

Rapport

TRAFIK- OCH PARKERINGSUTREDNING FÖR MARIESTAD STÄDET 2



Slutrapport

2024-06-10

Uppdrag: 341717 Trafik och parkeringsutredning för Mariestad Städet 2
Titel på rapport: Trafik- och parkeringsutredning för Mariestad Städet 2
Status: Slutrapport
Datum: 2024-06-10

Medverkande

Beställare: Vänerborgen AB
Kontaktperson: Christian Björkman
Konsult: Hrund Skarphedinsdottir, Christine Schnabel, Jakob Olingdal, Hannah Doherty
Uppdragsansvarig: Hrund Skarphedinsdottir
Kvalitetsgranskare: Sverker Hanson

Sammanfattning

En fördjupad översiktsplan för Mariestad 2040 har nyligen antagits. Målsättningen är att staden ska växa med cirka 7 000 till 2040, varav en betydande del i Katthavet. För Katthavet är målet att omvandla området från ett centralt beläget verksamhets- och industriområde till en modern, hållbar och tät stadsdel med cirka 3 000 nya bostäder, service och verksamheter. Tyréns har tagit fram en trafik- och parkeringsutredning som beskriver nuvarande och framtida trafikförhållanden och trafikflöden, parkeringsbehov samt förslag till parkeringstal och mobilitetsåtgärder, som underlag för det pågående planarbetet.

Fastigheten Städet 2 ligger i ett industriområde öster om Mariestads centralstation. Gatorna i området har breda sektioner med smala, ej separerade gång- och cykelbanor och trafikeras dagligen av tung trafik. Från Städet 2 finns goda möjligheter att via gång, cykel och kollektivtrafik nå viktiga målpunkter som mataffärer, skola, bank, apotek och vårdcentral. Närmaste busshållplatser är Norra vägen och Milstensvägen, med regelbundna avgångar till Mariestads Resecentrum och närliggande städer. Biltrafiken i området består av både personbilar och tung trafik, inklusive transporter med farligt gods. Parkering för bil finns längs fastighetens södra och östra sidor. Cykelparkering finns inte.

Planförslaget anger bebyggelse med en blandning av flerbostadshus och verksamheter i en tät kvartersstruktur. Gaturummen utformas med fokus på framkomlighet för gående, cyklister och kollektivtrafik samt att grönska och dagvattenhantering ska finnas för att skapa attraktiva gaturum. Fyra nya busshållplatser planeras, två längs Katthavsvägen och två längs Mariagatan. Gatorna runt Städet 2 dimensioneras för typfordon boggibuss (Bb). Gatusektioner presenteras för huvudgator, lokal kvartersgata samt parkstråk. Fullt utbyggd rymmer planen ca 1135 lägenheter med snittstorlek 55 kvadratmeter.

Mariestads kommun har inga riktlinjer för det antal parkeringsplatser för bil och cykel som ska anläggas vid nybyggnation av flerbostadshus. Till stöd för bedömning av framtida behov har relevant data och underlag inhämtats för att hitta en rimlig nivå på parkeringstal för Städet 2. Dels har parkeringsriktlinjer och p-normer från andra kommuner sammanställts som i storlek liknar Mariestads kommun, det vill säga kommuner med omkring 25 000 invånare. Dels har statistiskt data för bilinnehavet i Mariestad inhämtats för att kunna ange projektets p-tal utifrån verkligt bilinnehav. Parkeringstalet för bil föreslås till 0,6 platser/lägenhet, inklusive besöksparkering. Parkeringstalet för cykel föreslås till 1,8 platser/lägenhet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Uppdragets omfattning.....	6
2 Förutsättningar	7
2.1 Styrdokument.....	7
3 Nulägesbeskrivning	13
3.1 Gång- och cykeltrafik	14
3.2 Kollektivtrafik.....	16
3.3 Biltrafik.....	18
3.3.1 Trafikflöden.....	19
3.3.2 Parkering och angöring.....	20
3.4 Närliggande exploateringsprojekt.....	20
4 Bebyggelseförslag	21
4.1 Gång- och cykeltrafik	24
4.2 Kollektivtrafik.....	25
4.3 Biltrafik.....	25
4.3.1 Trafikalstring av planförslaget för Städet 2	26
4.4 Parkering och angöring.....	26
4.4.1 Avfallshantering	27
4.5 Gaturum.....	28
4.5.1 Sektion A-A.....	29
4.5.2 Sektion B-B.....	30
4.5.3 Sektion C- C	31
4.5.4 Sektion D- D (steg 1 följt av steg 2).....	32
4.5.5 Sektion E-E.....	34
4.5.6 Sektion F- F	35
5 Parkering och mobilitet	36
5.1 Bakgrund	36
5.1.1 Jämförelse med andra kommuners p-tal	36
5.1.2 Resonemang kring p-tal baserat på andra kommuner.....	37
5.2 Bilinnehav	37

5.2.1 Datauttag och aggregeringar	37
5.2.2 Bedömning av dataunderlaget	39
5.2.3 Förslag till p-tal för Städet 2	40
5.2.4 Parkerings efterfrågan (Grundbehov).....	41
5.3 Reduktion för närhet till kollektivtrafik.....	42
5.4 Reduktion för mobilitetsåtgärder	42
5.4.1 Potential och efterfrågan på mobilitetsåtgärder	42
5.4.2 Mobilitetspaket.....	43
5.4.3 Reduktion baserat på mobilitetsåtgärder.....	46
5.5 Parkeringsbehov för cykel.....	47
5.5.1 Jämförelse med andra kommuners p-tal.....	47
5.5.2 Förslag på p-tal.....	47
5.6 Parkeringsbehov för verksamheter	48
5.7 Parkeringslösningar och övriga platsbehov	48
5.7.1 Bilparkering.....	48
5.7.2 Cykelparkering och -faciliteter	50
5.7.3 Platsbehov övriga mobilitetsåtgärder	51
Bilaga 1	52

1 Inledning

Tomten Städet 2 tillhör det centralt belägna industri- och verksamhetsområdet "Katthavet", och är lokaliserad några hundra meter öst om Mariestads centralstation.

1.1 Bakgrund

Mariestads kommun planerar för en omfattande förändring av markanvändning inom industri- och verksamhetsområdet "Katthavet". Målsättningen är att cirka 7000 nya bostäder ska byggas fram till 2040, varav en betydande del i Katthavet

Som första projekt i denna stadsomvandling är detaljplaneläggning av en före detta industritomt i området, Städet 2. Planarbetet är nyligen påbörjat och det kräver ökad kunskap om planområdets förutsättningar avseende trafik- och parkeringsplanering.

1.2 Uppdragets omfattning

Till följd av den planerade exploateringen i området väntas mängden trafikrörelser öka kraftigt. Tyréns uppdrag innefattar att göra en trafik- och parkeringsutredning där alla trafikslag beskrivs, både i nutid och i framtid när de nya bostäderna är på plats. Utredningen kommer att beskriva trafikallsträngen till följd av de tillkommande bostäderna i området samt vid år 2040. I utredningen beskrivs dessutom parkeringsbehovet för cykel och bil, eventuella åtgärdsförslag för föreslagen parkeringslösning samt samnyttjande av parkeringsplatser och mobilitetstjänster. Utredningen är tänkt att utgöra ett underlag till det pågående planarbetet.

2 Förutsättningar

2.1 Styrdokument

Vision 2040



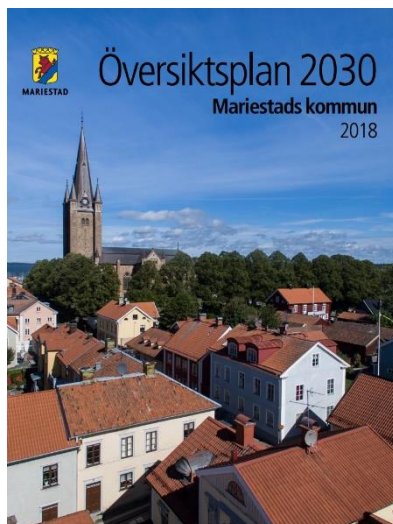
Mariestads vision 2040 är en vägledning för hur kommunen ska utvecklas och en beskrivning av hur det ska vara att leva i Mariestad år 2040. Visionen genomsyras av tre målbilder: drömläge för boende vid Vänern, drömläge för det bättre livet och drömläge för innovation och entreprenörskap.

Målbilderna handlar om att Mariestad ska fortsätta att växa på ett balanserat sätt i takt med att efterfrågan på boende och rekreation växer till följd av att fler företag etablerar sig i kommunen, arbetstillfällena ökar och staden växer.

Översiktsplan för Mariestads kommun

Översiktsplanen togs fram 2018 och sträcker sig till 2030 och ska dels beskriva hur kommunen avser att hantera riksintressen, dels peka ut riktningen för kommunens långsiktigt hållbara utveckling.

För att skapa tydliga riktlinjer för kommunens fysiska planering består översiktsplanen av fyra övergripande principer.

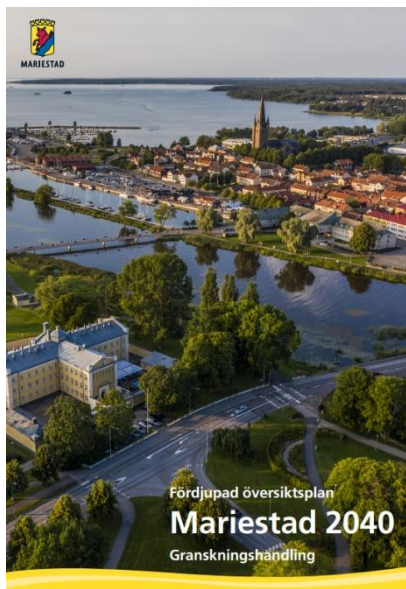


- Förstärka nätverk och överbrygga barriärer
- Bygga längs befintlig infrastruktur och service
- Utveckla karaktärsdragen för utpekade utvecklingsområden
- Stärka regionalt samarbete

I översiktsplanen framgår att det planeras för en hel del ny bebyggelse i Mariestad under de kommande åren. Av denna anledning understryker översiktsplanen vikten av att strategiskt prioritera kommunikationer

omfattande både väginfrastruktur, järnväg, sjöfart, gång och cykel i kommunen.

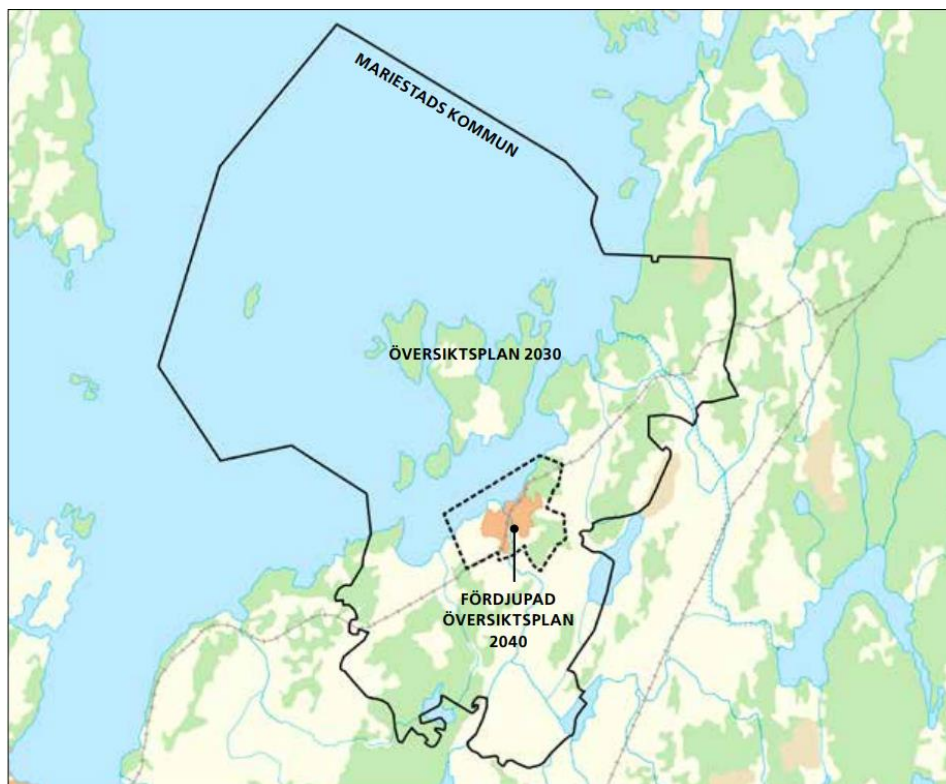
Fördjupad översiktsplan Mariestad



Den 29 april 2024 antog kommunfullmäktige fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, som ersätter den gällande kommunövergripande översiktsplanen inom den fördjupade översiktsplanens geografiska avgränsning. Detta beslut markerar en viktig milstolpe i stadens långsiktiga planeringsprocess och ger riktlinjer för framtida utveckling och användning av resurserna i området.

I Mariestad planeras det för en stor utveckling, med flera företag som vill etablera sig i området. Målet är att staden ska växa och nå 40 000 invånare till år 2040. Detta kräver långsiktig planering för att tillgodose behoven av bostäder, verksamheter och offentlig service. Den fördjupade översiktsplanen omfattar Mariestads tätort samt områden nordost, öster och sydväst om tätorten. I dessa områden föreslås en utvidgning av staden. För Katthavet är målet att omvandla området från ett centralt beläget verksamhets- och industriområde till en modern, hållbar och tät stadsdel med cirka 3 000 nya bostäder, service och verksamheter.

Den fördjupade översiktsplanen innehåller också konkreta mål för stadens utveckling, såsom att skapa en nära, levande och trygg stad. Utvecklingsstrategin fokuserar på olika aspekter, såsom bebyggelse, grönområden och kommunikation. Genom att konkretisera strategin för olika områden och ta hänsyn till olika intressen och värden, strävar kommunen efter att skapa en god och hållbar livsmiljö för alla invånare. Att genomföra planen kommer att kräva betydande resurser och samarbete mellan olika aktörer för att säkerställa en framgångsrik och hållbar stadsutveckling.



Figur 1. Kartbild som visar den fördjupade översiktsplanen i förhållande till den gällande kommunövergripande översiktsplanen (ÖP 2030). Den fördjupade översiktsplanen ersätter den kommunövergripande översiktsplanen inom dess geografiska avgränsning. Kartan är ett utsnitt från Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, antagen 2024-04-29.

I Länsstyrelsens granskningsyttrande för Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040 framgår det att Länsstyrelsen inte godtar vissa delar av planen:

1. Riksintressen: Länsstyrelsen anser att vissa områden inte tar tillräcklig hänsyn till nationella intressen för kulturmiljövård, vilket kan leda till skada på dessa intressen.
2. Miljö kvalitetsnormer: Länsstyrelsen anser att planen inte visar hur miljö kvalitetsnormer för vatten enligt miljöbalken kan följas och att det saknas planering för dagvattenhantering. Detta kan leda till att miljö kvalitetsnormerna inte uppfylls.
3. Hälsa, säkerhet och risk för olyckor: Länsstyrelsen bedömer att vissa åtgärder i planen kan innebära risker för människors hälsa och säkerhet samt för olyckor, översvämningar och erosion.
4. Mellankommunala frågor: Länsstyrelsen anser att påverkan på transport- och gröna infrastrukturer inte är tillräckligt utredda och att

det krävs mer samarbete mellan kommuner för att hantera frågor som rör bostadsförsörjning och andra gemensamma områden.

För mer information se kapitel *Länsstyrelsens granskningsyttrande* där det fullständiga yttrandet redovisas (Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, 136). Se även kommunens granskningsutlåtande för att läsa hur kommunen hanterat Länsstyrelsens synpunkter. Vissa justeringar har gjorts till följd av länsstyrelsens synpunkter (Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, 12).

Strategi för Agenda 2030

Kommunens strategi för Agenda 2030 ska vara vägledande i kommunens arbete för att nå de globala målen och för att bidra till en hållbar utveckling i Mariestad. Strategin gäller fram till år 2030. För att konkretisera processen har kommunen fastställt tre insatsområden med tillhörande mål.

Strategi för Agenda 2030 Mariestad



- Livsstil
 - Kommunen ger möjligheter till god hälsa hos invånarna genom trygga miljöer och närhet till rekreation.
 - Kommunen möjliggör så att alla studerande kan få de kunskaper och färdigheter som de behöver för att främja en hållbar utveckling och för att kunna ha en hållbar livsstil.
- Omställning
 - Kommunens verksamheter ska vara klimatneutrala när det gäller el, uppvärmning och transporter.
 - Kommunen bygger och renoverar smart och resurseffektivt med cirkulära och giftfria material.
 - Kommunen bidrar till teknik- och metodutveckling genom bland annat upphandling, medverkan i utvecklingsprojekt och lokalt anpassade lösningar.
- Försörjning
 - Kommunen låter barn och ungdomar vara delaktiga i utvecklingen av samhället.

- Kommunen använder egen mark för att stärka ekosystemtjänster och biologisk mångfald.
- Kommunen använder upphandling för att utveckla lokala och hållbara produktionsmöjligheter och tjänster.

Klimatkontrakt

Under namnet Klimatneutrala Mariestad är kommunen en del av innovationsprogrammet Viable Cities och deras arbete för klimatneutrala städer. Genom detta har kommunen ingått ett Klimatkontrakt 2030, ett avtal mellan kommunen, Viable Cities och fem statliga myndigheter, där alla parter förbinder sig att aktivt bidra till att påskynda klimatomställningen. Kontraktet anpassas årligen för att hålla tempot uppe i arbetet. Mariestads kommun implementerar kontraktet genom att bland annat använda kommunens Agenda 2030-strategi och genom att utarbeta en klimatinvesteringsplan. Denna plan ska visa hur investeringar kan främja klimatomställningen och betona vikten av långsiktiga perspektiv framför enbart ekonomiska. Totalt är 23 kommuner involverade i Viable Cities och delar kunskap och erfarenheter för att sprida kompetens. Mariestads arbete med ElectriVillage, där utvecklingen av fossilfri vätgas ingår, har gett kommunen en unik position och en plats i Viable Cities.

Klimatlöftet 2024- 2026

Västra Götalandsregionen och Länsstyrelsen Västra Götaland driver initiativet Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om, där kommunerna i Västra Götaland bjuds in till att anta klimatlöften. Dessa löften består av 30 specifika åtgärder som kan leda till betydande minskningar av utsläpp och som varje kommun sedan ansvarar för att genomföra. Mariestads kommun antog i augusti 2023 nio sådana klimatlöften, som ska genomföras under perioden 2024–2026. Dessa åtgärder förväntas ha en positiv inverkan på miljön och överensstämmer med kommunens hållbarhetsarbete enligt Agenda 2030 och Klimatneutrala Mariestad.

Flera av de antagna klimatlöftena från kommunstyrelsen i Mariestad berör ämnen relaterade till mark- och vattenanvändning. Många av dessa åtgärder kan implementeras redan i de tidiga skedena av planeringsprocessen, som den fördjupade översiktsplanen, för att tidigt integrera dessa perspektiv.

De klimatlöften som bedöms vara mest relevanta för den fördjupade översiktsplanen beskrivs nedan:

Löfte 12: Vi säkrar att planering och byggande bidrar till ett transporteffektivt samhälle. Det innebär att kommunens översiktsplan samt alla program- och detaljplaner under perioden ska bidra till att andelen hållbara resor i kommunen ökar mätt som andel gång, cykel och kollektivtrafik av totalt antal utförda resor. Detta görs genom att beräkna planernas klimatpåverkan och jämföra alternativ, exempelvis med Hållbarhetsverktyget eller liknande (Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, 17).

Löfte 13: Vi utvecklar gaturum för ökad tillgång och attraktivitet. Det innebär att kommunen under perioden genomför åtgärder för ökad attraktivitet med minskad biltrafik, särskilt i centrala områden. Antingen genom att sänka hastigheten för fordonstrafiken till 30 och 40 km/h i minst en tätort eller att kommunen anpassar minst ett gaturum till gång- och cykelfart där stadslivet har potential att utvecklas (Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040, 17).

Trafiksäkerhetsprogram

Trafiksäkerhetsprogrammet antogs 2018. Det ska ligga till grund för allt trafiksäkerhetsarbete inom Mariestad, Töreboda och Gullspång. Strategierna som presenteras i trafiksäkerhetsprogrammet är framtagna med hänsyn till Nollvisionens indikatorer och dess etappmål om att ingen ska dö eller skadas allvarligt i en trafikolycka. Programmet sammanfattas nedan.

- Gatornas utformning ska stödja bilisterna att hålla rätt hastighet
- Farthinder kan anläggas på gator där genomfartstrafik förekommer och gång- och cykelväg saknas och där höga hastigheter förekommer
- Alla utmärkta GCM-passager ska vara hastighetssäkrade till 30 km/tim
- Gång- och cykelvägnätet ska fortsätta utvecklas för att separera oskyddade trafikanter från motorfordon
- Drift- och underhåll ska ske på ett sådant sätt att risken för olyckor minimeras
- Alla nya gång- och cykelvägar som byggs ska i möjligaste mån ha belysning
- Alla befintliga gång- och cykelvägar som idag saknar belysning ska utredas och förses med belysning om behov finns
- Alla övergångsställen ska vara väl belysta
- Samverkan inom trafiksäkerhetsområdet ska ske mellan olika verksamheter inom kommunen

- Samverkan inom trafiksäkerhetsområdet ska ske med externa aktörer
- Åtgärder som syftar till att förbättra trafiksäkerheten för barn, äldre och funktionsnedsatta bör prioriteras.

3 Nulägesbeskrivning

Detaljplaneområdet för fastigheten Städet 2 ligger i det befintliga industriområdet strax öster om Mariestads centralstation. Området består idag främst av olika industriverksamheter och företagskontor. Öster om planområdet finns grönstråk med fotbollsplan, lekpark och stigar för gående som knyter samman industriområdet med bostadsområdet i öst.

Gaturummet präglas av breda gatusektioner med smala, icke separerade, gång- och cykelbanor. Tung trafik kör dagligen förbi och genom planområdet med leveranser till företagen i industriområdet.



Figur 2. Lokalisering av detaljplaneområde för Städet 2 i Mariestad.

3.1 Gång- och cykeltrafik



Figur 3. Utsnitt ur Cykel- och vandringskarta 2024-2025, Mariestads kommun.

Fastigheten Städet 2 har ett mycket gynnsamt läge i centrala Mariestad med gångavstånd till hela Mariestads stadskärna. Inom en 2 km radie nås exempelvis målpunkter så som mataffär, tåg/busshållplats, bank, apotek, vårdcentral samt rekreationsstråk.



Figur 4. Gatusektion med gång- och cykelväg på Mariagatan, intill Städet 2.



Figur 5. Mariagatan förbi Städet 2, bild tagen söderifrån.

Området runt Städet 2 är huvudsakligen bebyggt med industri och har infrastruktur för gång- och cykeltrafik. Befintlig gång- och cykelväg följer Stockholmsvägen via Mariagatan, Norra vägen och Katthavsvägen till Strandvägen, vilket förbinder norra och södra delarna av området. Gång- och cykelvägen som passerar Städet 2 separerar inte gående och cyklister och är något smal, men har i övrigt en god standard. Från planområdet finns även anslutningar till gång- och cykelvägar i samtliga väderstreck. Det finns även en cykelservicestation några minuters promenad söder om fastigheten, längs med Stockholmsvägen. Övergångsställen och passager eller överfarter för cykel förekommer sparsamt i området. Detta resulterar i begränsade möjligheter för gång- och cykeltrafikanter att korsa gatorna på ett trafiksäkert sätt.

Utöver gång- och cykelvägar går hälsans stig genom rekreativstråket öster om Städet 2, mot strandpromenaden som löper parallellt med Strandvägen längs Vätern norr om fastigheten. Hälsans stig är ett rekreativstråk för gående som leder runt Mariestads stadskärna.



Figur 7. Hälsans stig i grönområdet öst om Städet 2.



Figur 6. Gång- och cykelväg längs strandpromenaden bredvid Vätern.

3.2 Kollektivtrafik



Figur 8. Busshållplatser i Mariestad.

Det finns goda förbindelser med buss till och från fastigheten Städet 2. Den närmaste busshållplatsen är Norra vägen lokaliserad strax norr om planområdet efter korsningen med Katthavsvägen, med avgångar mot bland annat Mariestads Resecentrum, Krontorp och Haggården. I nära anslutning till fastigheten, längs Stockholmsvägen, strax väster om cirkulationsplatsen där Stockholmsvägen och Mariagatan korsas, finns busshållplatsen Milstensgatan med regelbundna avgångar till Mariestads station, Skövde, Töreboda och Götene.

Inom Mariestad kan resenärer åka buss för att nå olika besöksmål som Sjötorp, Torsö och Lugnås. För besöksmål som inte täcks av vanlig kollektivtrafik finns Närtrafik, som kör mellan en Närtrafikhållplats och en valfri adress på landsbygden inom specifika tidsintervaller. Inom Närtrafiken kan resenärer använda samma biljetter som gäller för övrig kollektivtrafik, förutom kontoladdning. Det är viktigt att biljetten är giltig för den zon där resan genomförs. Barn under 7 år reser gratis när de åker tillsammans med en målsman.

Måndag – söndag:

09:00–10:00
 10:30–11:30
 12:00–13:00
 15:30–16:30
 17:30–18:30
 19:30–20:30
 21:30–22:30
 00:30–01:30 (endast natt mot lördag och söndag)

Hållplatser:

Mariestad – Borgmästargatan (B), Mariestad resecentrum (X), Norra Horn (A), Nya torget (A), Sjukhuset Mariestad (X)

Hasslerör – Tingshuset (A)

Lugnås – Lugnås station (B)

Lyrestad – Lyrestad (B)

Sjötorp – Sjötorp torget (A)

Ullervad – Ullervads skola (B)

Övriga – Lövåsens gård (B)



Figur 9. Karta över Närtrafik Mariestad, bild hämtad från Västtrafik.¹

Städet 2 ligger även på gångavstånd, ca en kilometer, från Mariestads centralstation med reguljär tågtrafik.

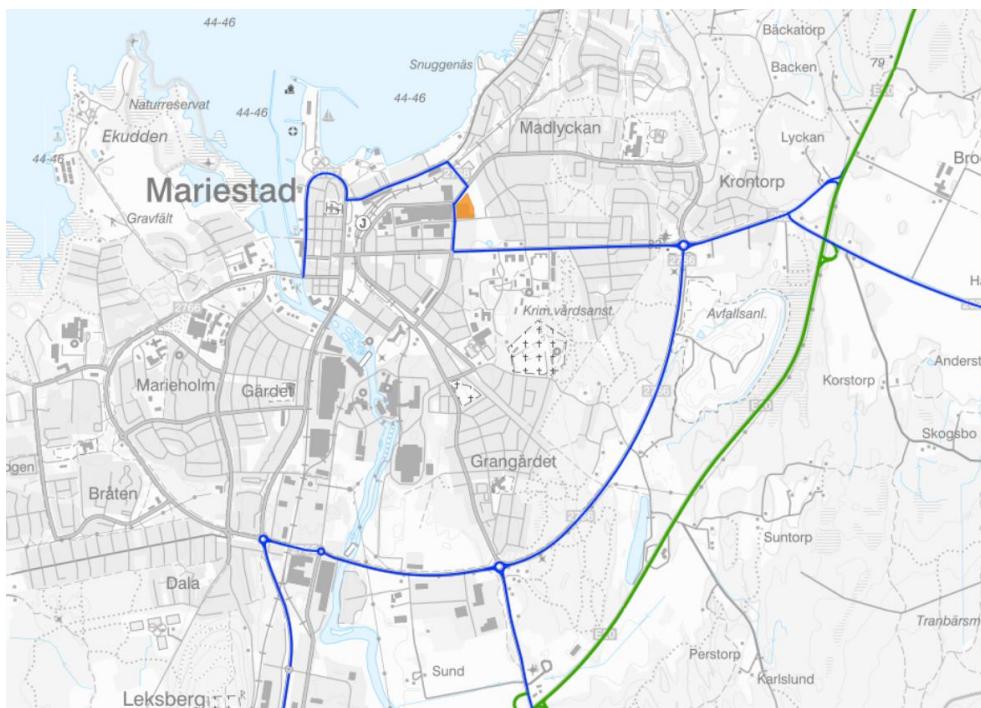
Kinnekulletåget erbjuder direktresor från Göteborg och Örebro till Mariestad. Det finns flera direkttåg, men i vissa fall gäller byten i Herrljunga från Göteborg och i Hallsberg från Stockholm, för att åka vidare till Mariestad. Tåget stannar vid platser som Lugnås, Hasslerör och Lyrestad

¹ [Mariestad | Västtrafik \(vasttrafik.se\)](https://www.vasttrafik.se)

och har flera dagliga turer i båda riktningarna. Kinnekullebanan, sträckan mellan Mariestad och Lidköping, utsågs 2018 till Sveriges vackraste tågsträcka. Det finns också möjlighet att ta tåget till Töreboda eller Skövde och därifrån byta till buss för en kortare resa till Mariestad.

3.3 Biltrafik

Fastigheten Städet 2 ligger i ett industriområde som präglas av breda gatusektioner. Biltrafiken består både av personbilstrafik och tung trafik. Det sker många varutransporter och leveranser med tunga fordon till och från verksamheterna i området. Även transporter med farligt gods förekommer.



Figur 10. Karta som visar rekommenderad väg för farligt gods (grön markering) och sekundär väg för farligt gods (blå markering). Planområde för Städet 2 visas med orange markör.

3.3.1 Trafikflöden

Trafikmätningar har utförts under 2024 på ett antal närliggande gator. Utifrån dessa mätningar har uppskattningar gjorts om dygnstrafikflöden på övriga gator. I Figur 11 visas i vilka punkter mätningar (blå) respektive uppskattningar (orange) har gjorts.



Figur 11. Platser där trafikmätningar (blå) samt uppskattningar (orange) av trafikmängder gjorts.

I Tabell 1 visas en sammanställning av mätningarna och uppskattningarna. Uppskattade trafikmängder markeras med *.

Tabell 1. Resultat från trafikmätningar samt uppskattade trafikmängder

Punkt	Vägavsnitt	ÅDT	Andel tung trafik
1	Norra vägen NV	2 800	4 %
2	Katthavsvägen	2 300	2 %
3	Mariagatan N	2 600	2 %
4	Hantverkaregatan Ö	700	3 %
5	Strandvägen V	2 200	7 %
6*	Strandvägen Ö	1 500	2 %
7*	Norra vägen SV	2 500	4 %
8*	Norra vägen V	2 500	6 %
9*	Hantverkaregatan V	700	3 %
10*	Mariagatan S	3 500	2 %

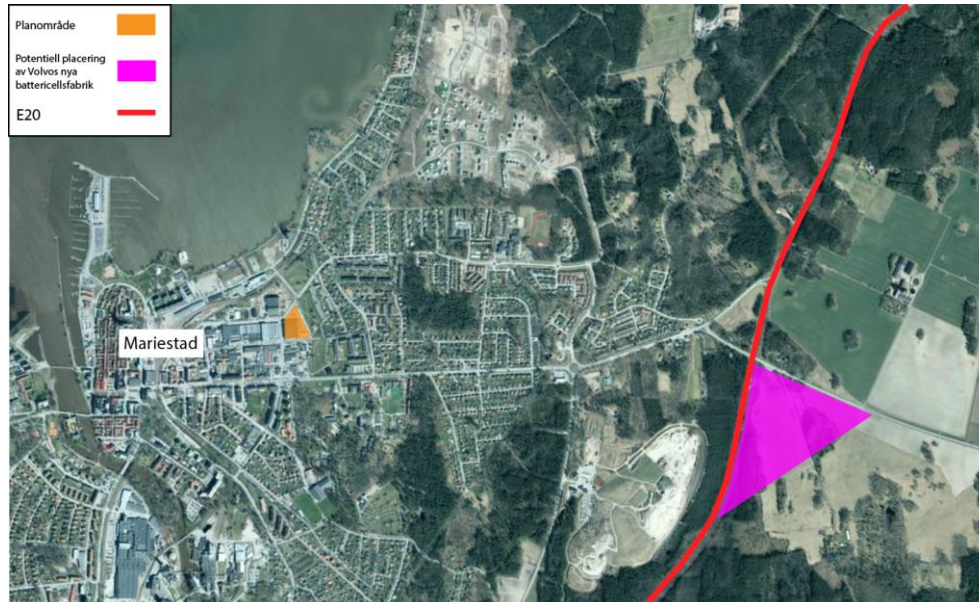
3.3.2 Parkering och angöring

Det har tidigare bedrivits företagsverksamhet på Städet 2, exempelvis av förpackningsföretaget DS Smith. I dagsläget står lokalen tom.

Parkeringsplatser för bil finns längs byggnadens södra sida, längs med Hantverkaregatan, samt längs byggnadens östra sida via infart från Hantverkaregatan. Inga parkeringsplatser för cykel finns. På byggnadens östra sida finns en angörings- och parkeringsyta med utrymme för angöring av leveranser.

Stockholmsvägen går längs med industriområdets södra sida. Vägen regleras som huvudled med hastighetsgräns 50 km/h. Det finns några undantag med sträckor som regleras med 30 km/h mellan klockan 07.00 och 17.00. Gatorna runt Städet 2 regleras med hastighetsgräns 50 km/h, med Mariagatan som huvudled. Karlsrogatan är enkelriktad i östgåenderiktning, vilket innebär att påfart från Mariagatan är förbjuden. Även Hantverkaregatan regleras med 30 km/h mellan klockan 07.00 och 17.00.

3.4 Närliggande exploateringsprojekt



Figur 12. Lokalisering av Volvos planerade battericellsfabrik i Korstorp, Mariestad.

Volvokoncernen meddelade i augusti 2022 planer om att bygga en batterifabrik i Mariestad vid Korstorp, beläget öster om Mariestads tätort intill E20. Detta markerar en betydande utveckling för Mariestad, som förväntas spela en viktig roll i den industriella omställningen mot ett klimatneutralt samhälle.

Batterifabriken i Mariestad kommer att generera cirka 3 000 nya arbetstillfällen, vilket förväntas ha en positiv inverkan på hela Skaraborg. Detta öppnar upp möjligheter för tillväxt i Mariestad och närliggande kommuner, vilket också medför ett behov av nya bostäder. Bygget av fabriken, belägen i Korstorp, förväntas starta 2025 med målet att vara i full produktion senast 2030. Battericellerna ska monteras ihop till färdiga batterier för lastbilar, bussar och anläggningsmaskiner på olika Volvoanläggningar i Europa.

Kommunen har redan tagit fram en detaljplan för området, vilket har krävt omfattande arbete inklusive inventeringar och geotekniska undersökningar. Under våren 2023 var detaljplanen ute på granskning och antogs i kommunfullmäktige i september samma år.

Volvos planerade batterifabrik lokaliseras ca 3,5 kilometer från Städet 2. Den närmaste busshållplatsen är i dagsläget Krontorp, beläget ca 10 minuters gång från den planerade batterifabriken. Volvos batterifabrik nås från Städet 2 via gång (ca 45 minuter), cykel (ca 15 minuter), buss (ca 25 minuter) och bil (ca 5 minuter). Gång- och cykelväg finns idag längs med Stockholmsvägen fram till cirkulationsplatsen vid Marieforsleden. Därefter sker gång- och cykel i blandtrafik.

4 Bebyggelseförslag

Nedan presenteras strukturplanen för fastigheten Städet 2. Konsekvenser av strukturplanen beskrivs för respektive trafikslag.

Strukturplanen anger bebyggelse med en blandning av flerbostadshus och verksamheter i en tät kvartersstruktur. Gaturummen utformas med fokus på framkomlighet för gående, cyklister och kollektivtrafik samt att grönska och dagvattenhantering ska finnas för att skapa attraktiva gaturum. Fullt utbyggd rymmer planen ca 1135 lägenheter med snittstorlek 55 kvadratmeter.



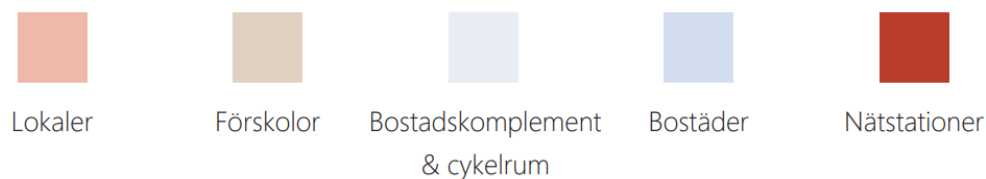
Figur 13. Strukturplan med planområdesgräns för Stådet 2, Ateljé Nord.

I figuren nedan förtydligas placering av nya busshållplatser samt gång- och cykelvägar. In- och utfart till området sker via Norra Vägen och Hantverkaregatan. Mariagatan förses med infartsförbud. Det nord- sydliga stråket genom bostadsområdet, mellan Norra Vägen och Hantverkaregatan, blir allmän mark. Övriga gator inom bostadsområdet utformas med samma dimensioner, men blir kvartersmark.



Figur 14. Strukturplan med utpekade funktioner.

Utformningen och verksamheterna på bottenvåningarna spelar en central roll för hur bebyggelsen upplevs och skapar det första intrycket för både boende och besökare i området. Bottenvåningarna är planerade med lokaler i attraktiva och strategiskt viktiga lägen, samt bostadskomplement med rymliga cykelrum längs de mer bullriga huvudgatorna. Bostäderna placeras mot de tysta lokalgatorna och bostadsgårdarna, där det även finns möjlighet att etablera ett par förskolor med direkt anslutning till Sjöhagaparken. För att ersätta den nuvarande tekniska anläggningen i den sydvästra delen av Städet 2, kommer en mindre nätstation att byggas i varje kvarter.



Figur 15. Illustrationsplan bebyggelse bottenvåning, Ateljé Nord.

4.1 Gång- och cykeltrafik

Planförslaget kommer att bidra till bättre tillgänglighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister i området. Breda och separerade gång- och cykelbanor planeras till båda sidor av Mariagatan och Norra vägen för att skapa god framkomlighet och minimera riskerna för kollision mellan gående och cyklister. Övergångsställen med möjlighet till cykelpassage lokaliseras vid varje korsning och möjliggör att gång- och cykeltrafikanter tryggt och säkert kan passera gatorna, samt smidigt ta sig till busshållplatserna som placeras längs Mariagatan och Katthavsvägen.

Cykel planeras i blandtrafik längs Hantverkaregatan och lokalgatorna mellan lägenhetshusen eftersom hastigheterna ska hållas under 30 km/h.

4.2 Kollektivtrafik

En viktig förutsättning för att kunna tillgängliggöra området och skapa en bra grund för hållbara resor är busstrafik. Med kapacitetsstark busstrafik och god tillgänglighet till busshållplatser skapas goda förutsättningar att resa kollektivt till och från området.

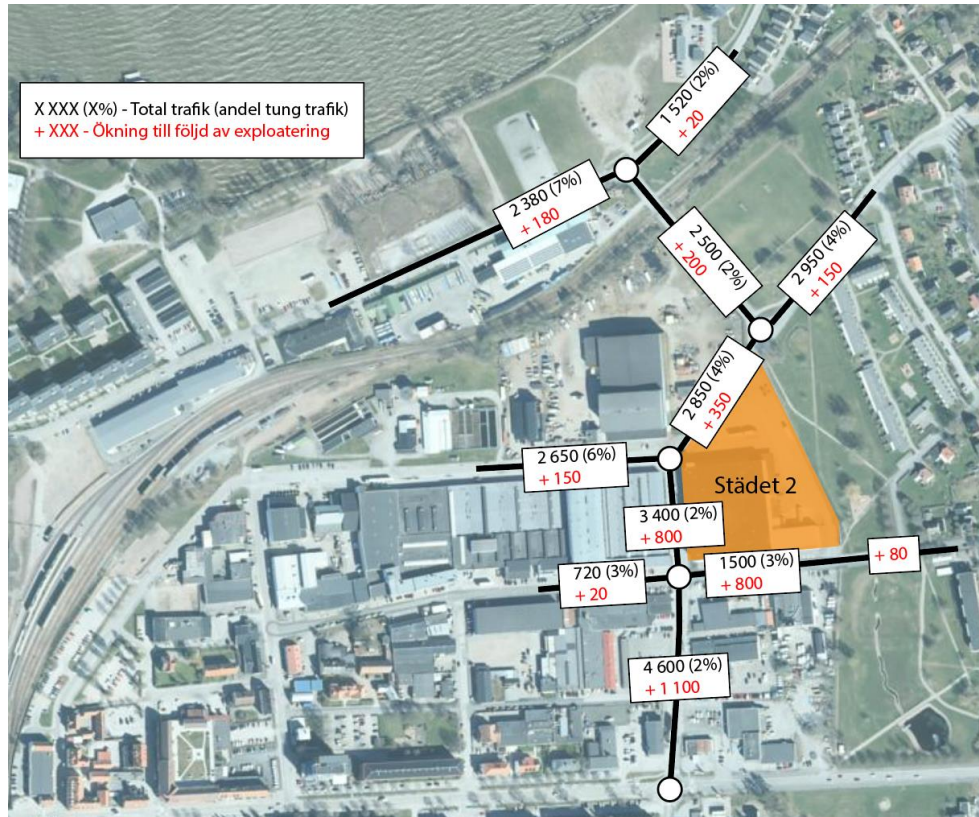
Nya hållplatslägen planeras längs Mariagatan i norrgående riktning och längs Katthavsvägen i både norr- och södergående riktning. Potentiellt anläggs även en ny busshållplats längs Mariagatan i södergående riktning. Denna fråga studeras vidare för att utreda påverkan på in- och utfarter till grannfastigheten Släggan 21, väster om Mariagatan.

Hållplatslägena ligger med 200-250 meters mellanrum. Hållplatstypen som används är körbanehållplats och dimensioneras i längd för boggibuss. Gång- och cykelbanor leds bakom väderskydden. Gatorna och korsningarna är dimensionerade utifrån körspår för boggibuss.

4.3 Biltrafik

Gatorna runt Städet 2 dimensioneras för typfordon boggibuss (Bb). Körbanorna blir 8 meter breda, Mariagatan 8,5 meter bred för att inrymma ny busshållplats, med dubbelriktad biltrafik. Mariagatan, Norra vägen, Katthavsvägen och Hantverkaregatan utformas för att hantera effektiva transporter med hållbara trafikslag samtidigt som de ska möjliggöra dagvattenhantering, grönska och skapa platser för vistelse. Lokalgatornas funktion är mer att likna vid bostadsgator där trafiken inte är lika intensiv med mindre ytor för fordonstrafiken till fördel för grönska och vistelse. Körbanan planeras till 5,5 meter på lokalgatorna.

4.3.1 Trafikalstring av planförslaget för Städet 2



Figur 16. Bedömda trafikmängder samt andel tung trafik på gatorna runt Städet 2 efter utbyggnad av planförslaget. Trafikmängderna redovisas i ÅDT (årsdygnstrafik).

En analys har genomförts för att bedöma planförslagets trafikallstring samt påverkan på närliggande vägnät. I Figur 16 visas bedömda trafikmängder samt andel tung trafik på gatorna i närområdet, efter utbyggnad av planförslaget för Städet 2. Ingående förutsättningar, antaganden och beräkningar redovisas i separat PM för trafikanalys (Tyréns, 2024).

4.4 Parkering och angöring

En viktig funktion för områdets gator är att skapa tillgänglighet. För biltrafiken är det önskvärt att denna tillgänglighet planeras på rätt nivå. Med detta menas att biltrafiken inte ska få onödigt mycket utrymme eftersom det skapar buller och mer ohållbara resvanor. Dock måste grundläggande angöringsmöjligheter för boende, varutransport och avfallshantering samt angöring för personer med funktionsvariationer säkerställas.

Under uppbyggnadsfasen planeras en etappvis lösning för parkering. Inledningsvis kommer markparkering för bil att anordnas inom Städet 2,

med möjlighet till extra markparkering på Reningsverket 2 via servitut. När utbyggnad av alla kvarter är klart och Reningsverket 2 omvandlas till bostadsområde, planeras endast ett fåtal angöringsplatser på Städet 2 medan boendeparkering planeras till ett eller flera mobilitetshus på Reningsverket 2. Denna strategi gör det möjligt att först utvärdera effekterna av de olika hållbarhetsåtgärderna, innan det fastställs hur den för bostäder lämpliga marken ska användas för parkering. Parkering för cykel planeras främst till stora cykelrum i bostadskomplement mot de mer bullerstörda huvudgatorna.

In- och utfart till Städet 2 sker via Norra Vägen och Hantverkaregatan. Angöring för rörelsehindrade möjliggörs 25 meter från bostädernas entréer. Lokalgatornas funktion är mer att likna vid bostadsgator där trafiken inte är lika intensiv med mindre ytor för fordonstrafiken till fördel för grönska och vistelse. Med områdets övergripande parkerings- och mobilitetsstrategi, att samla parkering i mobilitetshus och på större gemensamma ytor, finns inget behov av att skapa separat angöring- eller parkeringszon på lokalgatorna. Istället kan angöring exempelvis ske i körbanan, vilket är en vanlig lösning vid exploatering av samma storlek i andra städer. På huvudgatorna finns utrymme för en mindre mängd angöring, som primärt skapas för att klara tillgänglighet till entréer, likaså på platser där lastning och lossning behöver ske. Lokalisering av angöringsfickorna längs huvudgatorna utreds vidare men ska nå entréerna inom 25 meter.

4.4.1 Avfallshantering

Beroende på val av lösning gällande områdets avfallshantering kan det krävas olika mycket utrymme i gaturummet, möjlighet till angöring och eventuell vändmöjlighet.

För att optimera placeringen av miljörum rekommenderas lokalisering längs huvudgatorna, där sophämtning kan ske smidigt utan att sopbilen behöver ge sig in på mindre gårdsgator.

Om miljörum placeras längs lokalgatan eller kvartersgatorna, behövs vändmöjlighet för sopbilarna. Mariagatan förses med infartsförbud. På fastighetens västra byggrätt kan dock utfart till Mariagatan fortfarande ske. På den östra byggrätten avses sopbilarna ledas ut från kvartersgatorna till parkstråkets mittendel för att sedan vända tillbaka till någon av kvartersgatorna och köra vidare mot utfart antingen via Mariagatan, Norra vägen eller Hantverkaregatan (Figur 17). Sophämtning längs kvartersgatorna beräknas ske endast vid ett fåtal tillfällen per vecka och därmed inte påverka trafikstringen för området. Personbilar ska kunna

vända på lokalgatorna där det planeras för 15 x15 meter fri yta, medan sopbilar och större fordon får använda parkstråket som vändningspunkt.



Figur 17. Förslag på trafiklösning för avfallshantering, varutransporter och tillgänglighetsanpassad trafik.

4.5 Gaturum

Med den om- och utbyggnad av gator som sker tillkommer ett antal nya gaturum. Dessa gaturum ska inte bara hantera funktioner som att

transportera människor utan ska även innehålla andra funktioner och kvalitéer. Vistelse, grönska och dagvattenhantering är viktiga aspekter i utformning av gaturummen.

Nedan redovisas sektionsbilder för respektive gata.

4.5.1 Sektion A-A



Figur 18. Gatusektion A-A Katthavsvägen, framtagen av Ateljé Nord.

Katthavsvägens gatusektion är 19,5 meter bred. Som sektion A- A visar är körbanan 8 meter bred. Väster om körbanan planeras en zon för angöring och plantering med bredden 2 meter, följt av skyddszon på 0,5 meter och en 2 meter bred gångväg. Öster om körbanan planeras en skyddszon på 1 meter, samt dubbelriktad cykelväg med bredden 2,5 meter och gångväg med bredden 3,5 meter. Träd planeras utmed båda sidor av gatan.

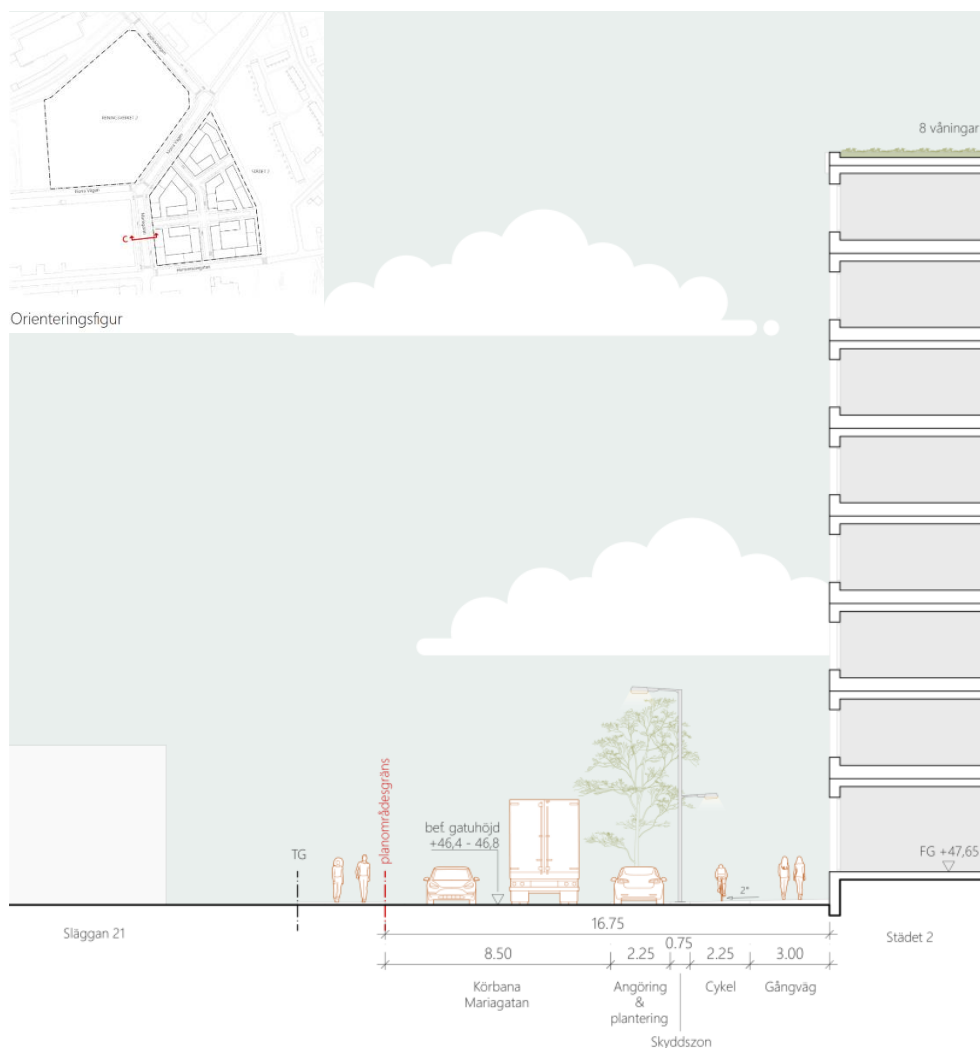
4.5.2 Sektion B-B



Figur 19. Gatusektion B- B Norra Vägen, framtagen av Ateljé Nord.

Norra Vägens gatusektion är 25 meter bred. Som sektion B- B visar är körbanan 8 meter bred. På respektive sida körbanan planeras en zon för angöring och plantering med bredden 2,5 meter, följt av skyddszon på 0,75 meter, en 2,25 meter bred enkelriktad cykelväg samt en 3 meter bred gångväg. Träd planeras utmed båda sidor av gatan.

4.5.3 Sektion C- C



Figur 20. Gatusektion C-C Mariagatan, framtagen av Ateljé Nord.

Mariagatans gatusektion är 16,75 meter bred. Västra delen av Mariagatan inkluderas inte i planområdet eftersom det påverkar infarter till fastigheten Släggan 21. Plangränsen går längs med trottoarkanten väster om Mariagatan. Som sektion C- C visar är körbanan 8,5 meter bred. På östra sidan körbanan planeras en zon för angöring och plantering med bredden 2,25 meter, följt av skyddszon på 0,75 meter, en 2,25 meter bred enkelriktad cykelväg samt en 3 meter bred gångväg. Träd planeras utmed gatans östra sida.

4.5.4 Sektion D- D (steg 1 följt av steg 2)



Figur 21. Gatusektion D-D steg 1, Hantverkaregatan, framtagen av Ateljé Nord.

Steg 1 av gatusektionen längs Hantverkaregatan är 13 meter bred. Som sektion D-D, steg 1, visar är körbanan 8 meter bred med en 2,25 meter bred angöring- och planteringszon norr om körbanan. Gångbanan görs 2,75 meter bred. Träd planeras utmed norra sidan av gatan.

På dessa gator sker cykling i blandtrafik eftersom hastigheterna ska hållas under 30 km/h.

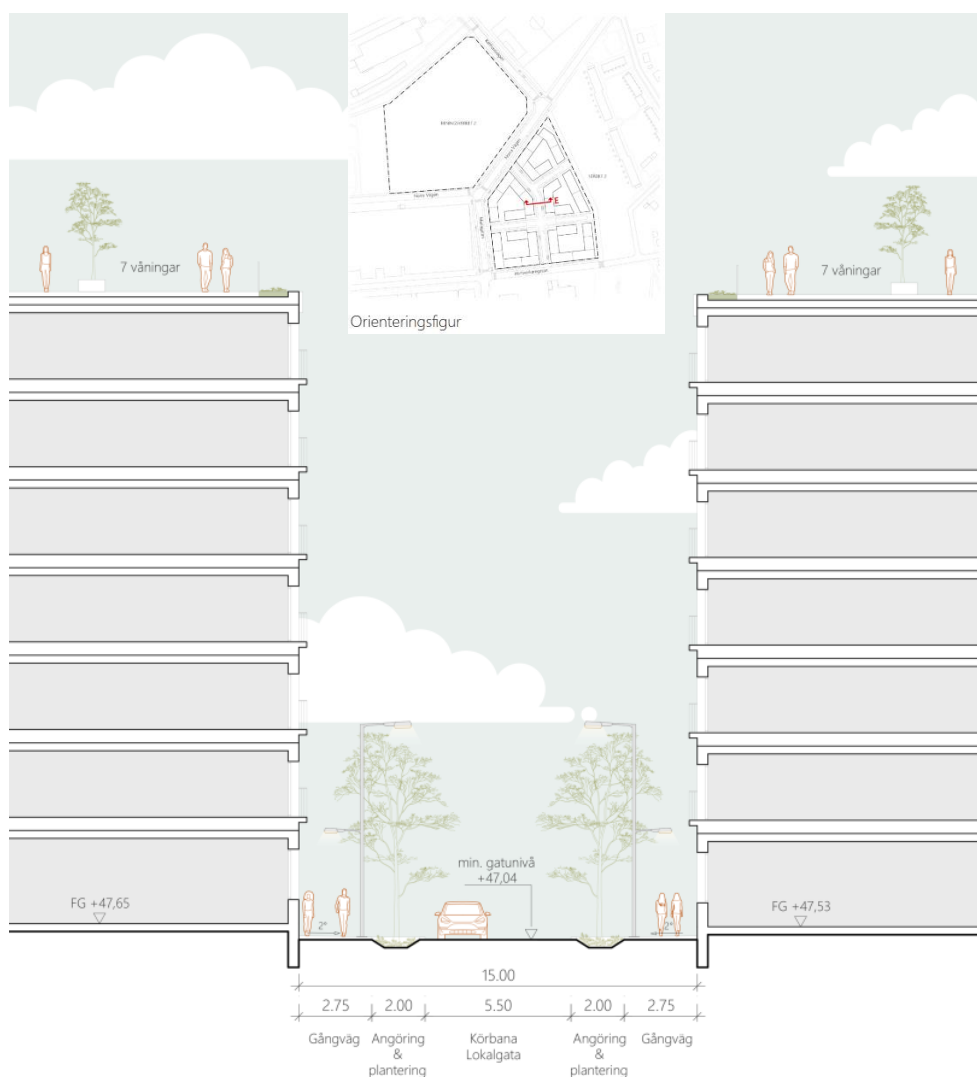


Figur 22. Gatusektion D-D steg 2, Hantverkaregatan, framtagen av Ateljé Nord.

Steg 2 av gatusektionen längs Hantverkaregatan är 18 meter bred. Som sektion D-D, steg 2, visar är körbanan 8 meter bred med en 2,25 meter bred angöring- och planeringszon utmed båda sidorna av gatan. Gångbanorna görs 2,75 meter breda på respektive sida av gatan och träd planeras utmed gatans båda sidor.

På dessa gator sker cykling i blandtrafik eftersom hastigheterna ska hållas under 30 km/h.

4.5.5 Sektion E-E



Figur 23. Gatusektion E-E lokalgata, framtagen av Ateljé Nord.

Områdets nya lokalgator är generellt 15 meter breda. Som sektion E- E visar är körbanan 5,5 meter bred med separata två meters zoner för angöring och plantering på respektive sida av körbanan. Dessa gator förutsätts regleras med parkeringsförbud och endast kortare angöring för av- och påstigning samt lastning och lossning tillåts. Träd planeras utmed båda sidor av gatan. Gångbanorna görs 2,75 meter breda på respektive sida av gatan.

På dessa gator sker cykling i blandtrafik eftersom hastigheterna ska hållas under 30 km/h.

4.5.6 Sektion F- F



Figur 24. Gatusektion F- F, parkstråk, framtagen av Ateljé Nord.

Gatusektionen längs med fastighetens östra sida är 9 meter bred, inklusive förgårdsmark vid kvarteren. Som sektion F- F visar är parkstråket 5,5 meter brett med 2,5 meters förgårdsmark närmast fasaden, och 1 meter bred möbleringszon mot parken öster om fastigheten. Parkstråket delas av gående och cyklister. Träd planeras utmed båda sidor av gatan. Längs denna gata tillåts inte allmän biltrafik, endast fordon för sophantering vid behov.

5 Parkering och mobilitet

5.1 Bakgrund

Mariestads kommun har inga riktlinjer för det antal parkeringsplatser för bil och cykel som ska anläggas vid nybyggnation av flerbostadshus. Till stöd för bedömning av framtida behov har relevant data och underlag inhämtats för att hitta en rimlig nivå på parkeringstal för Städet 2. Dels har parkeringsriktlinjer och p-normer från andra kommuner sammanställts som i storlek liknar Mariestads kommun, det vill säga kommuner med omkring 25 000 invånare. Dels har statistiskt data för bilinnehavet i Mariestad inhämtats för att kunna ange projektets p-tal utifrån verkligt bilinnehav. Resultaten från båda undersökningarna beskrivs här nedan.

5.1.1 Jämförelse med andra kommuners p-tal

I tabellen nedan har p-tal från jämförbara kommuner sammanställts. Observera att vissa kommuner har olika p-tal beroende på var exploateringen ligger i förhållande till stadens centrum. För denna jämförelse har de p-talen använts som avser de mest centrala lägena eller det lägsta p-talet ifall p-talet är angivet som ett spann. Vissa kommuner anger p-tal för 1 000 kvm/BTA och andra per lägenhet och ytterligare andra kommuner anger bådadera vilket även syns i tabellen nedan.

Tabell 2. Sammanställning över p-tal för bil i kommuner med liknande storlek som Mariestad.

Kommun	P-tal per lägenhet*	Kommun	P-tal per 1000 kvm BTA
Härnösand	0,75	Kristinehamn	6,5
Örnsköldsvik	0,75	Centrala Laholm	8
Värmdö**	0,8	Ulricehamn, zon 1	8
Staffanstorp	0,9	Härnösand	8,3
Arboga	1,1	Örnsköldsvik centrum	8,3
Kiruna	1,1	Centrala Lomma	9
Sala	1,2	Arvika	10
-	-	Staffanstorp	10
MEDEL	0,94	MEDEL	9

*1 p-tal per lägenhet ingår 0,1 platser för besökare

**Specifika p-tal för porslins kvarteren i stadsdelen Gustavsberg

De sammanställda p-talen som anges per lägenhet innehåller alla ett värde för besöksparkering (0,1 plats). Då lägenhetssammansättningen är känd för den planerade bebyggelsen på Städet 2 har utredningen endast utvärderat p-talen per lägenhet och har bortsett från p-talet per 1000 kvm BTA.

5.1.2 Resonemang kring p-tal baserat på andra kommuner

Sammanställningen av p-tal ovan ger ett medelvärde på 0,94 platser per lägenhet. Då förutsättningarna att resa med kollektivtrafik, gång och cykel bedöms som goda i Mariestad föreslår utredningen ett p-tal som är lägre än det beräknade medelvärdet och orienterar sig snarare mot de kommuner med de lägsta p-talen i sammanställningen (Härnösand, Örnsköldsvik, Värmdö), som ligger mellan 0,75 och 0,8.

Vid p-tal 0,75-0,8 är fördelningen för boende och besökare 0,65-0,7 respektive 0,1. I Städet 2 planeras övervägande små lägenheter, vilket bör hanteras genom en ytterligare sänkning av p-talet. Denna aspekt tydliggörs i nästa kapitel där det reella bilinnehavet per lägenhetsstorlek belyses.

5.2 Bilinnehav

5.2.1 Datauttag och aggregeringar

För att erhålla en bild av nuläget avseende bilinnehav i Mariestad användes Tyréns egna verktyg som visar det reella bilinnehavet för utvalda bostadsområden baserat på DeSO-områden; DeSO står för Demografiska statistikområden och är SCB:s regionala indelning som omfattar närmare 6 000 DeSO i Sverige. Data som har använts omfattar endast flerbostadshus, småhus är undantagna.

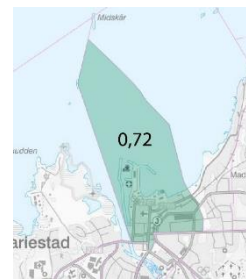
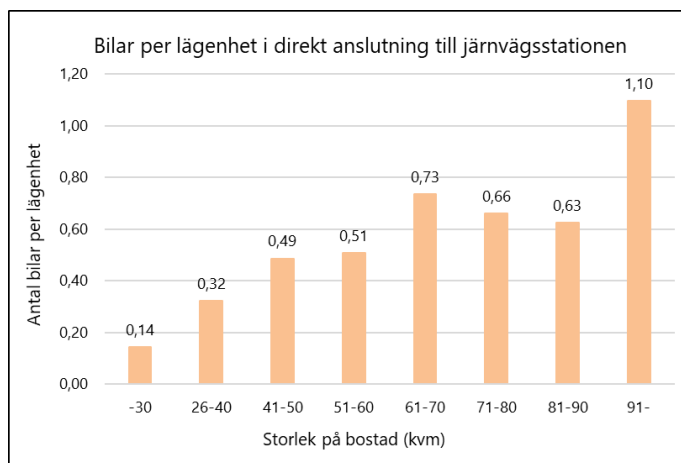
För statistikuttaget valdes områden i Mariestad som går från de mest centrala delarna (1.), till en utökad central del (2.) och slutligen till att omfatta hela Mariestad (3.), se beskrivningar nedan. Den uttagna statistiken redovisas nedbruten på olika lägenhetsstorlekar. I graferna nedan syns de tre geografiska aggregeringar med respektive kartbild för bättre orientering. Se bilaga 1 för större kartbild och även information om antal lägenheter per uttag.

Uttagen visar att det reella bilinnehavet för flerbostadshus i Mariestad ligger mellan 0,72 och 0,74 bilar per lägenhet beroende på var i Mariestad man befinner sig. De tre datauttagen visar genomgående att bilinnehavet korrelerar relativt konsekvent med lägenhetsstorleken, det vill säga ju större lägenhet desto större bilinnehav. Det blir också tydligt att bilinnehavet ökar

ytterligare något mer när det kommer till lägenheter som är större än 90 kvm stora. Nedan lyfts under varje aggregering genomsnittligt bilinnehav för lägenheter upp till 80 kvm, då dessa bedöms som jämförbara med den planerade exploateringen; sammantaget ligger dessa snittvärden mellan 0,59 och 0,65.

1. Järnvägsstationen

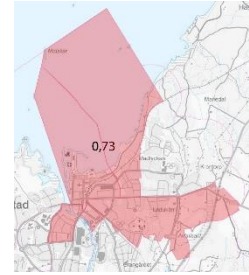
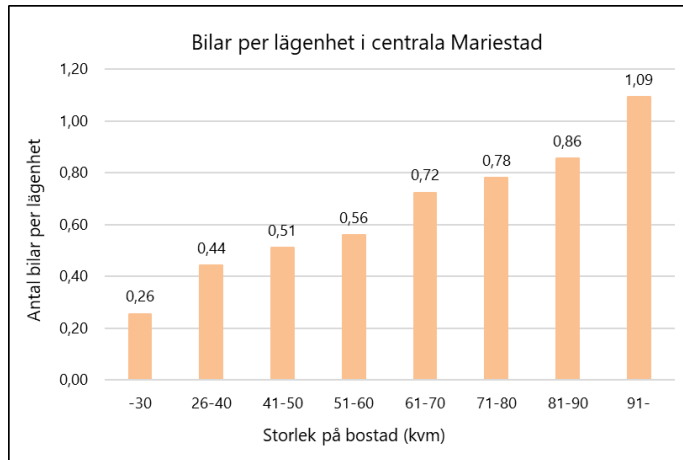
I det mest centrala området är bilinnehavet i snitt 0,72 bilar per lägenhet för alla lägenhetsstorlekar. För lägenheter i storleksordningen upp till 80 kvm är snittet 0,59 bilar per lägenhet (se tabellen).



	Antal lgh	Antal bilar	Bil/lgh
Alla lgh	512	371	0,72
Lgh < 80 kvm	328	192	0,59

2. Järnvägsstationen + centrala Mariestad

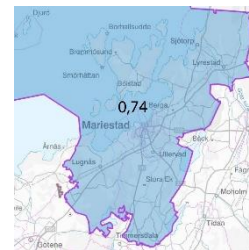
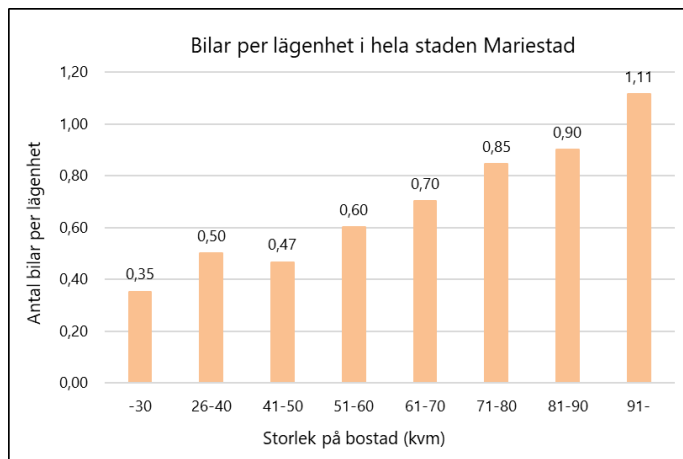
I de centrala områdena är bilinnehavet i snitt 0,73 bilar per lägenhet för alla lägenhetsstorlekar. För lägenheter i storleksordningen upp till 80 kvm är snittet 0,63 bilar per lägenhet (se tabellen).



	Antal lgh	Antal bilar	Bil/lgh
Alla lgh	2182	1598	0,73
Lgh < 80 kvm	1583	998	0,63

3. Järnvägsstationen + centrala Mariestad + resterande Mariestad

I hela Mariestad är bilinnehavet i snitt 0,74 bilar per lägenhet för alla lägenhetsstorlekar. För lägenheter i storleksordningen upp till 80 kvm är snittet 0,65 bilar per lägenhet (se tabellen).



	Antal lgh	Antal bilar	Bil/lgh
Alla lgh	4375	3252	0,74
Lgh < 80 kvm	3225	2096	0,65

5.2.2 Bedömning av dataunderlaget

Antalet lägenheter per respektive storleksklass skiljer sig åt och är i vissa fall något små. Exempelvis finns det endast lägenheter som är upp till 30

kvm stora, vilket innebär att värdet för bilinnehav för denna typ av lägenheter är något osäker. Nedan en sammanställning för de olika områdena där värdet i kolumn "Bilar" anger bilinnehavet per hushåll och i kolumn "Hushåll" anges antal hushåll som omfattas av datauttaget.

Tabell 3. Sammanställning över bilinnehav i Mariestad (Bilar), inkl information om antal hushåll i urvalet (Hushåll).

Bilinnehav/ hushåll efter lgh-storlek	1. Järnvägs- stationen		2. Centrala Mariestad		3. Hela Mariestad	
	Bilar	Hushåll	Bilar	Hushåll	Bilar	Hushåll
max 30 kvm	0,14	7	0,26	40	0,35	50
26-40 kvm	0,32	31	0,44	80	0,50	245
41-50 kvm	0,49	37	0,51	187	0,47	419
51-60 kvm	0,51	65	0,56	500	0,60	789
61-70 kvm	0,73	79	0,72	384	0,70	877
71-80 kvm	0,66	109	0,78	392	0,85	845
81-90 kvm	0,63	48	0,86	289	0,9	660
91- kvm	1,09	136	1,09	310	1,11	490
Snitt resp. Summa	0,72	512	0,73	2182	0,74	4375

Utifrån tabellen blir det tydligt att dataunderlaget för området Järnvägsstationen generellt sett är litet, särskilt för lägenheter upp till 40 kvm, vilket ger en viss osäkerhet. Resultaten för lägenheter större än 40 kvm i Centrala Mariestad baseras på ett stort urval och kan anses vara mycket pålitliga, men bör orientera sig mot värden för Järnvägsstationen för att ta hänsyn till Städet 2 centrala läget. Bilinnehavet för mindre lägenheter bör orientera sig vid variant Centrala Mariestad och Hela Mariestad för att kunna bedömas som pålitliga.

5.2.3 Förslag till p-tal för Städet 2

Baserat på uppmätt reellt bilinnehav och ovan resonemang föreslås nedan p-tal för projektet Städet 2. Då projektets lägenhetsstorlekar inte exakt överensstämmer med storleksordningarna i statistikuttaget har ett p-tal per lägenhetskategori beräknats som ett medelvärde bilinnehavet i de lägenhetsstorlekar som ligger både närmast under och närmast över den

planerade storleken². Föreslagna p-tal anges per lägenhetsstorlek, baserat på den planerade lägenhetsfördelningen (25% per storlek mellan 1-4 rum), samt antagna snittstorlekar per lägenhet. Det reella bilinnehavet ger underlag för p-tal för boende; p-tal för besökare adderas med 0,1 till respektive p-tal för boende.

Tabell 4. Förslag på p-tal för Städet 2 baserat på reellt bilinnehav i Mariestad.

Typ	Storlek BOA	P-tal boende	P-tal besökande	P-tal per lägenhet
1 Rok	35 kvm	0,3	0,1	0,4
2 Rok	45 kvm	0,4	0,1	0,5
3 Rok	65 kvm	0,6	0,1	0,7
4 Rok	75 kvm	0,7	0,1	0,8
	Medel	0,5	0,1	0,6

5.2.4 Parkeringsefterfrågan (Grundbehov)

I följande tabell har de föreslagna p-talen multiplicerats med antalet lägenheter per lägenhetstyp och därmed parkeringsefterfrågan för både boende och besökare för Städet 2 beräknats.

Tabell 5. Parkeringsefterfrågan för Städet 2 (boende och besökare) utifrån föreslagna p-tal.

Typ	Storlek BOA	P-tal per lägenhet	Antal lägenheter	Parkerings- efterfrågan
1 Rok	35 kvm	0,4	284	114
2 Rok	45 kvm	0,5	284	142
3 Rok	65 kvm	0,7	284	199
4 Rok	75 kvm	0,8	284	227
	Summa	0,6 (medelvärde)	1135	682

Den beräknade parkeringsefterfrågan för bil består av efterfrågan för boende med 568 platser och för besökare med 114 platser, totalt 682. Detta kan anses vara ett grundbehov som i följande steg föreslås att

² Exempelvis har för planerad storlek 35 kvm det gemensamma medelvärdet för det reella bilinnehavet i lägenheter upp till 30 kvm och 26-40 kvm från alla tre områden beräknats, osv.

reduceras med hjälp av mobilitetsåtgärder. Reduktioner görs endast på platser för boende (568) och inte för besöksplatserna (114).

5.3 Reduktion för närhet till kollektivtrafik

Planområdet ligger centralt i Mariestad. Den ligger även nära befintliga busshållplatser. 400 meter från planområdet ligger busshållplats Milstensgatan (på Stockholmsvägen) där bussarna 1, 502, 504, 511 och 512 avgår. En sträcka på 400 motsvarar cirka 5 minuters promenad vilket faller inom ramen för acceptabelt gångavstånd i medelstora städer. Buss 2 avgår endast 250 meter ifrån planområdet (hållplats Norra vägen på Norra vägen) och nås på cirka 3 minuters promenad och håller därmed ännu bättre standard. Utöver befintliga busshållplatser planeras fyra nya hållplatslägen inom planområdet, längs Katthavsviken och Mariagatan, vilket kommer skapa mycket god tillgänglighet till kollektivtrafiken.

Till högkvalitativ och/eller regional kollektivtrafik som tåg och expressbussar kan längre avstånd accepteras än till lokala busslinjer.³ Tågstation och bussterminal ligger längre bort (1100 m) oavsett om man väljer att gå norrut från planområdet eller söderut.

På grund av det goda kollektivtrafikläget föreslås för planområdet en reduktion på 5 % från parkeringstalet, se tabell nedan.

Tabell 6. Reduktion av p-tal för små lägenheter.

Bilplatser (efter red. för små lägenheter)	Reduktion i procent	Reduktion i absoluta tal	Kvarvarande platser
568	5%	28 platser	540

5.4 Reduktion för mobilitetsåtgärder

5.4.1 Potential och efterfrågan på mobilitetsåtgärder

Boendet på fastigheten Städet 2 ska ha optimala förutsättningar för en flexibel livsstil med tillgång till olika former av mobilitet. Detta förutsätter att de boende har tillgång till en variation av tjänster i direkt anslutning till bostaden. Det ska vara enkelt att resa hållbart och de erbjudna mobilitetslösningarna ska upplevas som attraktiva och bekväma samt ska genom sin bredd fylla de boendes vardagliga transportbehov. Ett sådant mobilitetsutbud minskar de boendes behov av att äga egen bil. Forskning

³ Sveriges Kommuner och Regioner, Handbok för attraktiv kollektivtrafik, 2022

visar att om mobilitetsutbudet vid boendet är känt, pålitligt och fungerar stabilt över tid, så har åtgärderna en betydande påverkan på att boende säljer sin befintliga bil eller avstår från att köpa en ny när det är dags att byta.

Som utvärderingen av bilinnehavet i Mariestad visar (se kapitel 6.2) finns det en betydande andel hushåll som inte äger bil idag. Denna målgrupp förbises ofta i planeringen och stort fokus läggs istället på hushåll som äger bil. I en stad som Mariestad kan målgruppen idag förflytta sig genom att gå, cykla och att använda kollektivtrafik eller taxi samt hyrbil; dock saknas allmän bilpool och hyrcykelsystem. Att erbjuda ett boende med ambitiösa mobilitetsåtgärder ger denna målgrupp ett bättre mobilitetsutbud än om de skulle flytta till ett boende utan mobilitetsåtgärder även om det är centralt beläget i staden.

I dagsläget finns det tankar om att målgruppen för de planerade bostäderna främst är ensamstående personer som idag inte bor i Mariestad och som kommer att arbeta på de arbetsplatser som är under planering just nu. Det finns endast bristfällig kunskap om och i vilken utsträckning dessa nyinflyttade har körkort, äger egen bil eller vilka resvanor de har generellt. Detta kommer att kräva att eventuella mobilitetsåtgärder anpassas flexibelt och över tid efter det aktuella behovet. Exempelvis kan det efter inflyttning visa sig att bilpool är mindre intressant för de boende och att alternativet cykelpool har mycket större efterfrågan. I så fall behöver bilpoolen skalas ned och cykelpoolen skalas upp, möjligtvis till någon form av låncykelsystem med cyklar för dagligt bruk. För att kunna anpassa åtgärderna efter behoven krävs det minst årliga uppföljningar och anpassningar därefter.

5.4.2 Mobilitetspaket

Följande mobilitetspaket bedöms omfatta de tjänster som är intressanta för boende i Städet 2, baserat på kända förutsättningar. I nästa kapitel anges de reduktionsnivåer som föreslås för de här beskrivna åtgärderna.

Information, kommunikation

Forskning visar återkommande⁴ att många människor har goda förutsättningar att resa hållbart, men saknar kunskap och information om sina möjligheter. För att mobilitetstjänsterna ska upplevas som tillgängliga och attraktiva krävs tydlig kommunikation kring vad boendet har att erbjuda och att det i kombination med färre bilplatser kommer att erbjudas ett

⁴ Kollektivtrafikbarometern 2023; Vem kan resa mer kollektivt? Svensk kollektivtrafik

attraktivt mobilitetspaket kopplat till boendet. Därför är en av de mest grundläggande åtgärderna inom ett mobilitetspaket att informera om det befintliga utbudet på ett målgruppsanpassat sätt, både genom punktvisa och löpande insatser. Denna åtgärd ger inget avdrag i sig utan bedöms vara ett grundkrav om reduktion av p-talet genom mobilitetsåtgärder önskas.

Följande moment föreslås ingå i informations- och kommunikationsarbetet gentemot de boende:

- Kommunikationsplan: Marknadsföringen av lägenheterna ska förmedla att det erbjuds ett brett spektrum av mobilitetsåtgärder och att bilparkering är begränsat. I marknadsföringen bör det framgå att boendet erbjuder goda möjligheter till hållbart resande och ett brett utbud av mobilitetstjänster samt goda möjligheter att cykla, gå och åka kollektivt.
- Information vid inflyttning: Information om vilka mobilitetstjänster som erbjuds, närheten till kollektivtrafik och dess förbindelser.
- Event efter inflyttning: Event där de boende får testa mobilitetstjänster och registrera sig för dessa. Eventet erbjuder möjlighet för de boende att lämna in sina cyklar för reparation/service.
- Kommunikation efter inflyttning: BRF/hyresvärd tillhandahåller löpande information till de boende om de tjänster som finns och de kanaler där de kan bokas. Informationen tillhandahålls digitalt antingen via e-post, webbsida, digitala anslagstavlor och/eller särskild boendeapp.

Bilpool

Bilen har många fördelar som transportmedel och kommer även fortsatt fylla en viktig mobilitetsfunktion. Genom bilpool kan flera personer dela samma bil och samtidigt minska behovet av parkeringsplatser. Det finns idag många utvärderingar som visar på att tillgången till en bilpool leder till ett minskat bilinnehav hos användarna.

Städet 2 föreslås teckna avtal med en öppen bilpool, vilket innebär att den kan nyttjas av både de boende och allmänheten. Syftet med en öppen bilpool är att erbjuda ett attraktivt alternativ till privatägd bil för de som kommer att bo i fastigheten och övriga som har behov av bil. Då en sådan tjänst inte finns i Mariestad ännu, skulle även övriga boenden i staden kunna ta del av ett förbättrat mobilitetsutbud.

Antal poolbilar föreslås vara 0,5 – 1 bil per 50 lägenheter, men antal bilar vid inflyttning och justeringar över tid bör göras i avstämning med erfaren bilpoolsleverantör.

Prova-på kort för kollektivtrafik

Kollektivtrafik är en viktig grundbult i mobilitetsutbudet för boende i Städet 2. Området ligger nära busshållplatser och på cirka 15 minuters gångavstånd från resecentrum med tåganslutning till större orter.

För att möjliggöra för de boende att prova på och lära känna kollektivtrafikutbudet erbjuds nyinflyttade att beställa ett periodkort för Västtrafik. Kortet erhålls på förfrågan och gäller en månad; det ges endast till hushåll som inte äger något periodkort än. Till det hushåll som erhåller ett periodkort ges en introduktion som innehåller tydlig information om hur biljettsystemet fungerar och hur kollektivtrafikutbudet ser ut mm.

Digitala informationstavlor

För att ytterligare tillgängliggöra relevant information om mobilitetsutbudet installeras digitala informationstavlor i entréerna. Dessa informerar boende och besökare om aktuella buss- och tågavgångar. Informationstavlorna kan även användas för att visa upp annan information, såsom tillgängliga poolbilar och poolcyklar, eller kommande evenemang i huset.

Cykelpool

De senaste åren har det uppstått ett utbud av olika typer av cyklar som exempelvis elcyklar och lastcyklar som ger nya möjlighet att använda cykeln till fler resor och uträta andra ärenden på cykel än tidigare. Cykel kan därmed ersätta ett visst behov av biltransporter. För privatpersoner kan det dock vara dyrt att själv skaffa dessa specialcyklar. Städet 2 föreslås därför att upphandla en extern leverantör för cykelpool. Poolen bör bestå av ett varierat utbud av cyklar som omfattar vanliga cyklar, elcyklar, lastcyklar och släp. Vid behov och om efterfrågan finns bör fordonspoolen kunna minskas eller utökas med andra typer av hållbara fordon. Samtliga cyklar i poolen bör vara användbara året om genom att de exempelvis utrustas med dubbdäck på vintern.

Antal cyklar i cykelpoolen och typer av cyklar bör väljas tillsammans med erfaren leverantör.

Cykelfaciliteter och cykelservice

Cykelplatser anläggs enligt god standard för att göra cykeln till ett lätt använt och attraktivt färdssätt och därmed förstahandsvalet för närmare resmål som inte nås till fots på rimlig tid.

Många cyklar blir stående i cykelstället på grund av punktering eller andra mindre fel som lätt skulle kunna åtgärdas. Städet 2 föreslås därför utrustas med ett servicerum/verkstad där de boende kan tvätta och serva sina egna cyklar. Cykelfaciliteterna bör även omfatta möjlighet till laddning av elcyklar. Erbjudandet om cykelservice genom anlitad reparatör bör ges 1-2 gånger om året.

Uppföljning

En viktig del i mobilitetspaketet är en uppföljning av hur de olika tjänsterna används och om de möter de boendes behov. Uppföljningen behöver göras årligen och förändringar av utbudet behöver ske skyndsamt efter utvärderingen för att vara aktuella.

5.4.3 Reduktion baserat på mobilitetsåtgärder

Mobilitetspaketet består av

- Information och kommunikation
- Bilpool
- Prova-på-kort för kollektivtrafik
- Digitala informationstavlor
- Cykelpool
- Cykelfaciliteter och -service
- Uppföljning

Bedömningen är att paketets olika delar krävs för att ge ett fullgott och balanserat utbud som ersätter de boendes behov av äga egen bil. Paketet behöver därför genomföras i sin helhet för att ge effekt. Därför anges inte någon reduktion per åtgärd utan endast för paketet som helhet och.

Reduktionen föreslås vara 35 % på det beräknade grundbehovet för boende. Nedan visas hur parkeringsefterfrågan beräknas i stegvis baserat på olika byggstenar.

Tabell 7. Stegvis reduktion av parkeringsefterfrågan för bil.

	Avdrag/ tillägg	Bilplatser i absoluta tal	Delresultat bilplatser
(1) Grundbehov bpl boende			568
(2) Reduktion för närhet till kollektivtrafik	-5 %	-28	540
(3) Reduktion för mobilitetspaket	-35 %	-189	351
(4) Besöksplatser	114 bilar	+114	465
(5) Platsbehov poolbilar	+0,5-1 bil/50 lgh	+11-22	476-487

När alla reduktioner har genomförts och platser för både besökare och bilpool har adderats är den totala förväntade efterfrågan på parkeringsplatser 465 platser; tillkommer mellan cirka 11 och 22 bilar för bilpoolen.

5.5 Parkeringsbehov för cykel

5.5.1 Jämförelse med andra kommuners p-tal

Även för cykel har parkeringstal från jämförbara kommuner sammanställts. Medelvärdet för de jämförda kommunerna är 2 cyklar per lägenhet och 30 cyklar per 1000 kvm BTA.

Tabell 8. Sammanställning över p-tal för cykel i kommuner med liknande storlek som Mariestad.

Kommun	p-tal per lägenhet	Kommun	p-tal per 1 000 kvm BTA
Ulricehamn	1	Arvika, zon A	23
Arboga	2	Örnsköldsvik	28
Centrala Laholm	2	Centrala Lomma	40
Staffanstorp	2	-	-
Kiruna	2,5	-	-
Härnösand	2,5	-	-
MEDEL	2,0	MEDEL	30

5.5.2 Förslag på p-tal

Antal cykelplatser föreslås utifrån förväntat antal boende och utgångspunkten är cirka en cykel per boende, så som angivet i tabellen nedan (p-tal/lgh). Vid en jämn storleksfördelning avseende lägenheterna blir det sammantagna p-talet 1,8 cyklar per lägenhet. Då de planerade

lägenheterna överlag är små bedöms det som rimligt att värdet är något lägre än resultatet från jämförelsen mellan olika kommuner i föregående kapitel.

Tabell 9. Förslag till parkeringstal för cykel samt behov av cykelplatser.

Typ	Storlek BOA i kvm	Antal	P-tal/lgh	Cykelplatser
1 rok	35	284	1	284
2 rok	45	284	1,5	426
3 rok	65	284	2	568
4 rok	75	284	2,5	710
Summa	55 (Medel)	1135	1,8	1988

5.6 Parkeringsbehov för verksamheter

Det är inte bestämt än vilka verksamheter som ska flytta in i lokalerna och det kan därför endast göras grova antaganden för parkeringsbehovet som dessa verksamheter kommer att ha. Möjliga verksamheter är:

- Café (300 kvm)
- Närhandel (300 kvm)
- Restaurang (300 kvm)
- Förskola

Då verksamheterna kommer att vara små är bedömningen att de främst är till för de boende i närområdet. Därför föreslås i första hand att det anläggs mellan 3 och 5 cykelplatser per tänkt verksamhet, det vill säga cirka 12 och 20 platser totalt och cirka 1 bilplats för personal per verksamhet, det vill säga cirka 4 platser totalt.

5.7 Parkeringslösningar och övriga platsbehov

5.7.1 Bilparkering

Tillhandahållandet av bilparkering för boende i Städet 2 bygger på en helhetslösning som även omfattar fastigheterna Reningsverket och Gamla staden 5:1. Vänerborgen AB äger eller har köpeavtal för dessa och avser att planlägga fastigheterna för bostäder som en del i genomförandet av FÖP Mariestad 2040. På Reningsverket 2 planerades initialt ett mobilitetshus med cirka 550 parkeringsplatser som skulle betjäna bostäderna på både Reningsverket 2 och Städet 2. Det har dock visat sig att Reningsverket 2 idag, på grund av översvämningsrisk, är olämplig för bostadsändamål och ny prövning för bostadsbebyggelse kommer att dröja.

Därmed kommer Reningsverket 2 troligen vara den sista av de tre tomterna som kommer att planläggas och bebyggas.

Denna oförutsedda förändring av förutsättningarna kommer att kräva en flexibel hantering av parkeringsfrågan för att ändå möjliggöra att Städet 2 kan planläggas och bebyggas som planerat.

Fastigheten kommer att bebyggas etappvis, vilket innebär att det under utbyggnadsfasen kommer att finnas tomma ytor som kan iordningställas som parkering på Städet 2. Även om Reningsverket 2 inte är tjänligt för bostadsändamål kan den användas för parkering, vilket behöver lösas genom servitut eller dylikt. Detta kan bli aktuellt när Städet 2 börjar bli färdig byggt och inga tomma ytor finns kvar.

För att förhindra att de tillfälliga parkeringarna används av obehöriga och även att ett överutbud av parkeringsplatser skapas ska vid varje given tidpunkt/etapp det antal platser tillgängliggöras som motsvarar p-talet för de aktuellt byggda och inflyttade lägenheterna. Övriga ytor behöver spärras av så att de inte är tillgängliga med bil. Mobilitetsåtgärderna behöver introduceras proportionerligt till de färdigställda etapperna och ska vara fullt fungerande vid inflyttning.

I dagsläget förväntas de framtida boende vara en målgrupp som består av personer som flyttar till Mariestad för att arbeta på de nyinrättade arbetsplatserna. Det finns scenarion att dessa personer har körkort i lägre utsträckning och har betydligt lägre bilinnehav än boende i Mariestad idag. För att få en förståelse för de boendes behov av bilparkering och mobilitetstjänster rekommenderas det löpande uppföljningar av hur dessa används och efterfrågas. Denna kunskap och data kan ligga till grund för vidare användning i planering av de kommande etapperna. Skulle det visa sig att parkeringsbehovet till en början är lägre än förväntat kan flexibilitet skapas genom parkeringsreservat som planläggs i detaljplanen och som kan bebyggas med markparkering eller mobilitetshus om behovet skulle uppstå senare.

5.7.1.1 Bilpool

Platser för poolbilar bör samlas på ett eller ett fåtal centrala ställen i området så att de är väl synliga och iögonfallande. Platserna ska helst märkas upp tydligt genom skyltning och målning för att ytterligare förstärka synligheten och bidra till marknadsföring av tjänsten.

5.7.1.2 Laddplatser för elbilar

Enligt Boverkets krav ska för nya- och ombyggda bostadshus ledningsinfrastruktur anläggas, det vill säga kanaler för elektriska kablar, för varje parkeringsplats. För nya- och ombyggda lokalbyggnader ställs krav på ledningsinfrastruktur för minst en femtedel av parkeringsplatserna samt minst en laddningspunkt per bilparkering.

5.7.2 Cykelparkering och -faciliteter

5.7.2.1 Cykelparkering

För att främja cykling som färdmedel behöver det skapas förutsättningar för en smidig användning och en trygg och säker förvaring av cyklar. Parkering för cykel planeras att placeras främst i stora cykelrum i bostadskomplement där de även fungerar som avskärmning mot de mer bullerstörda huvudgatorna.

För att säkerställa att cykelparkeringen upplevs som trygg, säker och attraktiv bör följande kriterier uppfyllas i så stor utsträckning som möjligt:

- Få eller inga nivåskillnader mellan gata och cykelrum; alternativt tillgång via rymlig hiss som rymmer lastcyklar, helst med genomgående dörrar.
- Få dörrar mellan entré och cykelrum, samt automatisk dörröppning vid befintliga dörrar; dörrbredd anpassad för lastcyklar
- God belysning och gärna fönster
- Typ av cykelställ som möjliggör att cykeln låses fast i ramen
- Dubbla cykelställ ska undvikas men om de behövs för att nå rätt antal cykelplatser ska dessa vara mycket lätta att hantera; med bland annat gasfjäder för hantering av den övre skenan.
- Bekvämt manöverutrymme behöver säkerställas som är anpassad efter cyklarnas storlek och typ av cykelställ.
- Cirka 10 procent av cykelparkeringen anläggs utomhus är främst avsedd för besökare. Den bör ha tak och ska ge möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.
- Laddskåp för elbatterier är av fördel
- En andel av cirka 2-3 cykelplatser per kvarter bör möjliggöra parkering av lastcyklar och cykelkärror och möjlighet för fastlåsning av dessa ordnas.

5.7.2.2 Cykelpool

Cyklarna i cykelpoolen bör placeras lätt tillgängligt och gärna väl synligt för att bidra till marknadsföring av tjänsten. För att vara nära till hands kan det

vara en fördel att sprida ut cyklarna i de olika kvarteren istället för att samla alla på samma ställe. En del av poolcyklarna kommer att vara lastcyklar, vilket det behöver skapas rätt förutsättningar för avseende platsbehov och säker förvaring.

5.7.2.3 Cykelverkstad

Cykelverkstaden bör placeras så att den nås utan nivåskillnader. Den behöver vara så stor att en större cykel kan tvättas och plats för arbetsbänk finns. Vid tvättmöjlighet behöver beakta att avlopp behöver anläggas.

5.7.3 Platsbehov övriga mobilitetsåtgärder

Med fördel planeras placering av leveransboxar (paketboxar) tidigt för att säkerställa att hämtning/och lämning av paket kan ske smidigt för slutkunden samt att angöring med leveransfordon kan ske på ett trafiksäkert sätt.

Även plats för digitala informationstavlor bör ingå tidigt i planeringen för att säkerställa bästa synlighet för boende och besökare till byggnaderna.

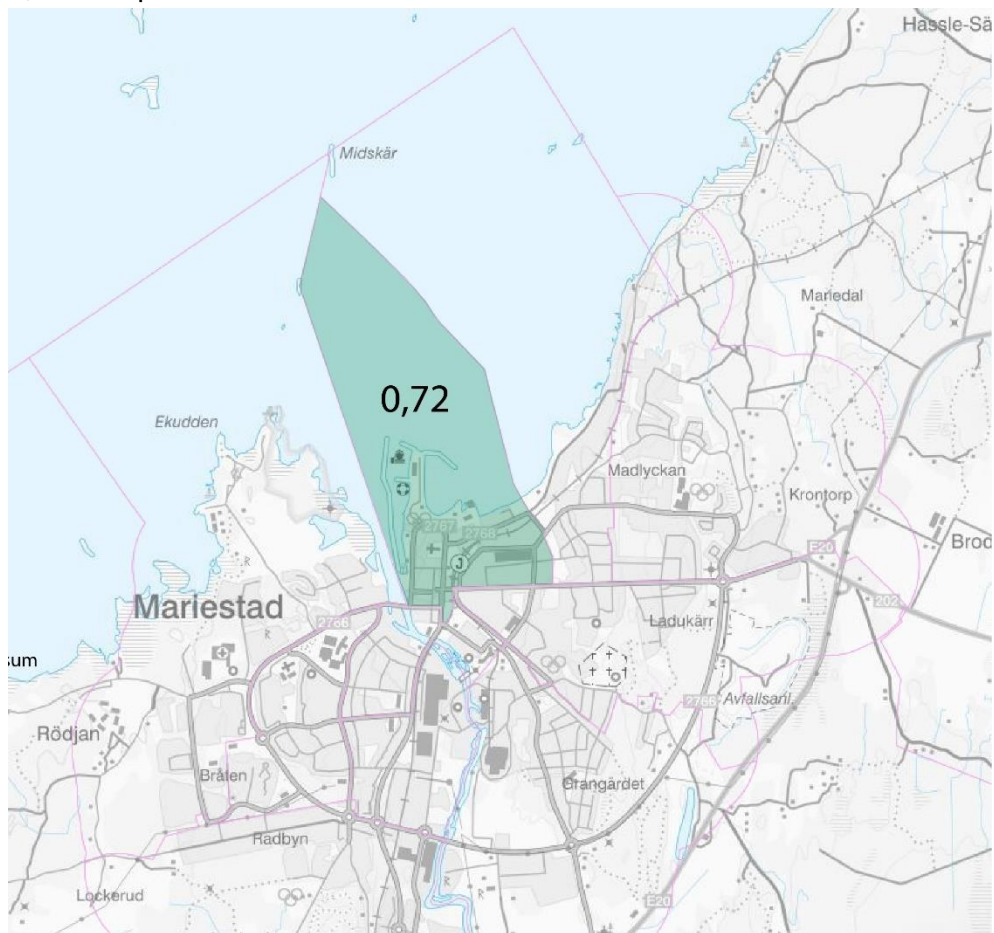
Bilaga 1

Bil innehav i Mariestad

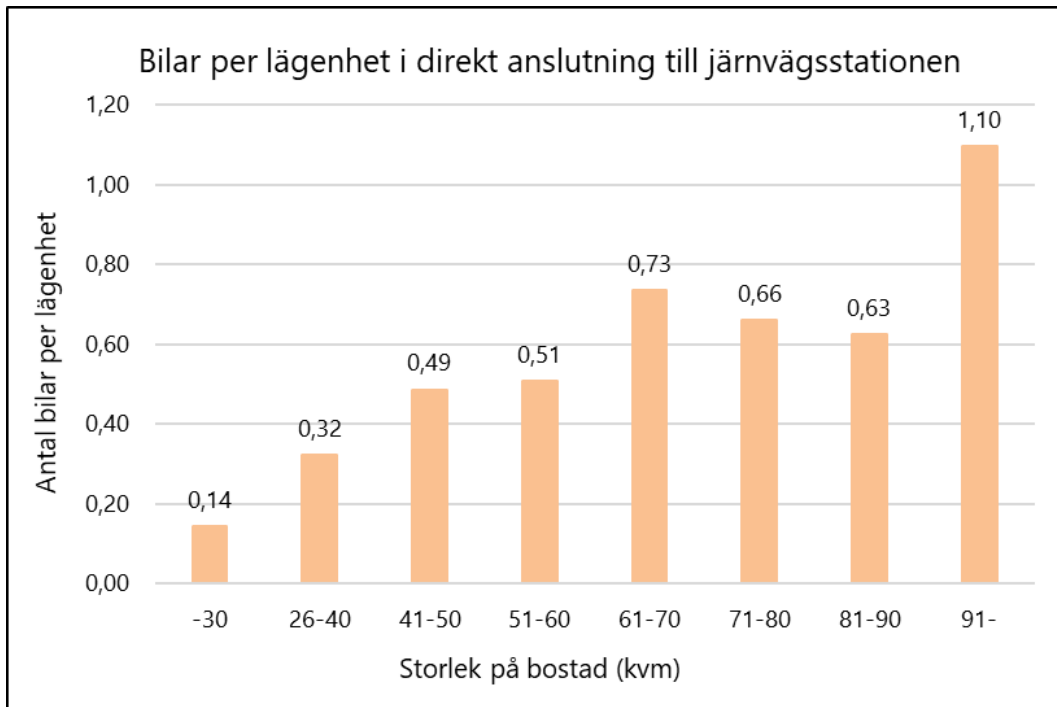
Nedan redovisas resultaten från de tre undersökta aggregeringar som har gjorts för datauttaget avseende Mariestad.

1. Järnvägsstationen

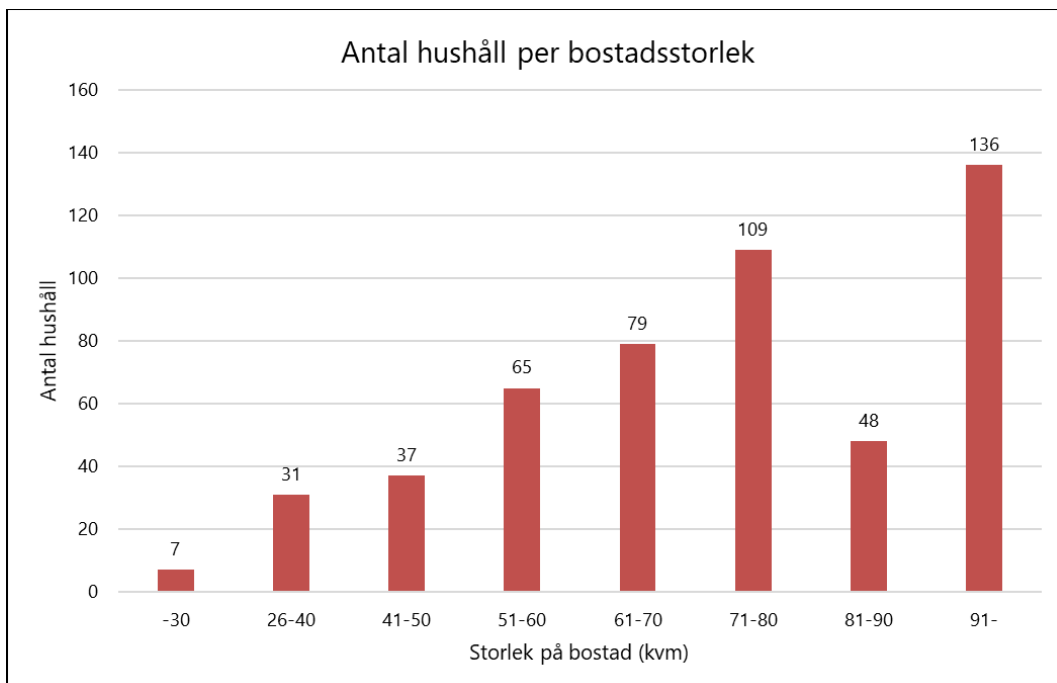
Kartbilden nedan visar det område (DeSo 1493C1090) som omfattar bostäder som ligger närmast järnvägsstationen och omfattar även planområdet. Det genomsnittliga bilinnehavet oavsett lägenhetsstorlek är 0,72 bilar per hushåll.



Figur 25. DeSO14923C1090.



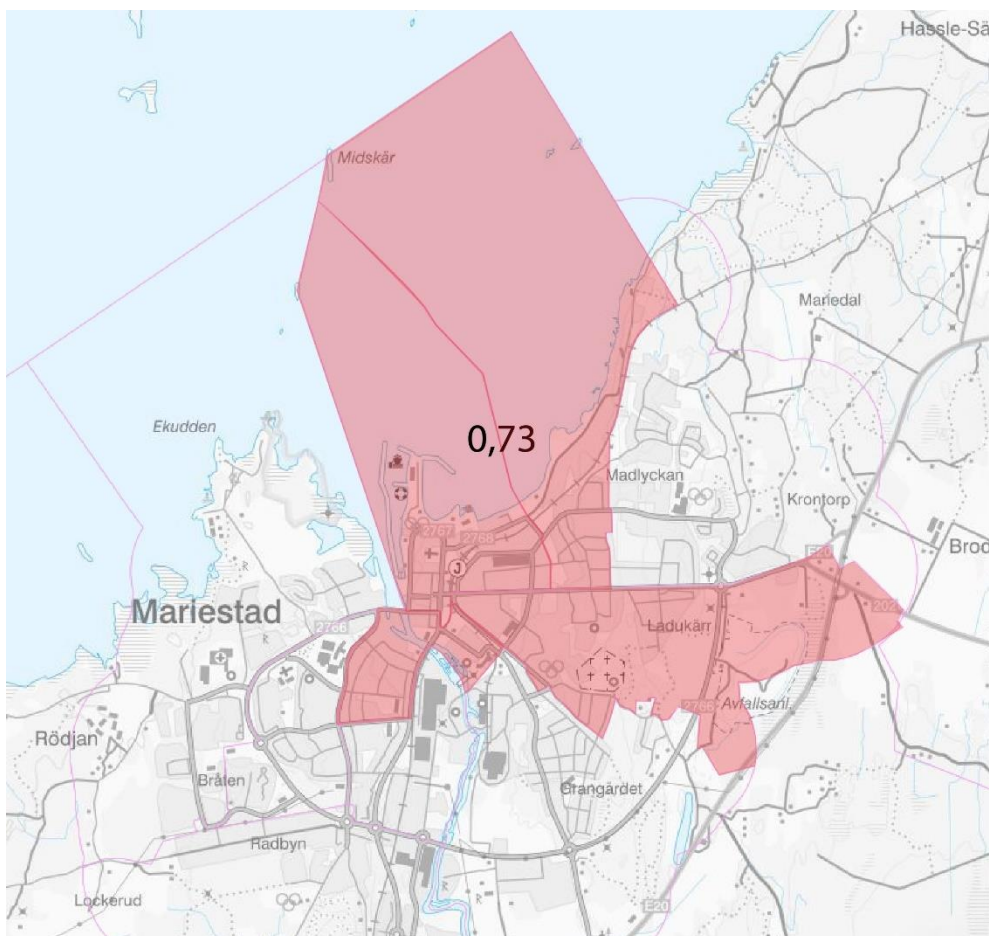
Figur 26. Bilar per lägenhet i direkt anslutning till Mariestad järnvägsstation. (DeSO-område 1493C1090).



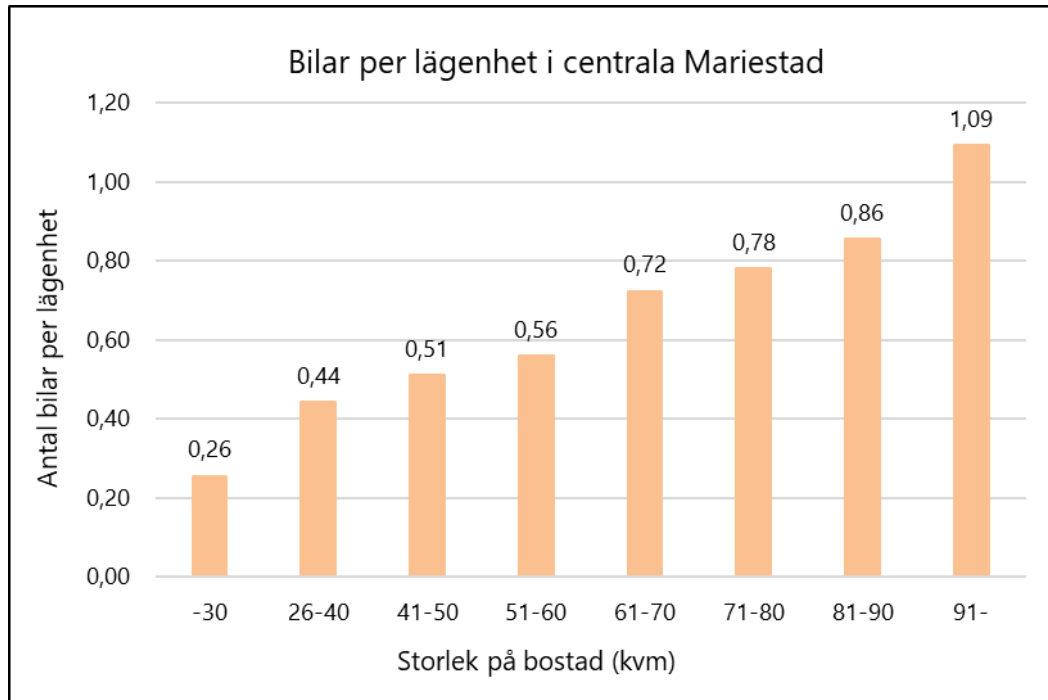
Figur 27. Fördelning av antal lägenheter på olika storlekar i direkt anslutning till Mariestads järnvägsstation. Totalt 512 lägenheter. (DeSO-område 1493C1090).

2. Järnvägsstationen och övriga centrala Mariestad

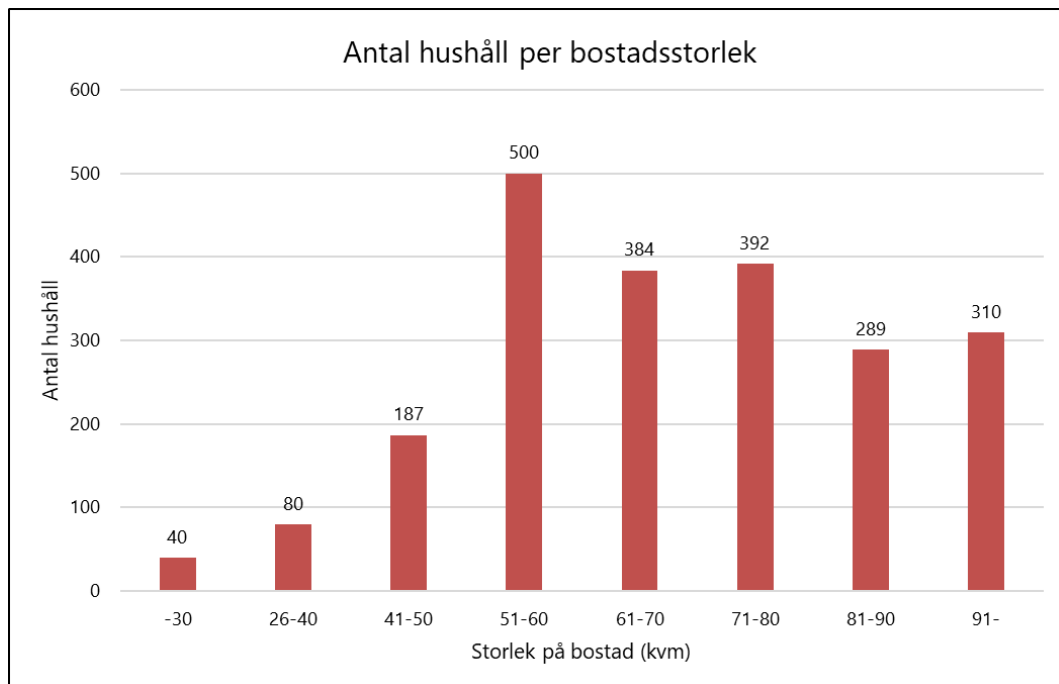
För att erhålla ett större dataunderlag för jämförelse har ett större uttag gjorts som omfattar DeSo-området närmast järnvägsstationen samt ytterligare 3 områden som ligger centralt i Mariestad, se kartbild nedan. Det genomsnittliga bilinnehavet oavsett lägenhetsstorlek är 0,73 bilar per hushåll.



Figur 28. DeSO-områden 1493C1060, 1493C1070, 1493C1090 och 1493C1110.



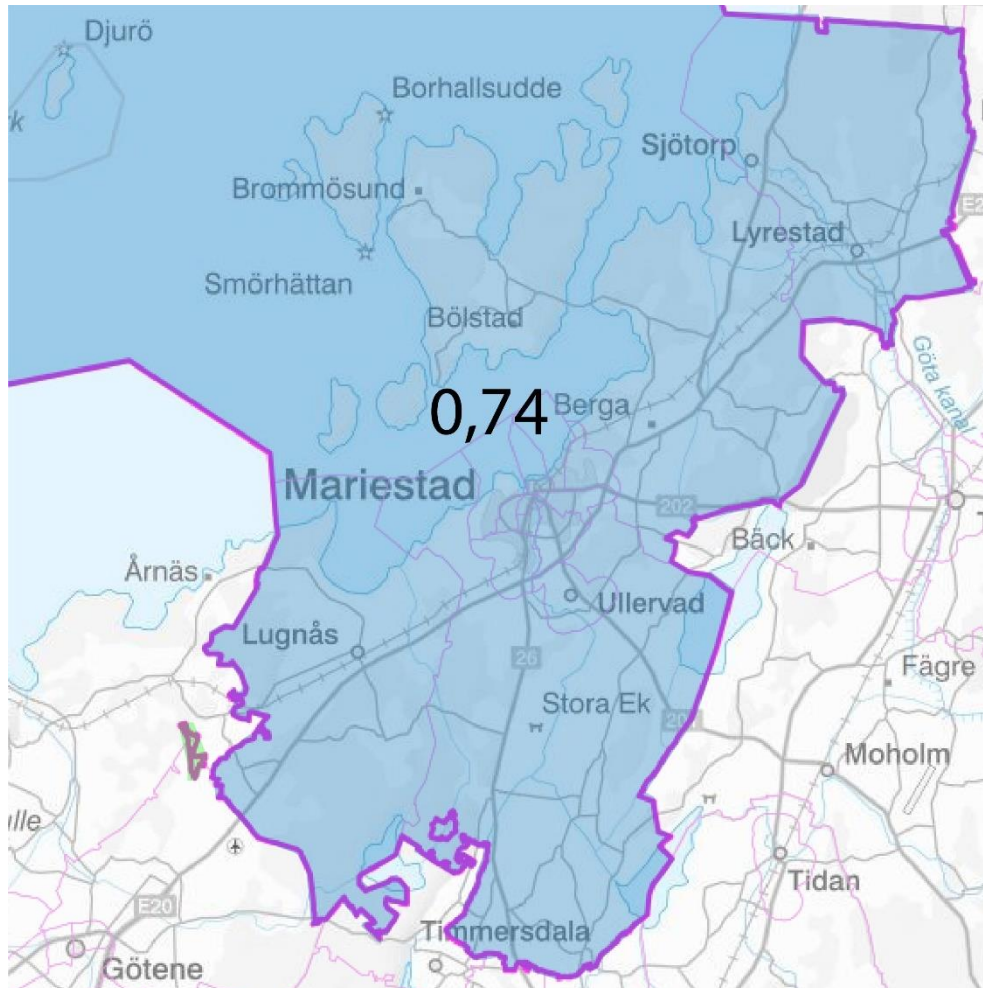
Figur 29. Bilar per lägenhet i centrala Mariestad. (DeSO-områden 1493C1060, 1493C1070, 1493C1090 och 1493C1110).



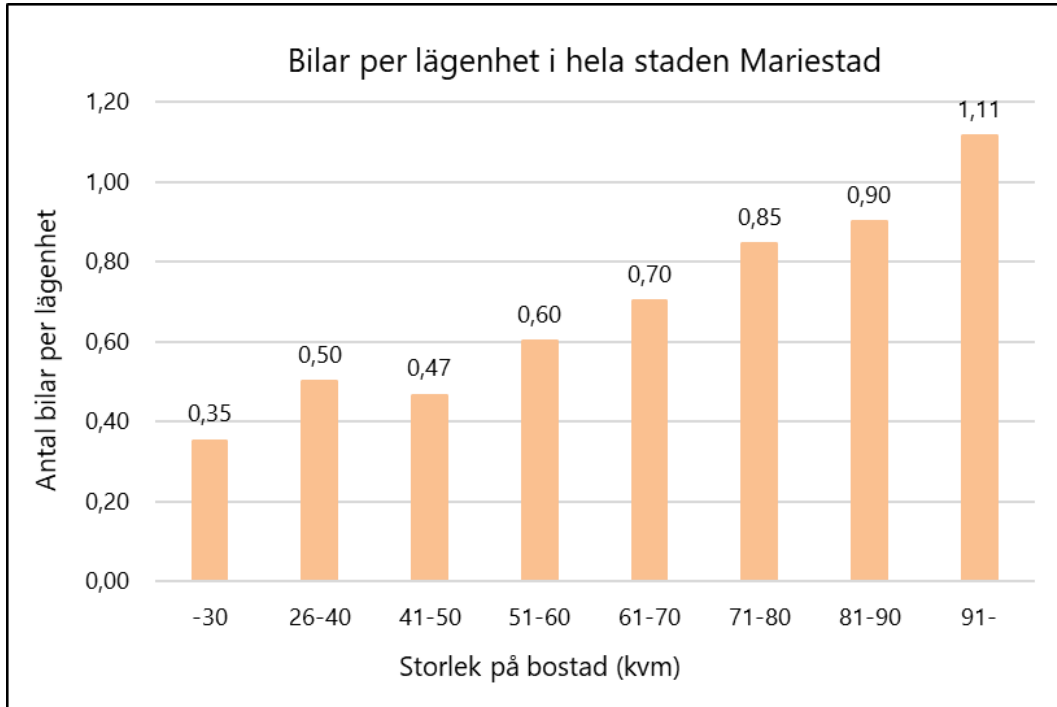
Figur 30. Fördelning av antal lägenheter på olika storlekar i centrala Mariestad. Totalt 2 182 lägenheter. (DeSO-områden 1493C1060, 1493C1070, 1493C1090 och 1493C1110).

3. Mariestad, hela kommunen

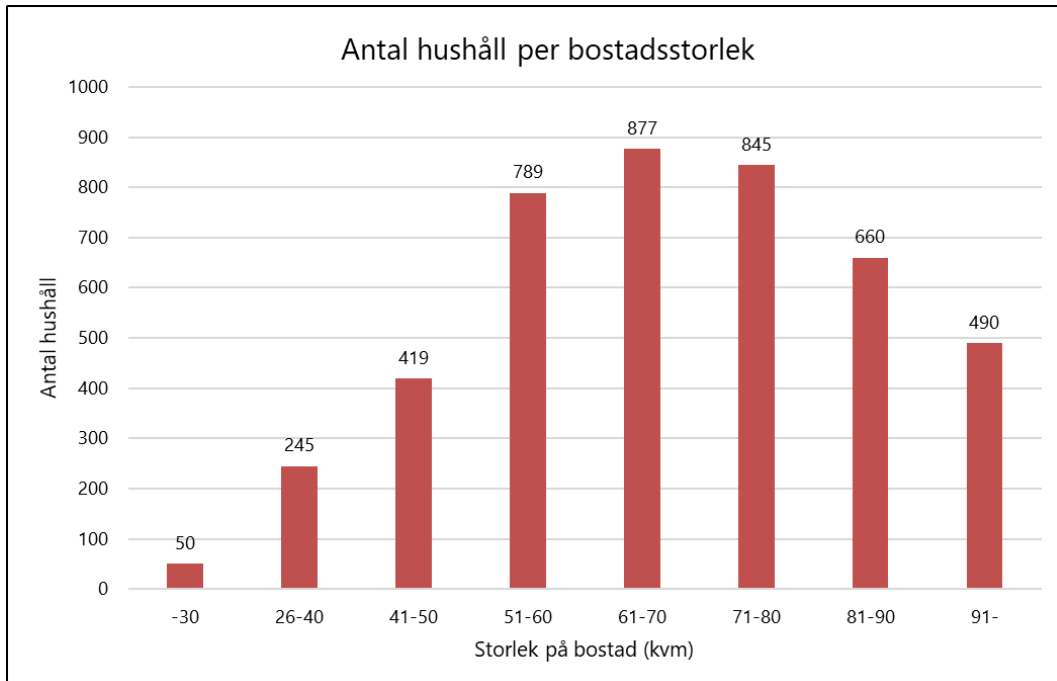
Som tredje variant har uttag gjorts för hela Mariestad, se kartbild nedan. Bilinnehavet är oavsett lägenhetsstorlek 0,74 bilar per hushåll.



Figur 31. Hela Mariestad kommun. (Delar som överskjuter i kartbildens övre del omfattas av vatten och har därför inte redovisats med här).



Figur 32. Bilar per lägenhet i hela Mariestad. (DeSO-områden 1493C1020, 1493C1030, 1493C1040, 1493C1050, 1493C1060, 1493C1070, 1493C1080, 1493C1090, 1493C1100 och 1493C1110.)



Figur 33. Fördelning av antal lägenheter på olika storlekar i hela Mariestad. Totalt 4 375 lägenheter.