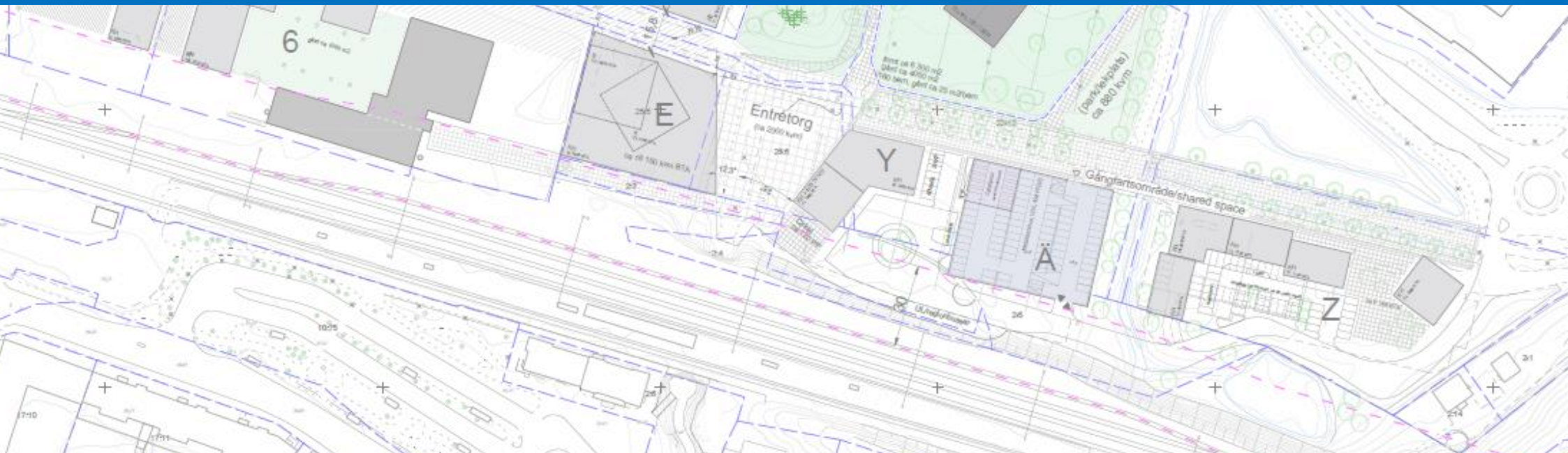




Slutleverans 2023-04-04





Skapat av: Madeleine Allvin
Dokumentdatum: 2023-04-04
Dokumentnamn: PM-Fördjupad trafikanalys, Stationsstaden Myran.
Enköpings kommun
Uppdragsnummer: 23 704
Uppdragsansvarig: Madeleine Allvin, VAP VA-Projekt AB



Innehåll

Bakgrund/Uppdraget	4
Avgränsning	5
Programförslaget	6
Ettapp 1 och 2	7
Funktionsbeskrivning/Genomförbarhet	10
Analys.....	17

Bilagor:

Bilaga 1 – Jämförelse trafikstring- Myran/planprogramförslag

Bakgrund/Uppdraget

Myran är ett område som ligger i stadens norra del och har under de senaste årtiondena genomgått en förändring från industriområde till ett handels- och kontorsområde. Omvandling och utveckling av Myran är högt prioriterat då området spelar en viktig del för verksamhetsetablering i hela staden.

Stationsstaden ska bli mer stadsmässig. Asfaltsbelagda områden och lagerlokaler kan omvandlas så att människor kan integrera med varandra och med naturen. Målet är att både befintliga och nya verksamheter ska utvecklas och bostäder tillkomma i ett stationsnära läge.

Enköpings kommun har påbörjat arbetet med ett planprogram för Södra Myran/Stationsstaden. Programmet ska sedan ligga till grund för kommande detaljplaner i området.

VAP har nyligen tagit fram en trafikutredning för hela Myran som levererades till Enköpings kommun 23-01-19.

Enköpings kommun har nu tagit fram ett planförslag för södra Myran. VAP har fått i uppdrag att granska och bedöma framtaget bebyggelseförslag. Förslaget ska kvalitetssäkras utifrån principer/beräkningar som tagits fram för hela Myran (trafikutredning Myran).

Trafikanalysen innefattar följande punkter:

- Säkerställa att beräkningar från trafikutredningen Myran stämmer med det framtagna bebyggelseförslaget.
- Säkerställa framkomligheten för gående/cyklister samt utryckningsfordon vid återvändsgränden Östra Järnvägsgatan (vid Entrétorget) och skissa fram ett utformningsförslag.

- Undersöka möjligheten att enkelrikta Åkerbygatan från och med mobilitetshuset söderut mot Östra Järnvägsgatan samt Östra Järnvägsgatan från Åkerbygatan mot Salavägen. Studera genomförbarheten och analysera vilka konsekvenser som kan uppstå.
- Analysera genomförbarheten med gångfartsområden på Östra Järnvägsgatan och Åkerbygatan. Är det lämpligt att ha ett gångfartsområde längs med hela Åkerbygatan och hela Östra Järnvägsgatan, med tanke på trafikflöden? Vad gäller Åkerbygatan: är det bättre med gångfartsområde från och med mobilitetshuset och söderut samt bygga sträckan mellan Mästergatan och Mobilitetshuset som vanlig väg med gång- och cykelvägar på bägge sidor? Är Östra Järnvägsgatan lämplig som gångfartsområde?
- Kan gatuombyggnationer och gångfartsområden genomföras redan i etapp 1 kopplat till befintliga trafikflöden, verksamheter och markanvändning?
- Utred om parkeringstal i södra Myran går att sänkas ytterligare, dvs mindre än det P-tal som resulterar efter tillämpning av alla reduktionsmöjligheter.

Avgränsning

Utredningen avgränsas till området som illustreras i figur 1.

Utredningen ska säkerställa att trafiklösningar som framgår av planprogrammet är genomförbara och komma med rekommendationer och förslag om åtgärderna inte är möjliga. Oskyddade trafikanter framkomlighet ska säkerställas.

I uppdraget ingår att säkerställa framkomligheten för utryckningsfordon.



Figur 1. Illustration över utredningsområdet.

Programförslaget

Området består idag av tre redan exploaterade kvarter med kommersiella verksamheter av olika slag. I östra delen av planområdet finns det tre större parkeringsytor som till största del nyttjas som pendelparkering. Det finns en dagvattendamm samt ett krondike med en tallb eklädd höjd som är viktig att bevara av ekologiska skäl.

Enköpings kommun har tagit fram ett programförslag för Stationsstaden. Området står inför en omdaning från det som idag är ett verksamhetsområde, till att bli en levande stadsdel med inslag av kontor, bostäder och andra stödjande funktioner som till exempel handel.



Figur 2. Kommunens framtagna programförslag för Stationsstaden.

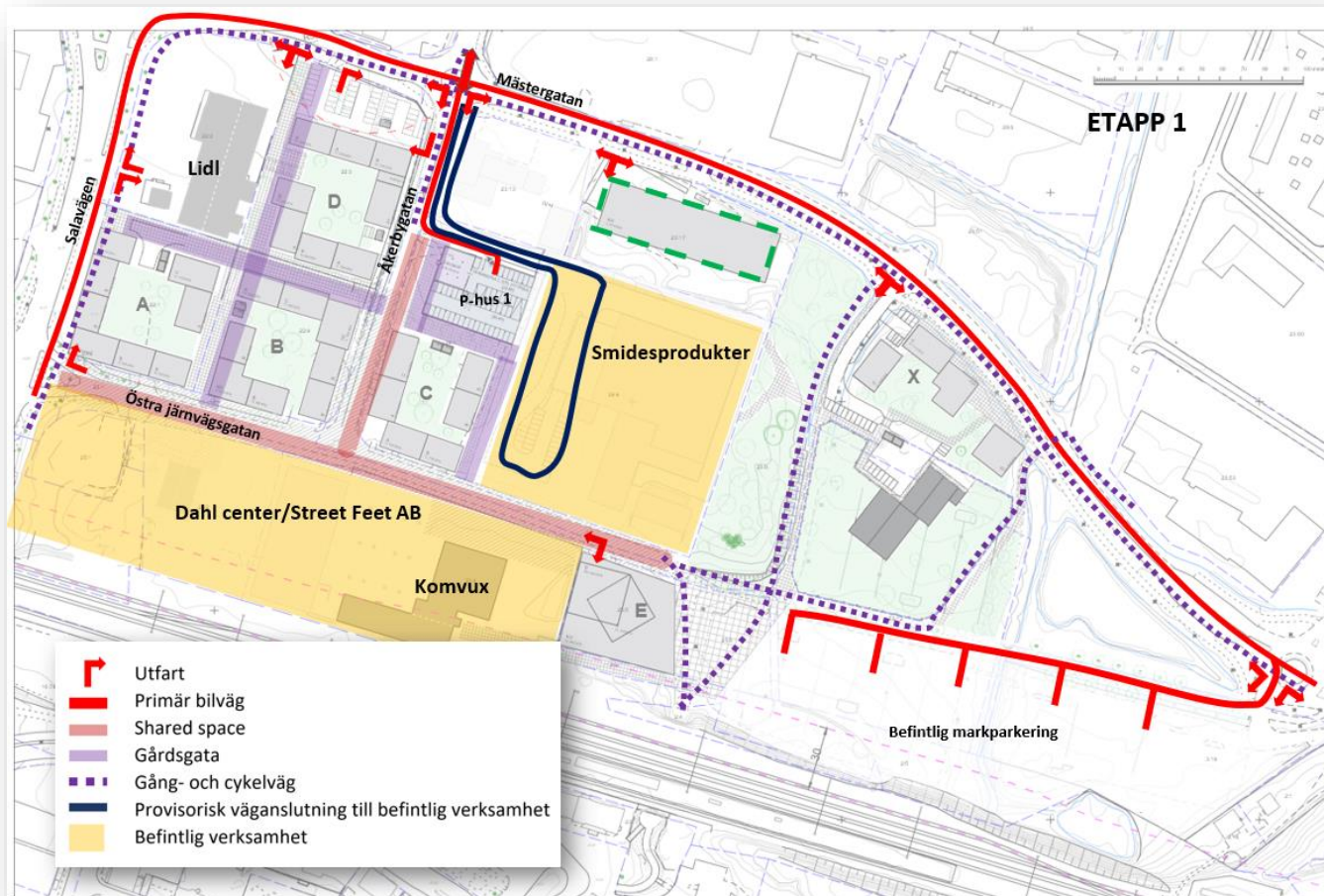
Etapp 1 och 2

Utifrån framtaget programförslag har utredningen studerat området i två etapper:

Etapp 1: I följande skede är kvarter A, B, C, D, E, X + förskola samt kontors/handelslokalen¹. Mobiliteshus 1 har etablerats.

Befintligt verksamhetsområde (Smidesprodukter) lever kvar i detta skede. Lastbilstransporter uppgår till två om dagen utöver det tillkommer trafik som genereras av dem som arbetar där. Vägsträckning för transporter samt anställda illustreras i blådragen linje.

I etapp 2 kommer även befintlig verksamhet längs med Östra Järnvägsgratan (Dahl center/Street Feet samt Komvux) finnas kvar. Trafiken dit planeras gå via Mästergratan, Åkerbygata. Utgående fordon trafikerar via Östra Järnvägsgratan och höger ut mot Salavägen.



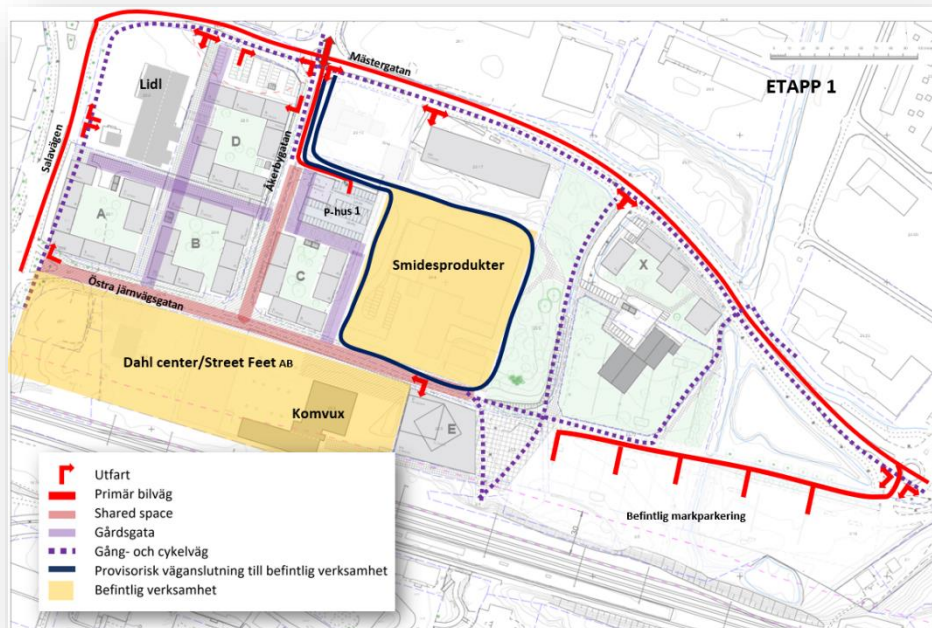
Figur 3. Etapp 1, förslaget illustrerar olika anspråk i området samt befintlig verksamhet markerat i gult.

¹ Kontors/handelsverksamheten har nyligen fått bygglov och kommer byggas först i området (markerad med grönstreckade linjer i figur 3). Placeringen är centrerat i norra delen av Stationsstaden med utfart mot Mästergratan.

Bortvalt alternativ:

I etapp 1 har kommunen tittat på två olika alternativ på vägsträckning för att trafikförsörja befintlig verksamhet (Smidesprodukter).

Alternativ 1 illustreras i figur 3, vägsträckningen innebär att Östra Järnvägsgratan avlastas från all trafik som har målpunkt Smidesprodukter. Fordon trafikerar via Mästergratan, Åkerbygatan och in på sitt område i medföljande rörelse med samma väg ut.



Figur 4. Alternativ 2, vägsträckning för att trafikförsörja befintlig verksamhet, Smidesprodukter.

Alternativ 2 innebär att all trafik som ska till Smidesprodukter trafikerar en begränsad sträcka längs Östra Järnvägsgratan, se figur 4.

Utredningens rekommendation är att gå vidare med **alternativ 1**. Motivet är att Östra Järnvägsgratan planeras bli ett shared spaceområde vilket innebär att gående, bilar och andra trafikanter ska samsas på gemensamma ytor. Finns det alternativa vägar så är det olyckligt att leda in överflödigt trafik på gatan. Bedömningen är att gatan kommer påverkas negativt. Det är av stor vikt att framkomligheten för räddningstjänsten upprätthålls längs Östra järnvägsgratan vilket styrker alternativ 1 ytterligare.

Etapp 2: I detta skede är hela området fullt utbyggt. Kvarter 5 har tillkommit och befintliga verksamheter har ersatts med kvarter 1, 2, 3, 6 och 7. Mobilitetshus 1 har byggts ut för att möjliggöra mobilitetshus 3.

I östra delen har kvarter Y, Ä
(Mobilitetshus 2) och Z tillkommit.

Sammanfattningsvis så är hela området fullt utbyggt.

Öster om Entrétorget planeras gatan bli en gårdsgata där enbart behörig trafik har tillträde. Fordonstrafiken är underordnad gentemot gående och cyklister. Endast handikappangöring, räddningstjänst, sophämtning eller fordon med behörighet äger tillträde (se lila sträckning, figur 5).

Fordonstrafik med målpunkt mobilitetshus samt kvarter Z och Y trafikerar området söder om gårdsgatan. Här möjliggörs även angöring för kiss'n'ride och uppställning för 3 bussar.



Figur 5. Programförslaget kopplat till etapp 2 då hela området är fullt utbyggt.

Funktionsbeskrivning/Genomförbarhet

I tidigare trafikutredning² har beräkning av antalet resor till och från Stationsstaden beräknats på ett övergripande plan. Sedan de beräkningarna gjordes så har Stationsområdet fått en tydligare kvartersindelning kopplat till markanvändning och BTA-yltor.

Ett omtag har utförts utefter det senaste programförslaget med nya volymskisser. Förutsättningar och tillvägagångssätt sker i enighet med tidigare framtagna trafikutredning.

Samma nyckeltal har använts som vid tidigare beräkningar. Stationsstaden beräknas enligt scenario 3 vilket innebär att 30% av resorna sker med bil. Resterande 70% av resorna sker via kollektivt resande eller gång- och cykel³. Resultatet har jämförts med tidigare beräkningar. Differenserna framgår i bilaga 1 för varje kvarter och sammanfattas med en helhetskarta i slutet på bilagan.

Sammanfattningsvis så blir skillnaden ganska liten. I jämförelse med den tidigare utredningen så sänks antalet bilresor med totalt 430 trafikrörelser (exklusive resor som genereras av pendelparkeringen).

Trafik som beräknats har fördelats ut i områdets vägnät kopplat till var varje kvarter har parkeringsmöjligheter (mobilitetshus 1, 2, 3, inom fastigheten alternativt gatuparkering i närområdet). Utifrån beräkningsunderlaget har funktionsbeskrivning tagits fram och genomförbarheten prövats vid kritiska punkter.



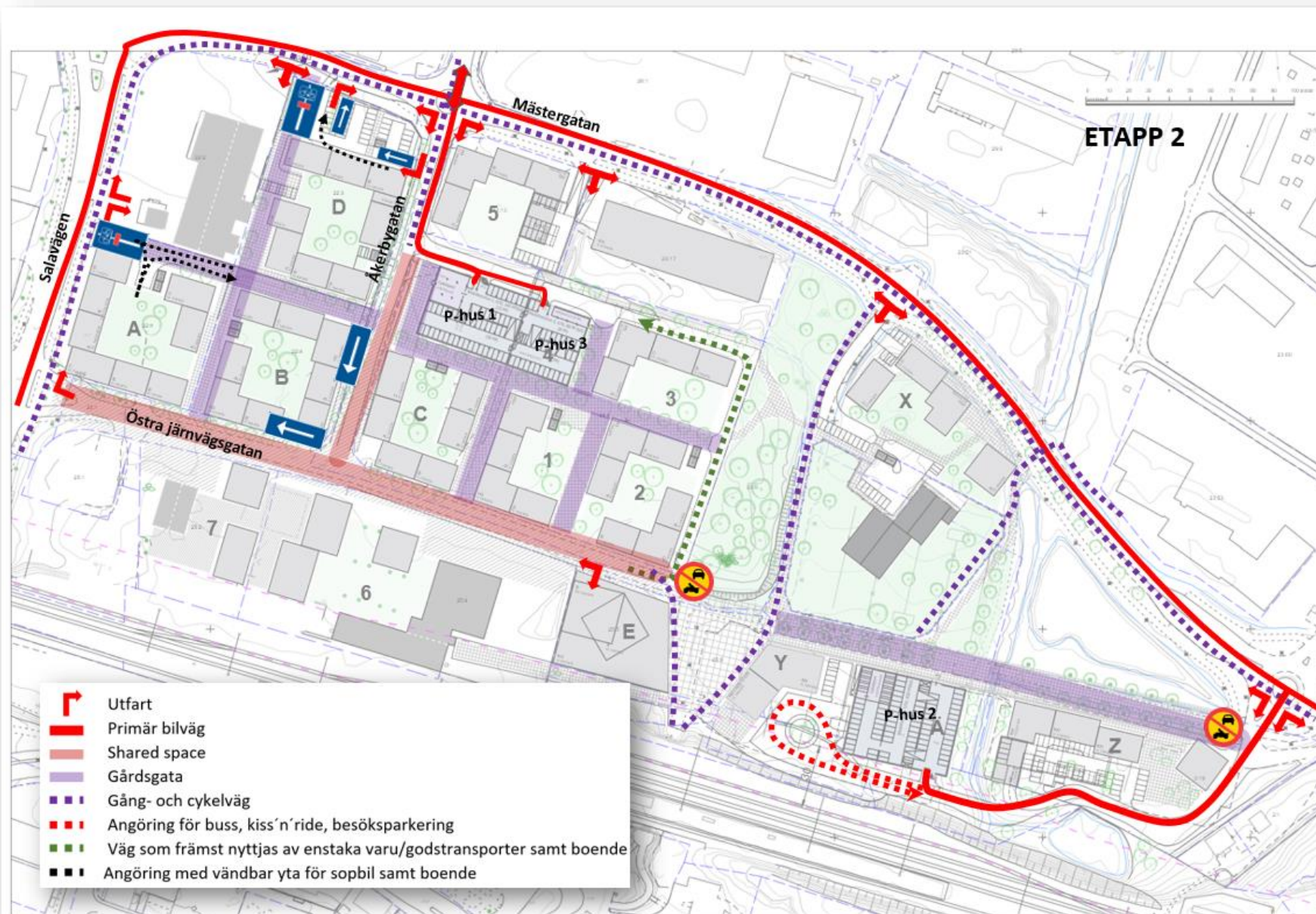
Figur 6. Framtaget beräkningsresultat som illustrerar trafikrörelser i området.

Utredningen har gått vidare med att enbart beskriva genomförbarheten i Etapp 2. Bedömningen är att önskad vägutformning för ett fullt utbyggt område kan genomföras redan i Etapp 1, med de trafiklösningar som föreslås.

I följande text har Stationsstadens gaturum fått en närmare beskrivning med förslag och rekommendationer till utformning och reglering kopplat till figur 7.

² Trafikutredning – Myran, Enköpings kommun 2023-01-19 (VAP).

³ Se bilaga 1.



Figur 7. Kartan illustrerar områdets olika anspråk och förslag till reglering.

Gårdsgator (se figur 7) syftar till att gående och bilister samsas på samma yta, men att gående och cyklister har företräde. Bilar får inte köra snabbare än gångfart och får inte heller parkera på annat ställe än vid anordnade parkeringsplatser. Den typen av gata planeras främst i bostadsområdena men också i anslutning till Entrétorget från den östra sidan planområdet. Gatorna har varierad bredd, mellan 8,5–14 meter beroende på vilka anspråk som finns samt intilliggande bebyggelse.

Längs med gårdsgatorna föreslås ett visst antal långsgående parkeringar etableras i anslutning till bostädernas entré. Detta för att tillgängliggöra tidsbegränsad angöring vid exempelvis matvaruinköp, lämna/hämta mm och därefter cirkulera runt kvarteret och angöra i parkeringshuset. Parkeringsplatserna föreslås regleras som 10 minuters korttidsparkering. Detta för att det alltid ska finnas möjlighet att angöra och att inte parkeringsplatserna nyttjas till långtidsparkering för vissa. Handikappangöring ska säkerställas i hela området.



Figur 8. Exempel på hur gångfartsområden kan utformas.

För att undvika onödig genomfartstrafik så utformas gatan främst för gående och cyklister, fordonstrafik får en underordnad roll i gaturummet. Utformningen är viktig för att få till ett väl fungerande gångfartsområde. Det ska vara attraktivt och inbjudande för gående och cyklister att vistas i vägrummet. Bilister anpassar sig till oskyddade trafikanter och gestaltning som innebär begränsad framkomlighet. Gatan ska signalera att fordonstrafikanter inte framförs i högre hastighet än gångfart.

Att beakta vid utformning av gårdsgata:

- Gaturummet ska uppfattas som en gemensam plats därför bör indelning av kör- och gångyta undvikas. I stället utformas gatan med möbler och annan lämplig utrustning på ett gemensamt ytskikt.
- Möblering kan exempelvis vara bänkar, plantering eller annan gatuutrustning. Möbleringen bidrar till att biltrafiken anpassar hastigheten till gaturummet. Det är av stor vikt att ha en tillräckligt stor omöblerad yta som säkerställer framkomligheten för räddningstjänst, renhållnings- och snöröjningsfordon samt leveranser.
- Gatan ska ha ett gemensamt ytskikt/golv. Kantstenar och trottoarkanter ska undvikas.
- Stråken ska vara genomtänkta med god framkomlighet/tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsvariationer. Det ska vara en hög trygghetsfaktor. Stråken ska även vara väl fungerande på platser/gator där uteserveringar förekommer.
- Vid korsande gator ska utformning ske med särskild omsorg för att uppnå en väl fungerande och trygg gata.

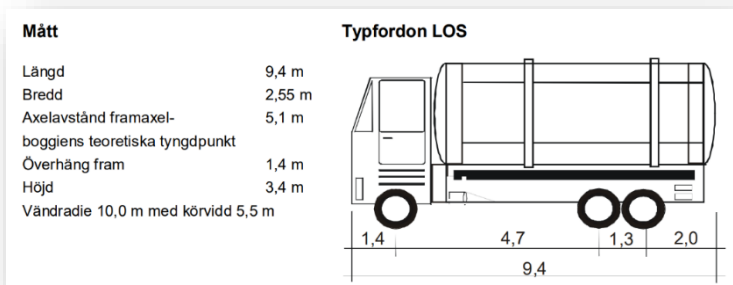
Gårdsgatorna som angränsar mot Salavägen samt Mästergatan föreslås regleras med E.17 återvändsväg för fordonstrafik men med möjlighet med genomfart för gående och cyklister. Utformning skulle kunna ske genom att etablera pollare, planteringar alternativt trädgestaltning. Motiven till förslaget är att det motverkar oönskad genomfartstrafik. Ytterligare ett skäl är att utfarten skulle hamna för nära Lidl:s befintliga utfarter som gränsar mot Salavägen och Mästergatan, vilket vore en högst oönskad lösning.

Angöring för sopbil

Mot bakgrund av rekommenderad reglering så har utredningen undersökt framkomligheten för sopbilsangöring. Detta gäller framför allt gårdsgatan mellan kvarter A och Lidl där utrymmen är begränsade.

En vändplats bedöms inte kunna inrymmas då bredden mellan huskropp (A) och Lidl:s fastighet är cirka 14 meter. För att tillgodose de krav och riktlinjer⁴ som ställs på utformning för att en 9,4 meter lång sopbil ska kunna ta sig fram krävs det en svängradie på 10 meter med körvidd 5,5 meter. Detta innebär att vägbredden måste uppgå till ca 21 meter⁵ för att det ska vara möjlig lösning.

Figur 9. Mått för typfordon sopbil Los, VGU.



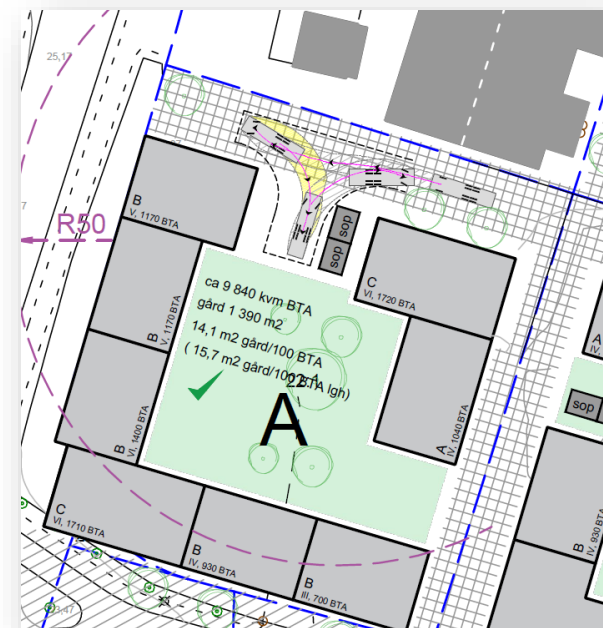
Ett alternativ skulle kunna vara att upprätta vikbara bommar (eller annan överkörningsbar vägutrustning ämnad för sopbil/väghållningsfordon) ut mot Salavägen. Lösningen skulle innebära att sopbilen angör mellan kvarter A och Lidl och trafikerar höger ut mot Salavägen. Detta är inte en optimal lösning med tanke på Lidl:s närliggande utfart.

Utredningens rekommendation är att sopbilsangöring sker via gårdsgatan norr om kvarter A. Fordonet backar in mot soprumsutrymmet och kör ut samma väg, se figur 7 och 10.

Normalt sett så är det bra att undvika backröresler. Men i den här typen av vägrum så kan det vara motiverat eftersom den generella fordonstrafiken kommer vara mycket låg.

De som befinner sig vägrummet anpassar sig och visar hänsyn i en större utsträckning.

Trafiklösningen bedöms kunna genomföras utan att försämrings trafiksäkerheten i området.



Figur 10. Bilden illustrerar sopbilens angöring i kvarter A med de sväng och backröresler som erfordras. Skissen är något justerad för att tillgodose sopbilens anspråk i området.

⁴ KRAV-VGU, Begrepp och grundvärden, TRV publikation 2022:002.

⁵ Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige 2018.

Shared space: Är en gata, ett torg eller ett område där gående och fordon samverkar på en gemensam, ostrukturerad yta. Gatubredden varierar mellan 16–19 meter och sträcker sig från södra delen av Åkerbygatan (från och med mobilitetshus 1) samt längs Östra järnvägs-gatan (mellan Salavägen och Entrétorget).

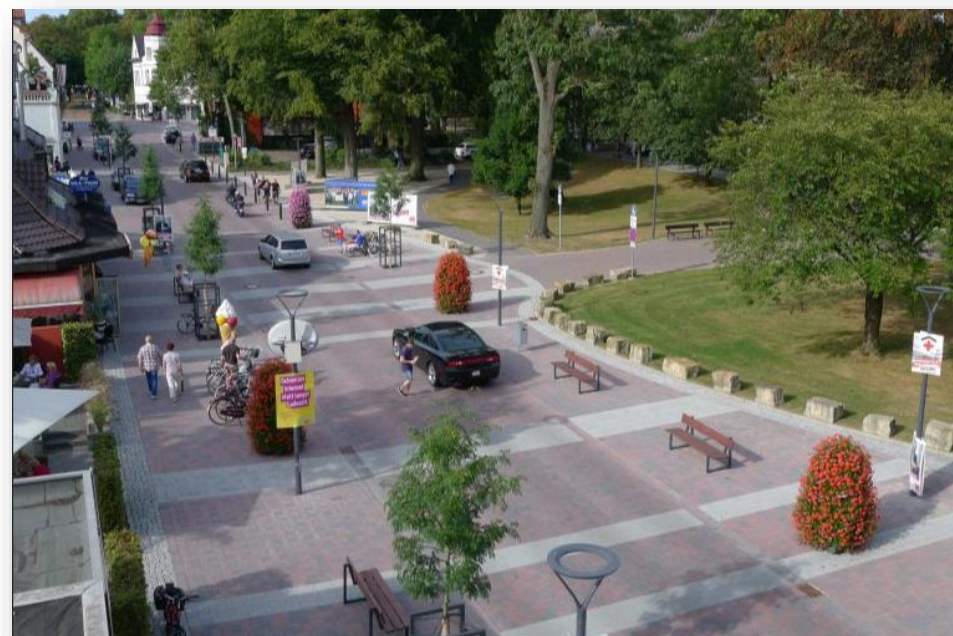
Rekommenderad hastighet bör vara 30 km/h. Biltrafiken hastighetssäkras genom gaturummets totala utformning och möblering. Dettas kan ske med strategiskt utplacerade bänkar, planteringar eller cykelparkering mm.

Att beakta vid utformning av Shared space område/gata:

Gaturummet syftar till att gående och cyklister prioriteras och ges möjlighet att röra sig fritt längs och tvärs gatan utan att bli hindrade av stora mängder trafik. Med tanke på gatans förutsättningar och behov (framkomlighet för utryckningsfordon) så bör hastighetsdämpande åtgärder i form av gupp undvikas. I stället kan gatan utformas med sidoförskjutande hinder för att hålla nere hastigheten.

- Gaturummet utformas i de flesta fall med möbler och annan utrustning samt med ytskikt som lyfter fram funktionen som en gemensam plats. Gaturummet behöver nödvändigtvis inte delas in i köryta respektive gångyta.
- Gatan är oftast möblerad. Möblering kan exempelvis vara sittbänkar, plantering eller annan gatuutrustning. Det hjälper till att bryta raka körlinjer och på så vis få ner hastigheten och öka trafiksäkerheten längs med gatan. Det ska finnas tillräckligt stor omöblerad yta och säkerställer framkomligheten i området för räddningstjänsten, renhållnings- och snöröjningsfordon samt godstransporter.

- Gatan kan med fördel utformas med ett gemensamt ytskikt/golv. Det kan också ske i olika ytskikt beroende på vilka behov och funktioner som finns. Exempelvis så kan körbanan behöva tydliggöras genom specifikt materialval, det kan vara extra befogat på särskilt trånga gator som utformas med ett körfält kompletterat med mötesplatser. Kantsten/trottoarkant bör undvikas.
- Stråken ska vara genomtänkta. Det ska vara god framkomlighet, tillgänglighet och trygghet för barn, äldre och personer med funktionsvariationer. Stråken ska även vara väl fungerande på stråk där uteserveringar är förekommande.



Figur 11. Illustration på hur en Shared space-gatan kan utformas.

Från södra delen av mobilitetshuset längs Åkerbygatan föreslås gatan regleras med enkelriktning i södergående riktning. Denna reglering rekommenderas även från Åkerbygatan längs Östra Järnväggsgatan i västlig riktning mot Salavägen, se figur 7. Föreslagen reglering bidrar till att genomfartstrafik kan undvikas och generell trafik kan hållas relativt låg i södra delen av Stationsstaden.

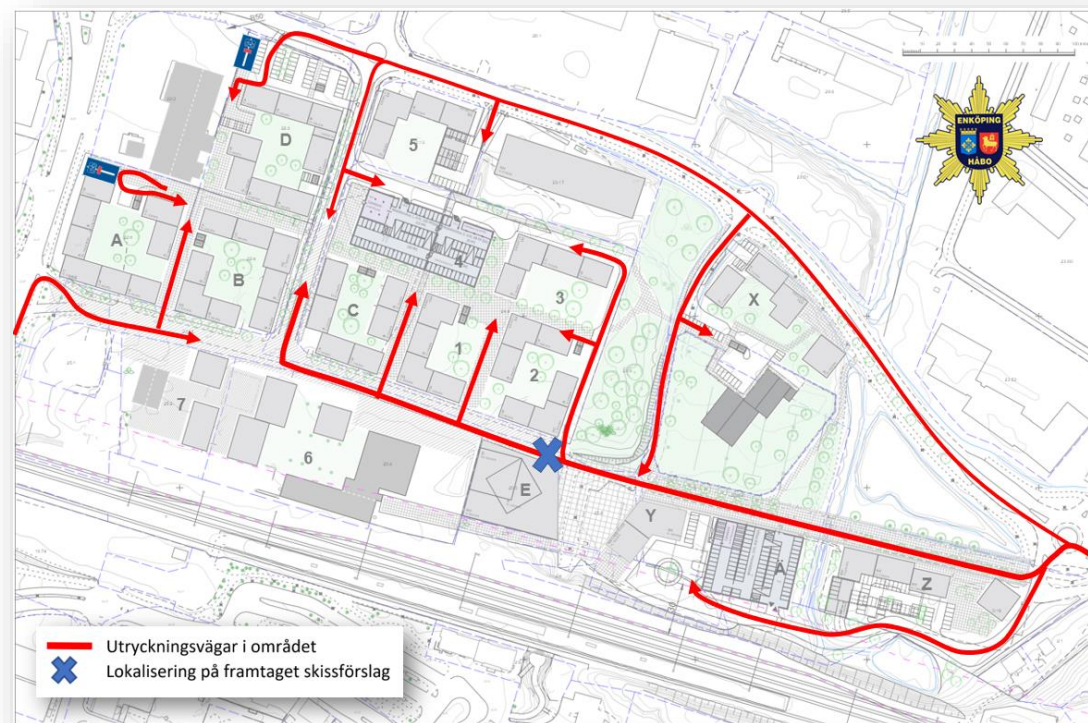
Räddningsvägar ska säkerställas i hela området vilket innebär att 3 meters körbanebredd ska säkras. I figur 12 har samtliga utryckningsvägar kartlagts där samtliga vägar har en vägbredd på minst 3 meter.

Utredningen har tagit fram ett utformningsförslag (figur 13) för att säkerställa framkomligheten för utryckningsfordon samt gående och cyklister vid återvändsgränden, Östra Järnväggsgatan mot Entrétorget.

Vägbredden uppgår till 15,8 meter vilket innebär att framkomligheten inte kommer vara några problem. Utmaningen blir att få till en utformning som garanterar att ingen annan fordonstrafik passerar rakt igenom.

Risken att övriga bilister ska nyttja Östra Järnväggsgata via Entrétorget som smitväg bedöms som låg.

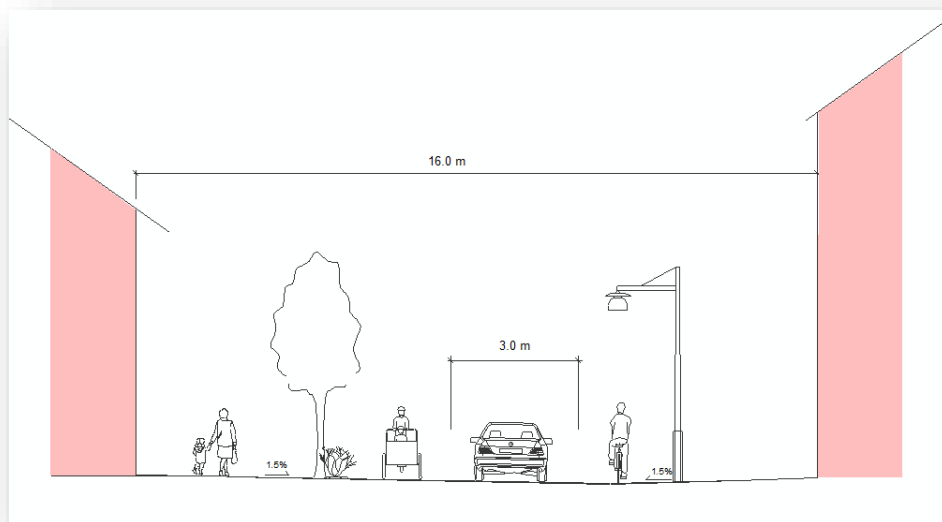
Gestaltas stråket och torgytan på ett bra sätt som tydliggör anspråken så ska inte det behöva bli ett problem.



Figur 12. Utryckningsvägar i området.

För utryckningsvägar ska fartgupp undvikas dock kan hastighet och framkomlighet för övrig trafik hållas nere genom lämplig möblering i gaturummet (gäller främst gårds- och shared spacegator). Möblering kan exempelvis vara sittplatser, plantering, cykelparkering eller annan gatuutrustning. För utryckningsvägar ska omöblerad yta vara så pass bred att räddningstjänst, renhållning- och snöröjning samt leveranser kan ta sig fram obehindrat.

Torgytan föreslås få ett ytskikt/golv som tydligt markerar att ytan är avsedd för oskyddade trafikanter. Detta förstärks också med föreslagen reglering.



Figur 13. Framtaget utformningsförslag som visar gatusektionen på Östra järnvägsgratan mot Entrétorget.



Figur 14. Skissen illustrerar hur utryckningsvägen skulle säkerställas med exemplifierad möblering.



Analys

Utredningen har säkerställt att trafikallstring från tidigare trafikutredning överensstämmer ganska väl med de senaste beräkningarna kopplat till det nya bebyggelseförslaget.

Efter en närmare analys av etappindelning 1 och 2 så är rekommendationen att genomföra tilltänkta gatuombyggnader och gångfartsområden redan i etapp 1. Genom att sätta gatustrukturen och tilltänkt reglering i ett tidigt skede så kan en viss andel genomfartstrafik förhindras.

Bedömningen är att gatorna kapacitetsmässigt kommer klara trafiken med god marginal. För att avlasta Östra järnvägs-gatan ytterligare i etapp 1 så föreslås Smidesprodukter få en egen in/utfartssträcka mellan Mästergatan och Åkerbygatan direkt in på sin fastighet.

Enkelriktad reglering kan med fördel tillämpas i ett tidigt skede. Regleringens placering möjliggör korttidsangöring inne på området (i anslutning till bostäderna) med enkelheten att köra runt kvarteret och parkera i mobiliteshuset. Skulle regleringen placeras längre upp på Åkerbygatan så skulle den typen av angöring kräva att boende tvingas köra ut på Salavägen alternativt Mästergatan igen för att nå mobiliteshuset.

Regleringen bedöms få en positiv effekt i området då oönskad trafik kan hållas låg. I kombination med gatornas nya utformning så kommer bilar få en underordnad roll och därmed blir det inte lika attraktivt att bara passera igenom.

De som kommer att trafikera området har sannolikt en tydlig målpunkt i Stationsstaden.

Shared spacegatorna har flera anspråk där bilister har en underordnad roll och får anpassa hastighet och framkomlighet till gaturummets utformning. Gång och cykeltrafikanter har en framträdande roll.

Gårdsgatorna kommer endast nyttjas för handikappangöring, räddningstjänst, sophämtning samt korttidsparkering för boende i området.

Åkerbygatan kan med fördel utformas som Shared spacegata med intilliggande gårdsgata från och med mobiliteshuset. Då förbereds bilisten i ett tidigt skede på vad som komma skall och att hastighet sker i anpassning till gaturummet.

Framtagna skisser säkerställer räddningstjänstens samt gående och cyklisters framkomlighet i stråket längs Östra Järnvägs-gatan mot Entrétorget. Rekommenderad reglering och lämplig möblering bidrar till att annan genomfartstrafik kan minimeras. Entrétorgets gestaltning kan förstärka anspråken och tydliggöra vilka som får vistas där och försvåra för eventuell genomfartstrafik.

Sopbilsangöring mot kvarter A föreslås ske via gårdsgatan med backröresler in mot kvarter A med samma vägsträckning ut.

Rekommendationen är att hålla nere antalet nya anslutningar mot Salavägen och Mästergatan. Med framtagna skisser och regleringsförslag så kan Lidl:s två utfarter kvarstå som de gör idag. Gårdsgatorna föreslås regleras som återvändsgata för fordonstrafik ut mot Salavägen samt Mästergatan. Från parkeringsytan på kvarter D föreslås planerad utfart regleras med enbart höger ut mot Mästergatan.

Kvarter 5 och grannfastigheten i öst planeras få en gemensam utfart mot Mästergatan.

Från Östra Järnvägsgatan och ut mot Salavägen föreslås reglering endast tillåten höger ut. Förslaget bidrar till att genomfartstrafik kan undvikas och generell trafik kan hållas relativt låg i södra delen av Stationsstaden.

Majoriteten av trafiken i området har sin målpunkt till något av mobiliteshusen vilket innebär att trafikbelastningen blir som störst längst med Mästergatan och in mot de båda parkeringshusen. Trafiken bedöms få en bra spridning med tanke på mobilitetshusens placering. Slutsatsen är att trafikmängderna kommer att hållas låga i hela området och risken för att trafikala problem uppstår bedöms därmed som mycket liten.

Parkeringsstalet för Stationsstaden är lågt satt med en ytterlig reducering kopplat till kommunens parkeringsstrategi i zon 1. P-talet är i nuläget⁶ lågt och rekommendationen är att inte sänka ytterligare. Däremot är det motiverat att hitta ett arbetssätt för kommunen och exploatörer att utöka mobilitetsåtgärder. Det är viktigt att säkerställa att bilpooler möjliggörs och att kraven ställs i ett tidigt skede för berörda exploatörer.

⁶ För bostäder i zon 1 med reducering = 3,7st /1000 m²