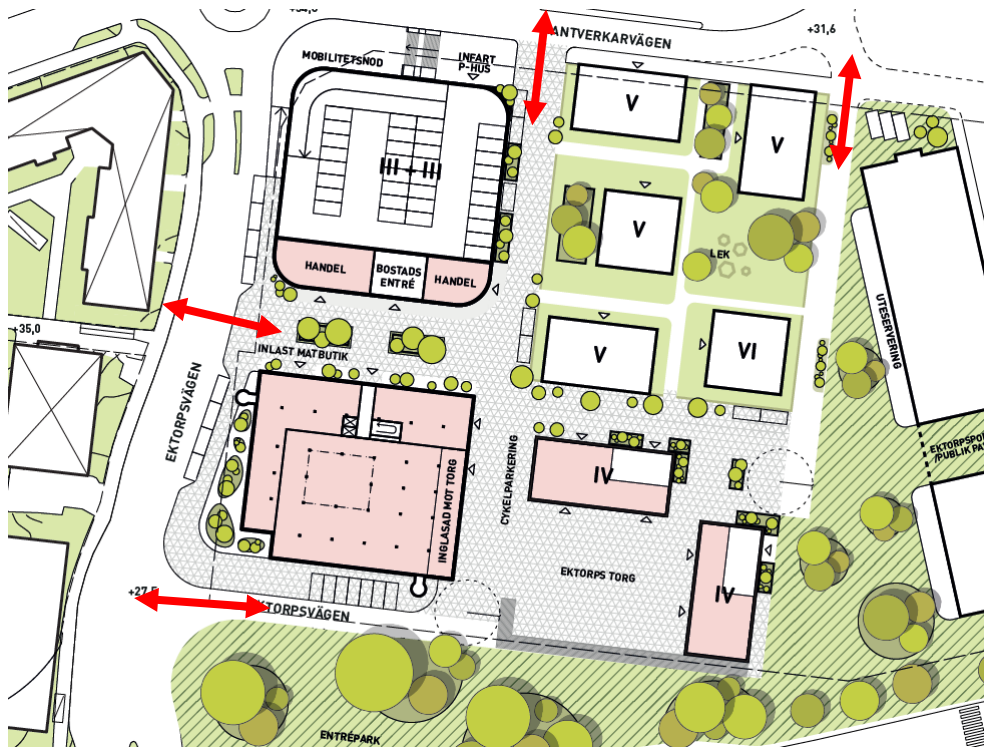
<sup>19</sup> Förmedlat av Balder till Trivector via E-post 2021-04-13.



Figur 7-4 Principskiss för matbutik efter flytt. Angöringsalternativen illustreras av de två pilarna till vänster i bild. Källa: Utopia 2021-03-24.

Den nya planen för Ektorp centrum och flytten av dagens livsmedelsbutik skapar ett antal möjliga alternativ för angöringstrafikens fordonsrörelser in och ut ur centrumområdet. Var angöringen till matbutiken placeras och hur den utformas kommer att vara av stor betydelse för hur de huvudsakliga körvägarna blir in i, ut ur, samt genom området. Från kommunens sida har det förmedlats att utpassager mot Ektorpsvägen bör minimeras och framför allt vänstersväng ut på Ektorpsvägen (söderut) bör undvikas. Detta eftersom Ektorpsvägen är huvudväg för ambulanstransporter till Nacka Sjukhus och framkomligheten måste vara god.





Figur 7-5 Möjliga in- och utpassager till området, ej beaktat framtida reglering eller fysisk utformning.

## Möjliga alternativ för angöring till matbutiken

### Angöring från norr

#### Variant 1 – liten port med angöring utanför

Förslaget innebär att angörande transportfordon svänger in från Ektorpsvägen och stannar längs med norra fasaden. Därifrån sker in- och utlastning genom en mindre port i byggnadens västra del. Värt att beakta är att en gångbana längs Ektorpsvägens östra sida kommer att korsas av angöringstrafiken och konflikt mellan högersvängande tunga fordon och oskyddade trafikanter är en riskfaktor. Denna konflikt gäller även för cykeltrafik om en ny enkelriktade cykelbana anläggs på östra sidan Ektorpsvägen enligt förslag i delen 7.1 och risken behöver beaktas i framtida utformning.

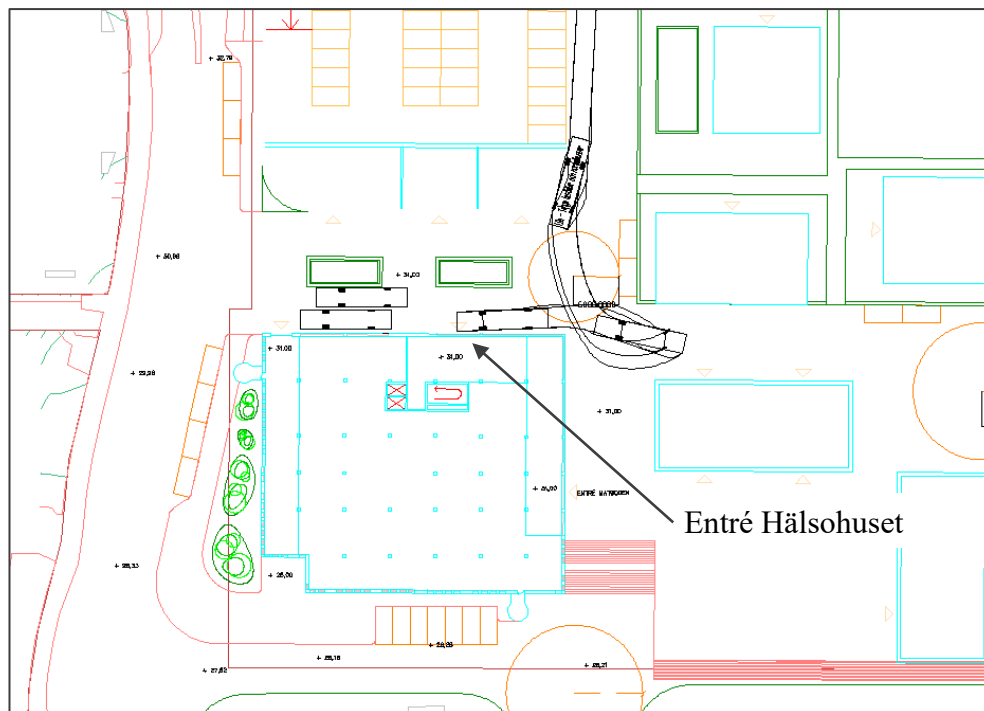




En nackdel med förslaget är att det är dimensionerat för ett angöringsfordon åt gången och därför finns en risk att angöringsfordon på godtyckligt vis ställer upp sig på torgytan i de fall flera fordon kommer samtidigt. Inte minst på morgonen finns en risk att flera fordon ställer upp sig på torgytan då exempelvis brödbilar parkerar en längre tid när föraren själv fyller hyllorna i butiken. Leveranstrafik och avfallsinsamling är generellt mer koncentrerat till morgon/förmiddag, även om angöring sker under stora delar av dagen.

Angöringstrafik kan också komma norrifrån, från Hantverkarvägen, vilket då medför backrörelser förbi den tänkta entrén till Hälsohuset för att angöra matbutiken, vilket är en säkerhetsrisk som behöver hanteras med fysisk utformning på platsen. Väntzoner för angöringstrafik kan anläggas längs med Ektorpsvägen, men då det finns plats fysiskt för flera fordon att ställa upp sig på torgytan samtidigt och därtill att en förare från väntzonen på Ektorpsvägen inte kan se när angörande fordon lämnar platser finns en påtaglig risk att väntzonen inte kommer nyttjas som tänkt.

Förslaget medför att förarnas hantering av palldragare, rullburar och avfallskärl sker utanför byggnaden vilket ställer krav på en jämn markbeläggning vid angöringsplatsen och det kan därtill krävas bullerdämpande åtgärder för att boende inte området inte ska störas.



Figur 7-8 Tankbar uppställning när flera transportfordon angör matbutiken samtidigt samt backrörelse för fordon som anländer från Hantverkarvägen.

**Fördelar med förslaget:**

- ▶ Hantering av varuleveranser och avfallstransporter sker i samma plan som butiken och kan således ske utan behov av varuhiss.
- ▶ Liten påverkan på befintlig byggnad.

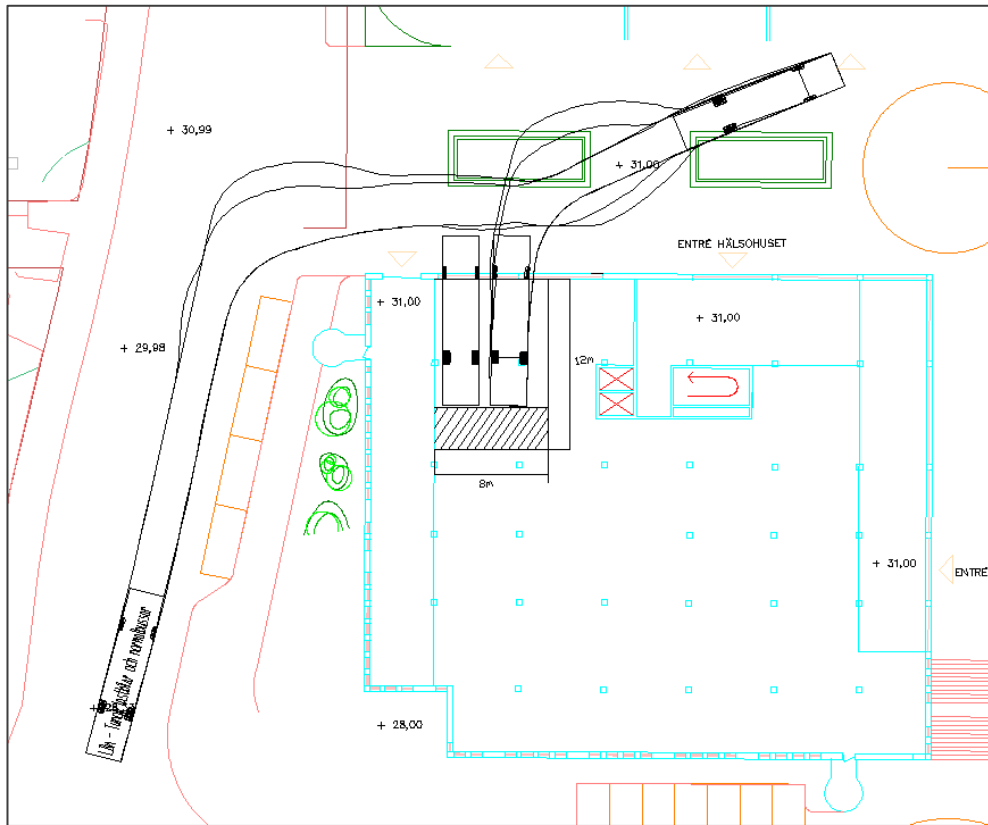
- ▶ Angöringstrafik svänger in i centrumområdet från Ektorpsvägen och kör ut på Hantverkarvägen, vilket minskar mängden trafik som svänger ut direkt på Ektorpsvägen.

#### **Nackdelar med förslaget:**

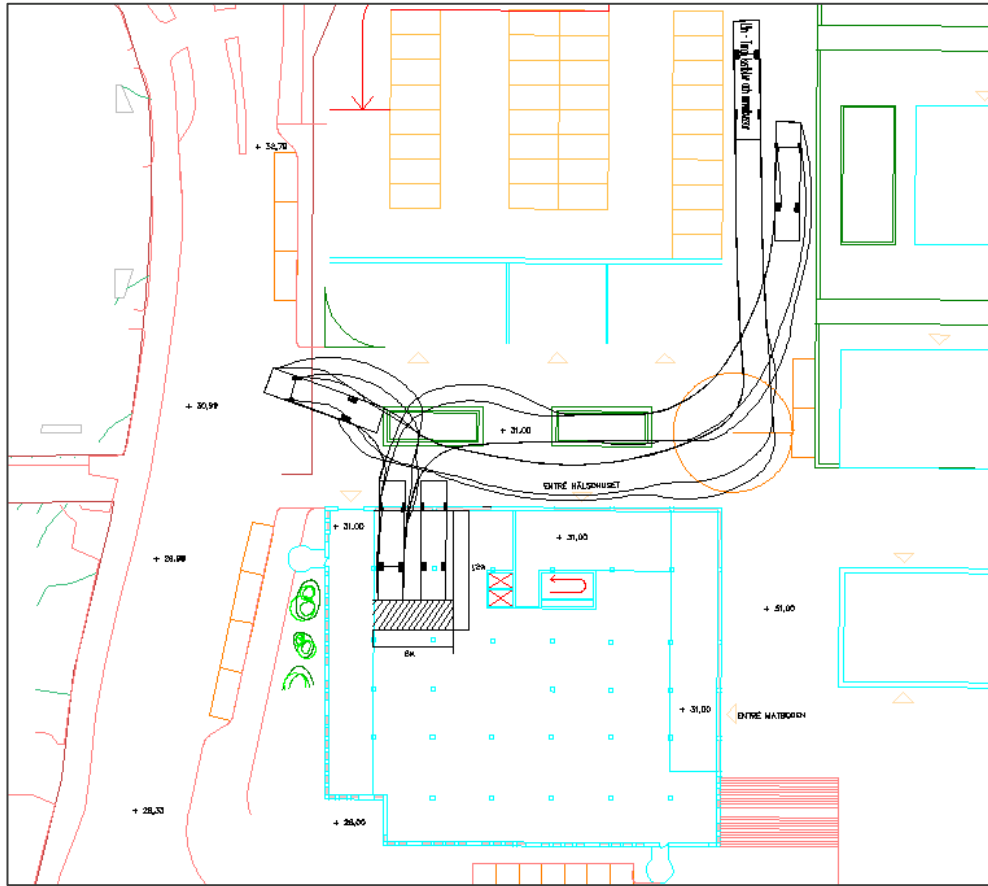
- ▶ Lastkaj är inte möjligt.
- ▶ Lösningen är anpassad för endast ett angörande fordon åt gången.
- ▶ Ingen plats för avfallscontainrar utan all avfallshantering behöver ske med kärl, vilket ökar mängden avfallstransporter.
- ▶ Risk för att fordon ställer upp sig godtyckligt när flera transportfordon kommer samtidigt.
- ▶ Risk för bullerstörningar och klagomål
- ▶ Risk för konflikt mellan högersvängande angöringstrafik och gång- och cykeltrafik över gångstråket längs Ektorpsvägens östra sida. Detta är en riskfaktor som behöver beaktas i utformningen av infarten till angöringszonen.
- ▶ Potentiella farliga backrörelser av angöringstrafik på torget och förbi den tänkta entrén till Hälsohuset uppstår om angöringstrafik angör lastzonen från Hantverkarvägen.

#### **Variant 2 – Större port och angöring för fordon i byggnaden**

En alternativ lösning är att anlägga en angöringsyta för transportfordon i byggnaden, med infart från norr. Lastfordon backar då in i huset där en anpassad angöringsyta kan anläggas. Detta skapar en högre kapacitet för gods- och avfallshantering då angöringsytan kan förberedas för flera samtidigt angörande fordon eller inrymma en avfallscontainer samt förses med lastkaj. Lösningen medför dock mindre butiksyta, ett större och mer kostsamt ingrepp i byggnaden samt att möjligheten till möblering och utsmyckning på torgytan begränsas då angörande fordon kräver mer fri yta till manövrering, vilket också medför en försämrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter på denna yta. Därtill krävs fysiska hinder för att undvika att transportfordon lämnar centrumområdet ut mot Ektorpsvägen.



Figur 7-9 Angörande fordon från Ektorpsvägen.



Figur 7-10 Angörande fordon från Hantverkavägen samt utpassage samma väg, vilket är önskvärt för att minska trafiken som svänger ut på Ektorpsvägen från centrum.



- ▶ Angöring kräver backrörelser på torgytan där oskyddade trafikanter kan befinna sig, vilket medför en försämrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.

### Angöring från söder

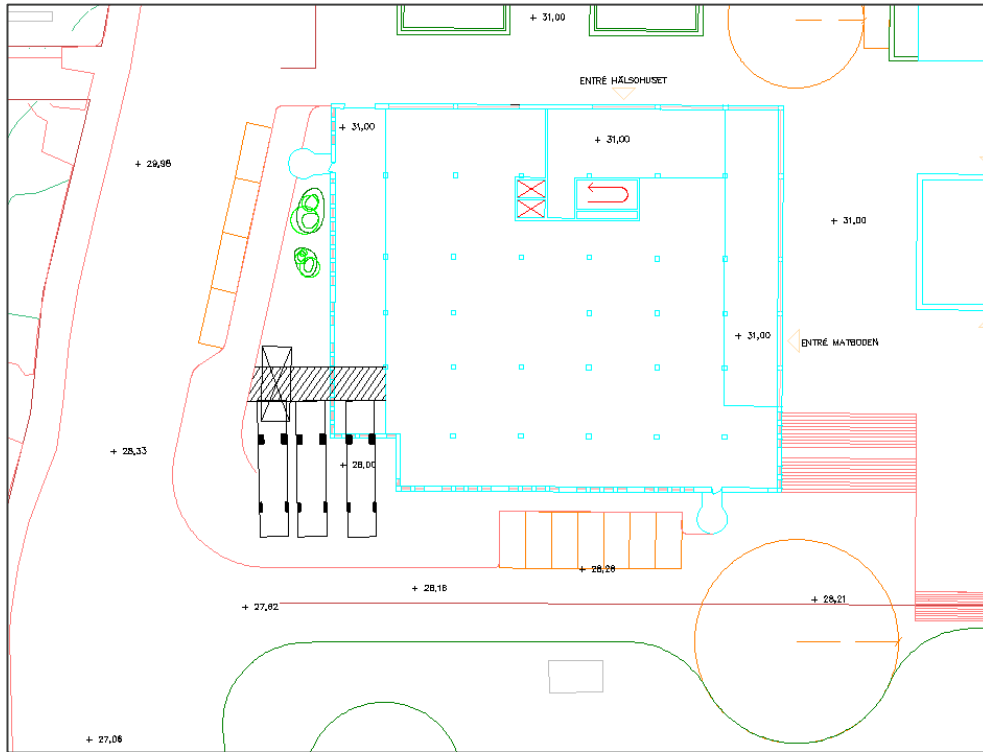
I det nya utformningsförslaget för Ektorp Centrum är det inte längre möjligt för vägfordon att svänga in från Ektorpsvägen söder om torgytan och fortsätta runt området. Med det nya förslaget behöver all trafik som svänger in vända och köra ut på Ektorpsvägen igen. Idag används denna väg primärt för leveranstrafik och kunder till färgbutikens som idag ligger i byggnadens bottenplan och som förväntas bli kvar i byggnaden även efter att matbutiken flyttat in. Varuleveranser till färgbutikens tas, enligt uppgift från Balder, emot vid entrén. I och med att leveransfordon behöver vända på platsen, oavsett om inlastning till matbutik placeras här eller om det endast är leveranser till färgbutikens, så behöver vändzonen dimensioneras för tunga lastbilar, vilket innebär en radie på 12 meter.



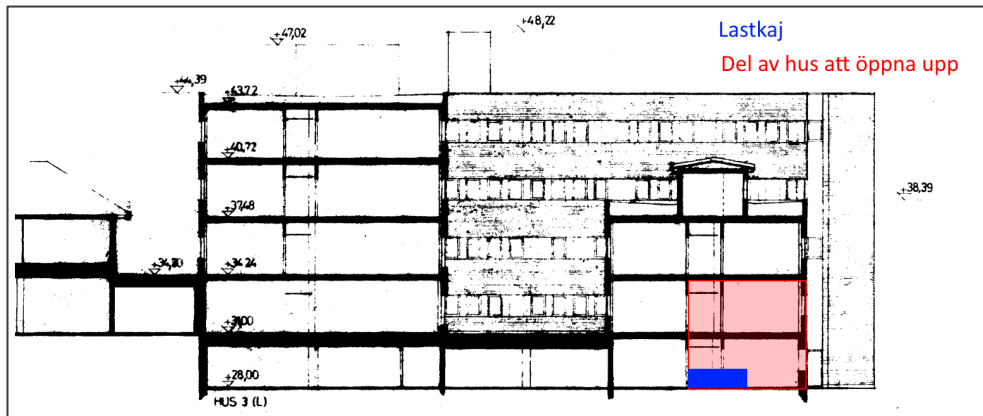
Figur 7-12 Området söder om den byggnad dit matbutiken flyttas. I dagsläget kan vägtrafik fortsätta runt området. Dagens färgbutik ligger en våning under det våningsplan som matbutiken ska placeras på.

Fördelen med att placera en angöringsplats till matbutiken i byggnadens södra del är att det finns utrymme till en dedikerad och funktionell angöringsyta för transportfordon, med möjlighet till lastkaj. Potentiellt kan också färgbutikens leveranser hanteras via denna angöringsplats. Angöringsytan kan utformas med två eller tre platser, där tre platser dock kräver ett större ingrepp i den befintliga byggnaden genom att fasaden öppnas upp i ena hörnan. En angöringsplats skulle

ta befintlig grönyta i anspråk och därtill vara det första man ser om man kommer från exempelvis busshållplatsen utmed Värmdövägen, vilket kan ha negativ påverkan på hur centrumområdet upplevs av besökare.

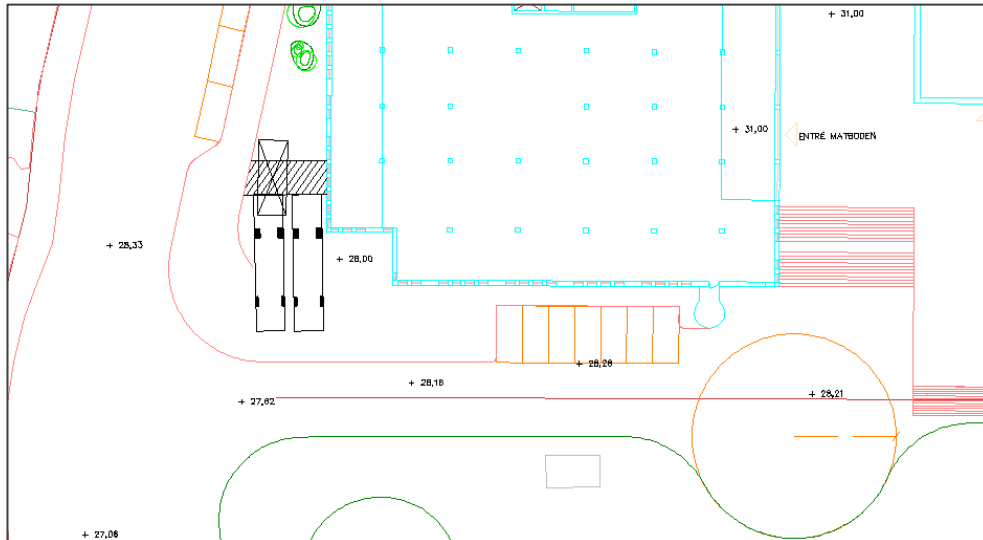


Figur 7-13 Förslag på utformning av angöringsyta i byggnadens södra del, med antingen tre kajplatser eller två kajplatser och en avfallscontainer. Den högra platsen kräver att fasaden öppnas upp, vilket blir ett större ingrepp i den befintliga byggnaden.

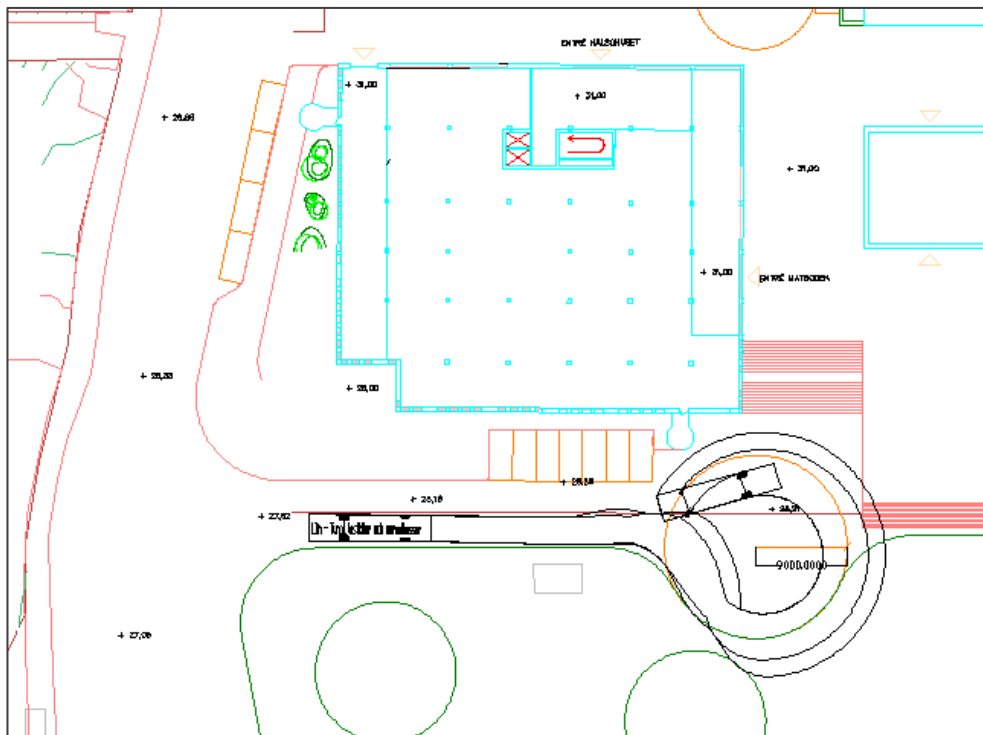


Figur 7-14 Sektionsskiss av byggnaden sedd från Ektorpsvägen. Rödmarkerad yta behöver öppnas upp för att möjliggöra en tredje angöringsplats. I blått har en potentiell lastkaj ritats ut. Källa sektionsskiss: Balder. Bearbetad av Trivector.

Med två angoringsplatser skulle samma ingrepp i byggnaden inte behövas. Det krävs dock fortsatt en ombyggnation för att få till en port i fasaden för in- och utlastning samt en eventuell lastkaj.



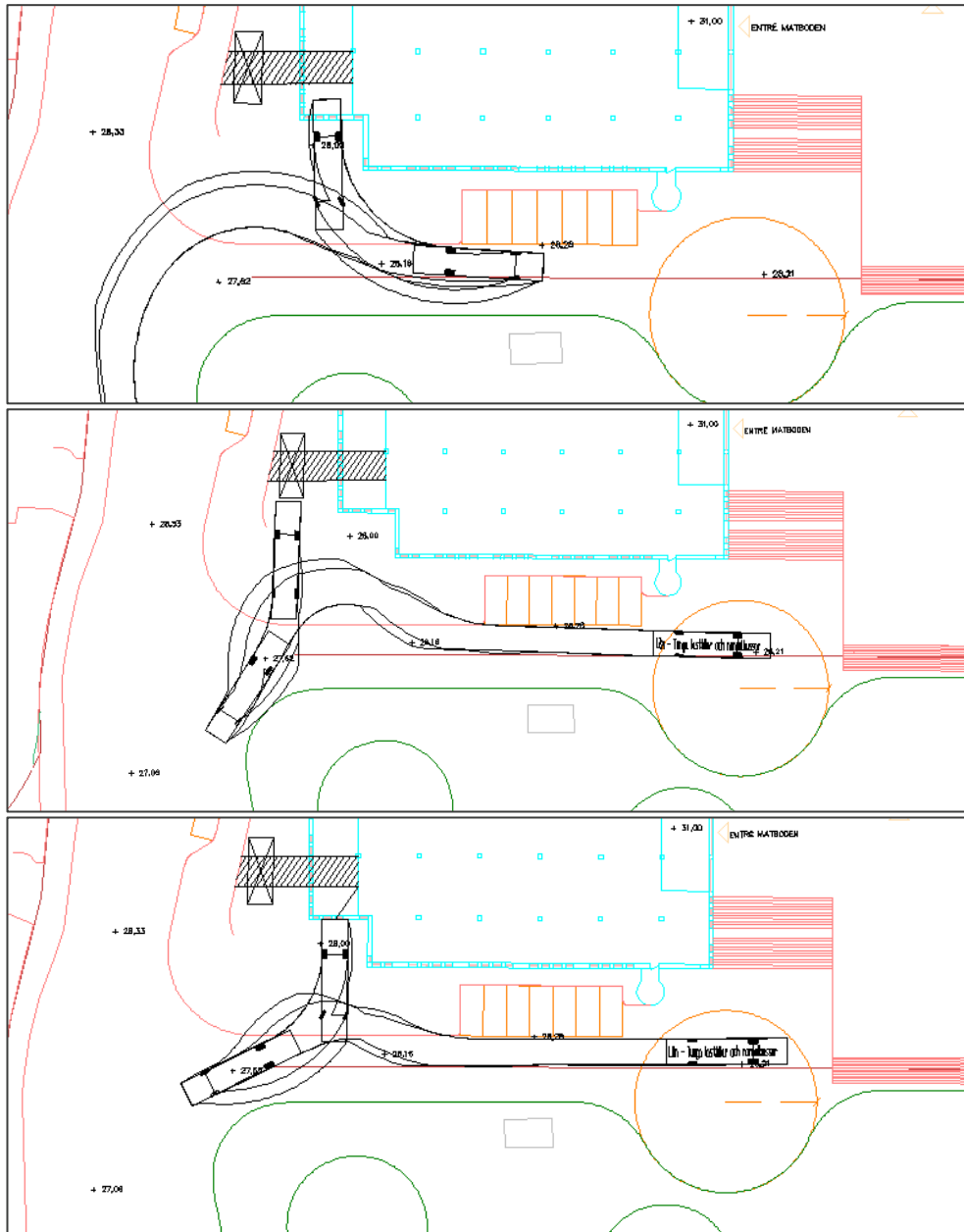
Figur 7-15 Föreslagen utformning med två angoringsplatser, vilket medför mindre ombyggnationer av den befintliga byggnaden jämfört med tre platser.



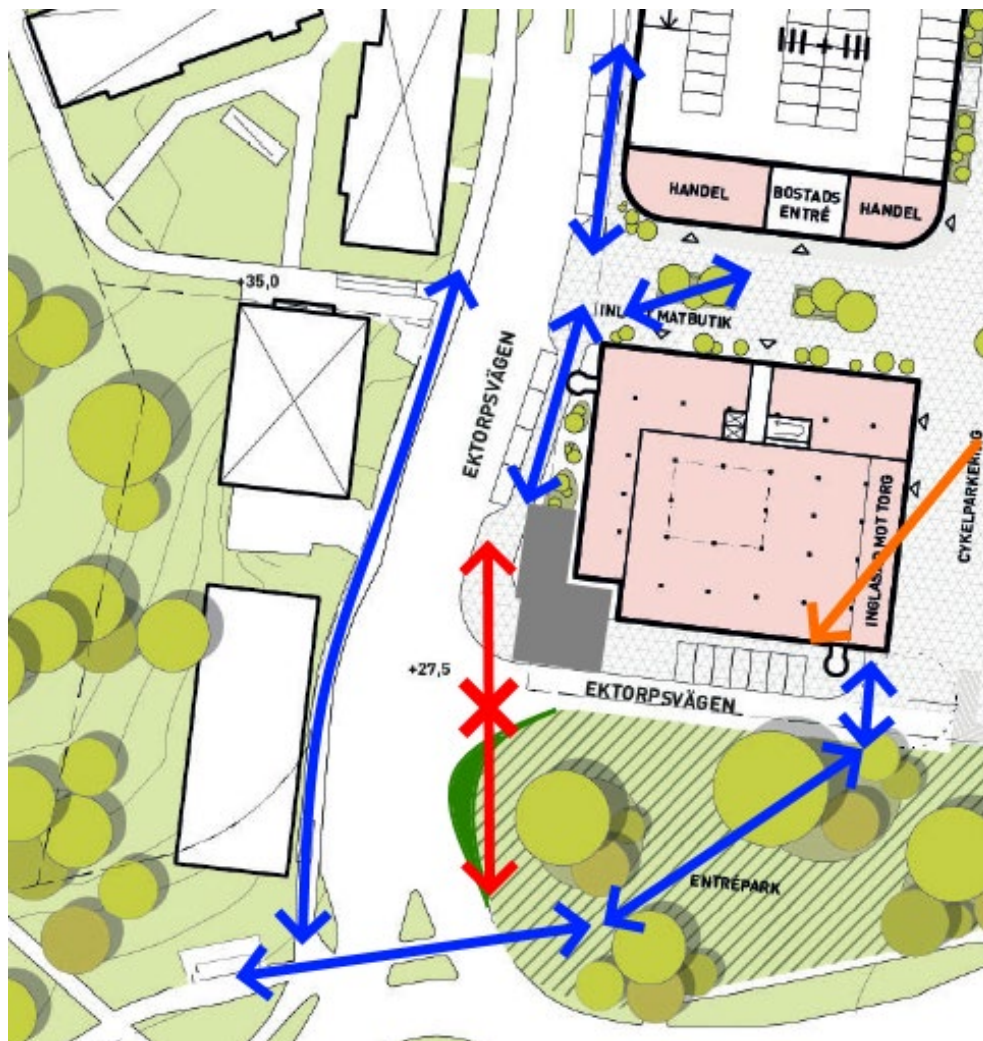
Figur 7-16 Behov av vändyta för tung lastbil söder om byggnaden.



Angöring till föreslagen lastplats kan primärt ske på två sätt, antingen direkt efter högersväng från Ektorpsvägen eller efter att först ha vänt i vändslangan, Figur 7-16. För att öka trafiksäkerheten vid angöring, och för att minska risken att angörande trafik stör trafiken på Ektorpsvägen är det önskvärt att Ektorpsvägen smalnas av något och att gång- och cykeltrafik leds om i närområdet, Figur 7-17.



Figur 7-17 Exempel på körspår vid angöring med tung lastbil.



Figur 7-18 För att öka säkerheten vid, och minska störningen från, angöring till en lastplats i byggnadens södra del är det önskvärt att gång- och cykeltrafik i området följer blåmarkerade stråk och att rödmarkerad koppling tas bort. Det medför dock färre gång- och cykelkopplingar samt en risk att en del cyklister väljer den vägen i alla fall. Utöver ändringar i gång- och cykelstråken är det önskvärt att Ektorpsvägen smalnas av något enligt tillritad grönyta söder i bild samt att färgbutikens entré flyttas österut (orange pil).

#### Fördelar med förslaget:

- ▶ Lastkaj är möjligt.
- ▶ Lösningen kan anpassas för flera angörande fordon åt gången och möjliggör samma kapacitet för angöring som butiken har idag.
- ▶ Möjligt att inrymma avfallscontainer.
- ▶ Kan potentiellt samnyttjas av färgbutikens.
- ▶ Låg olycksrisk med föreslagna justeringar i närområdet.

#### Nackdelar med förslaget:

- ▶ Hantering av varuleveranser och avfallstransporter sker i planet under butiken och kräver således en varuhiss för den interna logistiken i byggnaden.
- ▶ Angöringstrafik behöver ta sig både in och ut via Ektorpsvägen och lösningen medför därför mer trafik som svänger ut på Ektorpsvägen.
- ▶ Potentiellt stora ingrepp i befintlig byggnad.

- ▶ Angöring kräver backrörelser, dock på en avskärmad plats tydligt avsedd för angöring.
- ▶ Förslaget innebär att gång- och cykelstråket längs Ektorpsvägens östra sida tas bort för ökad säkerhet, vilket skulle försämra förutsättningarna för gående och cyklister längs Ektorpsvägen.

### Angöringsyta i norr och helt avstängt för trafik i söder

En alternativ lösning, som har tagits fram i samråd med Nacka kommun, är att välja angöring i byggnadens norra del och helt stänga av ytan söder om byggnaden för motortrafik. Ambitionen med förslaget är att ingen trafik ska svänga ut på Ektorpsvägen på den aktuella etappen, som nyttjas av blåjustrafik till sjukhuset, samt att konflikter mellan fordon och oskyddade trafikanter minimeras i området söder om byggnaden. Angöringsytor, lastzon och korttidsparkering för Flüggers kunder, placeras längs Ektorpsvägen. På grund av vägens lutning behöver lastzonen sannolikt placeras nära cirkulationsplatsen, vilket ger en lång dragväg för leveranser, uppskattningsvis närmare 50 meter (30 meter fågelvägen). Trots detta kan lastzonen få en lutning på omkring 2% men angöringsytan bör planas ut i möjligaste mån. Föreslagen dragväg är inte förenlig med riktlinjer för avfallsinsamling som därför måste lösas på annat sätt om detta förslag ska realiseras.



Figur 7-19 Ytan söder om byggnaden (orange markering) blir fri från vägfordon, vilket ökar säkerheten för oskyddade trafikanter och möjliggör mer grönyta. Ytan kan också med fördel användas för att skapa en bredare GC-stråk på östra sidan av Ektorpsvägen. Angöring möjliggörs på Ektorpsvägen med fickor för lastzon och korttidsparkering (blå markering).

### Fördelar med förslaget:

- ▶ Liten påverkan på befintlig byggnad.

- ▶ Angöringstrafik svänger in i centrumområdet från Ektorpsvägen och kör ut på Hantverkarvägen, alternativt nyttjar lastzonen på Ektorpsvägen. Ingen trafik svänger ut på Ektorpsvägen.
- ▶ Säkerheten för oskyddade trafikanter söder om byggnaden förbättras eftersom färdvägen är fri från vägtrafik.

#### Nackdelar med förslaget:

- ▶ Föreslagen angöringsvariant i norr har låg kapacitet för angöringstrafik. Lösningen bedöms vara undermålig både avseende arbetsmiljö och funktionalitet.
- ▶ Risk för bullerstörningar och klagomål från angöringstrafik till matbutiken.
- ▶ Lång dragväg med lutning för godsleveranser till färgbutiken.
- ▶ Fler fickparkeringsplatser längs Ektorpsvägen ökar risken att parkerande fordon stör trafiken på Ektorpsvägen.

#### Angöringsyta i norr och flyttad vändplats i söder

Ett ytterligare alternativ för angöring till färgbutiken i söder är att flytta vändplatsen närmare Ektorpsvägen och tydligt markera det som en vägyta ej ämnad för oskyddade trafikanter. Ytan mellan torget och gångstråken i Entréparken blir då fri från vägfordon samtidigt som angöringsfordon kommer nära entrén. Med en sådan utformning kan det också vara möjligt för lastbilar att back-vända, varpå 9 meter radie kan anses tillräckligt.



Figur 7-20 Ytan mellan entréparken och torget (orange markering) blir fri från vägfordon, vilket ökar säkerheten för oskyddade trafikanter och möjliggör mer grönyta. Angöring möjliggörs med en vändplats närmare Ektorpsvägen (blå markering).



**Fördelar med förslaget:**

- ▶ Liten påverkan på befintlig byggnad.
- ▶ Nära angöring möjligt för nyttotrafik till både mataffär och färgbutik
- ▶ Säkerheten för oskyddade trafikanter mellan entréparken och torget söder om byggnaden förbättras eftersom färdvägen är fri från vägtrafik.

**Nackdelar med förslaget:**

- ▶ Föreslagen angöringsvariant i norr har låg kapacitet för angöringstrafik. Lösningen bedöms vara undermålig både avseende arbetsmiljö och funktionalitet.
- ▶ Risk för bullerstörningar och klagomål från angöringstrafik till matbutiken.
- ▶ Angörande trafik korsar gång- och cykelstråk längs Ektorpsvägens östra sida när de svänger in på området, vilket medför en olycksrisk.
- ▶ Trafik från färgbutiken kommer att svänga ut på Ektorpsvägen nära buss-hållplats och cirkulationsplats.

**Slutsatser och rekommendationer**

I det aktuella fallet är det svårt att tillgodose alla formulerade behov och önskemål avseende angöring till matbutiken efter flytt. Sett till områdets karaktär och tänkta funktion, samt kommunens önskemål om att minska mängden trafik som svänger ut på Ektorpsvägen, är en angöring i byggnadens norra del att föredra. Den placeringen försvårar dock en angöringsplats med hög kapacitet och god arbetsmiljö och skulle kräva stora ingrepp i befintlig byggnad samt att butiksytan tas i anspråk. En angöring i söder skulle å andra sidan kräva en varuhiss för matbutikens interna logistik, vilket inte är önskvärt enligt butiksägaren.

Med för- och nackdelar vägda mot varandra är rekommendationen att anlägga en angöringsyta för matbutiken i byggnadens norra del, men att fortsatt möjliggöra för angöring söder om byggnaden till befintlig färgbutik eller annan framtida verksamhet på plan 0. Med givna förutsättningar föreslås detta genomföras genom att placera vändplanen nära Ektorpsvägen och göra ytan mellan Entréparken och torget fri från vägfordon. För angöring till matbutiken på byggnadens norra sida ska det poängteras att grönska och annan möblering på torgytan norr om byggnaden inte får förhindra eller försvåra en funktionell angöring för transportfordon till matbutiken. In- och utgångar mot torgytan behöver också säkras med fysiska åtgärder när tunga fordon ska framföras på torgytan nära fasader. Det är också viktigt att uppmärksamma risken för bullerstörningar från lastning och lossning, när det utförs på en öppen torgyta. Bullerdämpande åtgärder kan bli nödvändiga.

Lösningen har en relativt låg kapacitet för angöring och det är rekommenderat att, i dialog med butiksägare och konstruktörer, se över möjligheten att öka kapaciteten. Detta förslagsvis med ett ”gatt” in i byggnaden där en anpassad angöringsplats kan placeras, som också dimensioneras för två angörande fordon.

## Uppdaterad situationsplan

Efter genomförda analyser avseende angöring till matbutiken har situationsplanen uppdaterats och senaste tillgängliga version är i skrivande stund daterad 2021-09-27. Situationsplanen återfinns i Figur 7-20 och det kan konstateras att genomförda ändringar inte påverkar presenterade slutsatser och rekommendationer i detta kapitel.



Figur 7-21 Situationsplan 2021-09-27.

## 8. Slutsatser

---

### Trafikalstring för centrum och bostäder

Exploateringen av Ektorp centrum kommer att innebära att det tillkommer bostäder på totalt 18 800 kvm BTA. Ytan för verksamheter kommer samtidigt minska med cirka 1300 kvm BTA till 17 760 kvm BTA jämfört med dagens cirka 19 000 kvm BTA. I anslutning till centrumområdet finns en fastighet där det idag ligger en livsmedelsbutik. Även den fastigheten är under utveckling och kommer resultera i cirka 2000 kvm BTA bostäder samt en livsmedelsbutik på cirka 1000 kvm BTA.

I och med exploateringen av Ektorp centrum med nya bostäder och en ombyggnation av centrumet kommer området i framtiden att generera fler bilresor än idag. Dock är det endast de tillkommande bostäderna som innebär en ökning av bilresor till och från området, cirka 350 fler ÅvDT än idag vilket innebär ungefär en ökning på 30 bilresor under förmiddagens maxtimme och 40 bilresor under eftermiddagens maxtimme.

### Kapacitet och framkomlighet i trafiksystemet

Trafikmätningar kring Ektorp centrum visar att det redan idag finns framkomlighets- och kapacitetsproblem i cirkulationsplatsen där Värmdövägen korsar Ektorpsvägen. Med ytterligare tillkommande trafik från exploateringsområdet påverkas framkomligheten negativt, speciellt vid Värmdövägens västra anslutning. Då framkomligheten redan idag är bristande i cirkulationen kan även mindre tillkommande trafikmängder få stor påverkan på framkomligheten. Exempelvis kan köbildningen som redan idag sker på Värmdövägens västra anslutning fortplantas vidare ut i närliggande trafiknät.

Framkomlighetsproblemen som redan idag finns vid cirkulationsplatsen behöver utredas mer i detalj för att hitta potentiella trimningsåtgärder. Det är däremot klarlagt att kapacitetsbristen till stor del uppkommer på grund av det trafiksignalreglerade övergångsstället. Ett första steg bör därför vara att se över alternativa lösningar för gång- och cykelpassager över Värmdövägens västra anslutning.

### Parkering idag och efter utvecklingen

Idag finns det 282 parkeringsplatser för centrumets verksamheter, uppdelat på 118 besöksparkeringsplatser (markparkering) och 164 förhyrda platser för centrumets verksamheter. En beläggningsstudie visade att många platser idag är outnyttjade, som mest användes 58 % av besöksplatserna, 38 % av de förhyrda platserna i garage och 70 % av de förhyrda platserna på markparkering. Detta motsvarar totalt 145 av områdets 282 platser. Idag är cirka 110 av de förhyrda platserna uthyrda.

Efter exploateringen kommer all parkering att förläggas i garage och parkeringshus, för boende såväl som verksamma och centrumets besökare. Parkerings efterfrågan på cykel och bil för alla verksamheter i Ektorp centrum har beräknats och uppgår till 132 cykelparkeringsplatser (för både verksamma och besökare) och 149 bilparkeringsplatser, varav 79 för besökare och 70 för verksamma. På sikt kan sannolikt även en del hyresavtal sägas upp med tanke på den överkapacitet av förhyrda platser som finns idag.

### **Trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter**

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter har studerats och åtgärdsförslag har tagits fram. Bland annat föreslås det anläggas separata cykelbanor längs med Ektorpsvägen på grund av höga trafikflöden längs med sträckan och även längs Hantverkarvägen i och med att många mindre barn förväntas ta den vägen till den nya förskolan som planeras i området. Dessutom föreslås alla in- och utfarter hastighetssäkras med genomgående GC-banor för att möjliggöra god sikt och trygga passager för oskyddade trafikanter.

### **Utformning av inlastning till livsmedelsbutik**

Förslag på utformning av inlastning till den livsmedelsbutik som finns i centrumet idag och som planeras flyttas till en befintlig byggnad har tagits fram. Flera förslag har studerats; angöring från norr, angöring från söder samt angöring från norr med avstängd trafik i söder, och för- och nackdelar med varje förslag har vägts mot varandra. Det kan konstateras att det är svårt att tillgodose alla formulerade behov och önskemål avseende angöring till livsmedelsbutiken, framför allt med tanke på att butiken flyttas till en befintlig byggnad med begränsade ombyggnadsmöjligheter och att trafiken ut på Ektorpsvägen önskas begränsas. Rekommendationen är att anlägga en angöringsyta för inlastning till matbutiken i byggnadens norra del, samt att behålla ytan söder om byggnaden för angöring till de verksamheter som lokaliseras där. Eftersom planerad vändplats söder om byggnaden kopplar samman gångstråket genom entréparken med trappan upp till torget, och att det därmed kommer att röra sig oskyddade trafikanter där, är det av säkerhetsskäl önskvärt att flytta vändplanen närmare Ektorpsvägen så att oskyddade trafikanter inte behöver vistas där angöringsfordon vänder.



## Bilaga 1. Beläggingsstudie

Beläggingsstudie av centrumparkeringsplatser som genomfördes onsdag 21 april (dag 1), torsdag 22 april (dag 2) samt lördag 24 april 2021 (dag 3).

| ZON           | Antal platser | Reglering                      | Dag 1<br>10-11 | %          | Dag 1<br>12-13 | %          | Dag 1<br>17-18 | %          | Dag 2<br>10-11 | %          | Dag 2<br>12-13 | %          | Dag 2<br>17-18 | %          | Dag 3<br>13-14 | %          |
|---------------|---------------|--------------------------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| A             | 108           | 2 tim P-skiva, därefter avgift | 43             | 40%        | 42             | 39%        | 33             | 31%        | 40             | 37%        | 61             | 56%        | 52             | 48%        | 31             | 29%        |
| B             | 4             | Korttids-p, 30 min             | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        |
| C             | 6             | Besöks-p<br>Flügger            | 4              | 67%        | 4              | 67%        | 2              | 33%        | 2              | 33%        | 5              | 83%        | 3              | 50%        | 0              | 0%         |
| D             | 9             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 22%        | 3              | 33%        | 1              | 11%        | 3              | 33%        | 4              | 44%        | 3              | 33%        | 0              | 0%         |
| E             | 7             | Förhyrd mark-p                 | 6              | 86%        | 5              | 71%        | 1              | 14%        | 4              | 57%        | 5              | 71%        | 0              | 0%         | 2              | 29%        |
| F             | 121           | Förhyrda, p-hus                | 34             | 28%        | 33             | 27%        | 43             | 36%        | 35             | 29%        | 36             | 30%        | 46             | 38%        | 45             | 37%        |
| G             | 4             | Förhyrd mark-p                 | 4              | 100%       | 4              | 100%       | 1              | 25%        | 4              | 100%       | 4              | 100%       | 1              | 25%        | 2              | 50%        |
| H             | 2             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 100%       | 2              | 100%       | 1              | 50%        | 2              | 100%       | 2              | 100%       | 1              | 50%        | 1              | 50%        |
| I             | 4             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 50%        | 4              | 100%       | 1              | 25%        | 4              | 100%       | 2              | 50%        | 3              | 75%        | 1              | 25%        |
| J             | 3             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 67%        | 3              | 100%       | 2              | 67%        | 1              | 33%        | 2              | 67%        | 2              | 67%        | 1              | 33%        |
| K             | 4             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 50%        | 2              | 50%        | 2              | 50%        | 2              | 50%        | 4              | 100%       | 3              | 75%        | 2              | 50%        |
| L             | 4             | Förhyrd mark-p                 | 3              | 75%        | 4              | 100%       | 1              | 25%        | 3              | 75%        | 3              | 75%        | 1              | 25%        | 1              | 25%        |
| M             | 6             | Förhyrd mark-p                 | 2              | 33%        | 3              | 50%        | 1              | 17%        | 2              | 33%        | 4              | 67%        | 1              | 17%        | 0              | 0%         |
| <b>Totalt</b> | <b>282</b>    |                                | <b>109</b>     | <b>39%</b> | <b>112</b>     | <b>40%</b> | <b>92</b>      | <b>33%</b> | <b>105</b>     | <b>37%</b> | <b>135</b>     | <b>48%</b> | <b>119</b>     | <b>42%</b> | <b>89</b>      | <b>32%</b> |