

GATA OCH TRAFIK I MARIEVIK

UNDERLAG TILL DETALJPLAN

Augusti 2019

BESTÄLLARENS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

JM AB och Tobin Properties AB via
Red Management, Bengt Ydenius

SWECOS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Sweco
Gjörwellsgatan 22
Box 34044
100 26 Stockholm, Sverige
Telefon: 08-6956000
www.sweco.se

Sweco Society AB
Org.nr: 556949-1698
Styrelsens säte: Stockholm
En del av Sweco-koncernen

MEDVERKANDE OCH DERAS ROLLER

Uppdragsledare/utredare: Adelinn Persson Söör, Simone
Söderström
Utredare: Julia Söderqvist, Joacim Thelin (trafikanalys), Anton
Holgersson (trafikanalys)
Granskare: Johan Ericsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Bakgrund.....	5
2	Förutsättningar.....	7
3	Förslag.....	9
4	Projektspecifika parkeringstal.....	19
5	Trafikalstring.....	31
	Referenser.....	36

SAMMANFATTNING AV ÅTGÄRDER INOM FASTIGHETERNA I MARIEVIK

M15: befintligt kontorshus och markparkering med underbyggt garage rivs och ersätts med flerbostadshus i fyra kvarter på sammanlagt ca 65 000 m² BTA. Kommersiella lokaler och förskola förläggs i kvarteren.

M19: är en befintlig kontorsfastighet med ny byggrätt med två paviljonsbyggnader mot Årstaängsvägen.

M22: befintligt kontorshus och parkeringshus rivs och ersätts med ett flerbostadshuskvarter på sammanlagt ca 23 300 m² BTA. Kommersiella lokaler och förskola förläggs i kvarteren.

M23: är en befintlig kontorsfastighet som får ett mindre fotavtryck genom rivning på gatuplanet. Befintligt plan 9 rivs och ersätts med en nybyggnad på plan 9 och 10.

M24: är en befintlig kontorsfastighet där befintligt plan 9 rivs och ersätts med två nya våningsplan för kontor.

M25: är en befintlig kontorsfastighet där befintligt plan 9 rivs och ersätts med två nya våningsplan för kontor.

M26: är en befintlig kontorsfastighet där befintligt plan 8 rivs och ersätts med tre nya våningsplan för kontor.

M27: är en befintlig kontorsfastighet där tre plan rivs och ersätts med tre nya plan, totalt 10 plan.

M30: är ett befintligt garage i två plan som behålls, idag ligger garaget under mark. Förslaget är att garaget läggs under mark och ovanpå detta garage uppförs en nybyggnad för hotell/kontor med 15 plan + indragen våning.

M28: är en befintlig fastighet utan tillkommande byggrätt i planen.

1. BAKGRUND OCH SYFTE

Syftet med denna TrafikPM är att redogöra för en långsiktigt hållbar trafiklösning för samtliga trafikslag inom och i anslutning till detaljplaneområdet Marievik 15 m.fl. i stadsdelen Liljeholmen. Denna TrafikPM är en uppdatering av tidigare underlag som togs fram till detaljplanens samråd 2015. I denna PM beskrivs de trafikala principerna för Marievik så som bedömd trafikstring, trafikreglering och parkeringstal. Hur gatorna kommer att möbleras och gestaltas presenteras närmare i Marieviks kvalitetsprogram.

Planområdet ligger i södra Stockholm, strax utanför innerstadssnittet vid Liljeholmsbron och ingår i program för utvecklingsområdet Liljeholmen. Omkring 1000 lägenheter och 245 000 kvm verksamheter planeras inom detaljplaneområdet. Sjövikskajen och den tio år gamla bebyggelsen i Årstadal angränsar till området. Planområdet är en del av ett attraktivt rekreations-, gång- och cykelstråk som löper längs Årstaviken och innehåller flera viktiga publika mötespunkter.

Målbilden för Marievik är att skapa en levande stadsdel för boende, verksamma och besökare att vistas och röra sig i. Befintlig och ny bebyggelse kommer att innehålla såväl bostäder som kommersiella verksamheter, kontor, restauranger och förskolor.

Möjligheter till möten, samliv i stadsmiljön och god tillgänglighet till områdets speciella kvalitéer ger förutsättningar för att utvidga innerstadssnittet

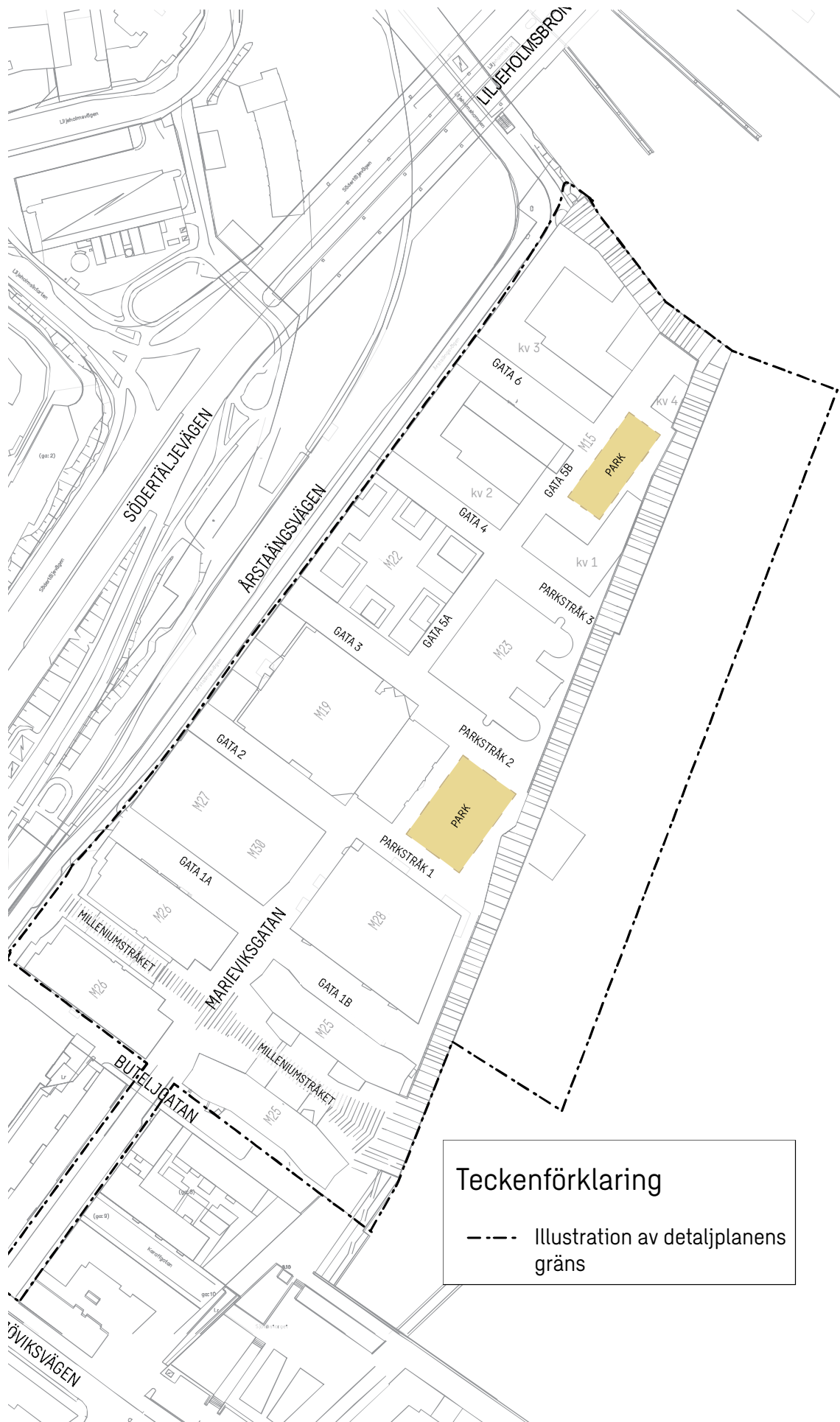
och skapa en mer levande stadsdel. Detta uppnås genom att säkerställa att samtliga gator upplevs som attraktiva och tillgängliga för alla. Planeringen i området utgår från en trafikhierarki där gående och cyklister prioriteras högst, därefter leveranser och sist privata biltransporter. Stadsrummen ska upplevas attraktiva och trygga och detta ska återspeglas i den fysiska miljön genom gatornas möblering, fasadernas uttryck och öppna bottenvåningar. Utgångspunkten är att skapa ett gångfartsområde där samtliga trafikslag rör sig på gåendes villkor.

Området för detaljplanen Marievik omfattar fastigheterna M15, M19, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M30 samt gatumarken mellan fastigheterna mellan kajen och Årstaängsvägen. Marieviksgatan fram till Sjöviksvägen är idag privat fasighetsmark som i och med detaljplanen kommer övertas av Stockholms stad. Detaljplanen syftar till att utveckla all gatumark (utom del av Marieviksgatan mellan Sjöviksvägen och M24 som övergår till staden utan större justeringar) till gångfartsområde och att dessa ska övergå till allmän platsmark liksom parker och kajer. Milleniumstråket mellan Årstaängsvägen och Marieviksgatan föreslås i detaljplanen bli kvartersmark med möjlighet för allmänheten att nyttja.

I figur 2 visas en illustration över området och gräns för detaljplanen. TrafikPM fokuserar på delar av området där förändring planeras att ske i befintlig bebyggelse och där ny bebyggelse planeras.



Figur 1: Idéskiss Milleniumstråket, Andersson Jönsson Landskapsarkitekter AB.



Figur 2: Illustration av detaljplanens gräns.

2. FÖRUTSÄTTNINGAR

STADSUTVECKLINGSOMRÅDE

Enligt översiktsplanen (2018) är Liljeholmen ett viktigt stadsutvecklingsområde och utpekad som ett strategiskt område där utveckling skett från ett industri- och verksamhetsområde till ett område med en blandad stadsbebyggelse. Kajen som går längs östra sidan av Marievik utnyttjas idag av många fler än de verksamma i området och den kommer få en ännu större betydelse när området utvecklas.

Nordväst om Marievik pågår planarbete för området Lövholmen, ett tidigare industriområde som föreslås utvecklas till en stadsdel med både bostäder och verksamheter. För Södertäljevägen finns ett pågående uppdrag att planera för en omvandling från trafikled till en urban miljö i syfte att minska barriäreffekter och förbättra kopplingar mellan Liljeholmen, Årstadal och Södermalm. I samband med utvecklingen nordväst om Marievik och Södertäljevägen finns även intentioner att utveckla Årstaängsvägen till en stadsgata och skapa bättre förutsättningar för cykeltrafik.

MARIEVIK

Marievik består idag av flera huskroppar med kontorsverksamhet inom kvartersmark. Gatorna är utformade med gångbanor, oftast på en sida av gatan. Gatorna tillgodoser behovet av leveranser och tillgänglighet till parkering. Gatorna har till viss del grönska i form av träd, planteringar eller krukor. Det finns idag en stor dagbefolkning i området då det finns flera kontorsverksamheter. Marievik nås via Årstaängsvägen i väster eller Sjöviksvägen i söder. Området idag är taxidrivande och innehåller flertalet leveransplatser till lastkaj.

NÄRHET TILL CITY OCH LOKAL SERVICE

Marievik har god närhet till city (definition Vision för Stockholms city) och till Liljeholmens centrum vilket sammantaget ger tillgång till stort utbud av service, shopping och andra urbana aktiviteter.

KOLLEKTIVTRAFIK

Marievik är lokaliserat ca 300 meter från Liljeholmens centrum som är en bytespunkt med tunnelbana, tvärbana och flertalet bussar. Tunnelbana utgör en del av kollektivtrafikens stomnät vilket ger förutsättningar för hållbart resande. Det totala antalet av- och påstigande vid Liljeholmen, samtliga trafikslag inräknade, är under ett vardagsdygn strax över 100 000 personer. Längs Södertäljevägen finns en hållplats för bussar mot bland annat Södertälje och Farsta. Längs Sjöviksvägen finns linjer mot Liljeholmen och Gullmarsplan. Busslinjerna skapar också förbindelser till pendeltågsstationen Årstaberg. Den goda tillgången på kollektivtrafik och Marieviks läge skapar förutsättningar för att många som verkar och bor inom området kan resa kollektivt. Marieviks läge bidrar också till att många passerar området på väg till och från kollektivtrafiken.

I en resvaneundersökning för Stockholms län (SLL 2015) visas en sammanställning av färdmedelsfördelningen i genomsnitt för en vecka i Stockholms söderort. Den visar att 41 % reser kollektivt, 10 % med cykel, 15 % till fots, 30 % med bil och resten med övrigt färdmedel.

ÅRSTAÄNGSVÄGEN

Årstaängsvägen är en lokalgata med uppsamlande funktion för trafik från lokalgator som leds till större huvudgator. Fyra stycken gator från Marievik



Figur 3: En av kollektivtrafikens viktigaste transportslag.

ansluter till Årstaängsvägen. Årstaängsvägen har idag parkering och angöring på den västra sidan om gatan. Gatan är utformad för dubbelriktad trafik. Över Årstaängsvägen finns en signalreglerad gång- och cykelpassage mot Liljeholmen och Södertäljevägen. Under 2017 byggdes gång- och cykelkopplingen väster om Årstaängsvägen om för att minimera konflikter mellan gående och cyklister. Utformningen är idag inte helt anpassad mot befintlig signalreglerad gång- och cykelpassage över Årstaängsvägen. Passagen under Södertäljevägen uppfattas som mörk och i vissa fall otrygg.

Årstaängsvägen har idag en hastighetsbegränsning på 50 kilometer i timmen. I övrigt regleras gatan med förbud att stanna och parkera från Sjöviksvägen strax efter gång- och cykelpassagen. Därefter är regleringen förbud att stanna och parkera tidsbestämd mellan 8.00-16.00, övrig tid förbud att parkera undantaget reglerade parkeringsplatser.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Lokalgatorna inom Marievik ansluts till huvudvägarna Årstaängsvägen och Sjöviksvägen som båda är utpekade huvudcykelstråk. Väster om området löper dubbelriktade cykelbanor längs Södertäljevägen. Södertäljevägen är ett utpekat pendlingsstråk i Stockholms stads cykelplan. Pendlingsstråken förbinder norra och södra Stockholm. Längs Sjöviksvägen löper enkelriktade cykelbanor. På Årstaängsvägen sker cykling i blandtrafik. Tvärgående rörelser genom området går från kajen till Årstaängsvägen med fortsatt koppling mot Liljeholmen och Södertäljevägen. Särskilt viktigt i det avseendet är gatan mellan M26 och M27 samt M25 och M28 då detta stråk samlar cykelflödet mellan Södertäljevägen, Marievik och vidare längs Årstaviken.

Gångstråken utmed Årstaängsvägen är förlagda utmed fastigheternas fasader. Ett viktigt gångstråk är Milleniumstråket som utgör en gen koppling mellan Liljeholmen och kajstråket. Ett annat viktigt stråk för fotgängare är kajstråket som förbinds med Sjövikskajen vid Sjövikstorget. Passagen över Årstaängsvägen mellan Liljeholmen och Marievik är en viktig koppling som utnyttjas av många gående och cyklister. Passagen förbinder Marievik med Liljeholmen och Södertäljevägen.

Mätningar från trafikkontoret visar på att det är ca 1500 fotgängare och ca 250 cyklister som rör sig i denna koppling under maxtimmen. På ett dygn är det ca 20 000 personer som passerar detta snitt. På Liljeholmsbron västra finns ett uppmätt cykelflöde på 5300 fordon/årsmedeldygn vardag under en mätvecka 2017. På den östra sidan är motsvarande cykelflöde 4200 fordon.

2.1 Styrande dokument

Planeringen för Marievik utgår från flera styrande dokument från Stockholms stad. Nedan presenteras Översiktsplan för Stockholms stad 2018 och Framkomlighetsstrategin 2012. Översiktsplanen presenterar fyra övergripande mål om en:

- Växande stad
- En sammanhängande stad
- God offentlig miljö samt
- En klimatsmart och tålig stad

Målen behandlar en transporteffektiv stadsstruktur som bidrar till ökad tillgänglighet och minskad klimatpåverkan. Staden ska arbeta för att förbättra res- och transportmöjligheter där det ska bli enklare och säkrare att cykla i ett sammanhängande och framkomligt cykelvägnät. Kollektivtrafiken ses som stommen i transportsystemet och är viktigt för stadens konkurrenskraft och medborgares välbefinnande.

Framkomlighetsstrategin redogör för möjligheterna att klara ett ökat resande med avvägningar och prioriteringar för de utrymmen som finns.

- Mer plats till bussar och cyklister
- Trafiken ska bli mer pålitlig
- Minska de negativa effekterna som biltrafiken kan ha på storstadslivet
- Avled trafik från innerstaden samt underlätta för buss, gående och cyklister

Utifrån Stockholms stads framkomlighetsstrategi är utgångspunkten att öka andelen som reser kollektivt, cyklar eller som går.

De styrande dokumenten ger grunden för utvecklingen av Marievik där gående och cyklister prioriteras. Gatorna utformas som gångfartsområden där fordon trafikerar gatorna på gåendes villkor. Områdets struktur och principer för trafiken redogörs i kapitel 3.

3. FÖRSLAG

Marievik planeras att utvecklas för ett område för boende och verksamma. Gatorna, parkernas och kajens utformning ska möjliggöra aktivitet i området fler timmar om dygnet jämfört med idag.

ÅRSTAÄNGSVÄGEN

Gatan föreslås utformas som en lågfartsgata med hastighetsdämpande åtgärder. Behov finns att se över gång- och cykelpassagen mellan Liljeholmen och Marievik för att främja framkomlighet och tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter.

Årstaängsvägen ingår inte i detaljplaneområdet men kommer lokalt justeras genom avfasad kantsten för anslutningar till Marieviks lokalgator samt justeras för genomgående gångbana vid hus M26 och M27/M30.

Parkeringen längs med Årstaängsvägen utgår i huvudsak och ett fåtal platser tillskapas där det är möjligt. Utgångspunkten bör i sådana fall vara att placering av parkeringsplatser görs utmed den östra sidan av gatan för att bli mer tillgänglig till planerad bebyggelse. För att lösa angöringsbehov för sophantering, leveranser samt på- och avlämningsplats för taxi och vid behov angöring till förskolor föreslås regleringen längs med gatan ses över. För taxi föreslås separat reglering för att styra taxitrafiken till en viss del av Årstaängsvägen. Det underlättar för boende och verksamma i området att veta var det finns taxi samt för att motverka söktrafik i området. Längs med gatan föreslås, om möjligt, korttidsparkering för ärenden i området.

Lokalgatorna inom Marievik är anslutna mot Årstaängsvägen i väster och Sjöviksvägen i söder som dagens utformning. Idag finns det fyra anslutningar. Vid norra delen av Marievik föreslås en utökning av antalet anslutningar med en femte lokalgata mot Årstaängsvägen. Lokalgator inom området planläggs som allmänna gator och regleras som gångfartsområde som hanterar dubbelriktad motorfordonstrafik. Milleniumstråkets norra del vid M26 föreslås planläggas som kvartersmark med möjlighet för allmänheten att nyttja.

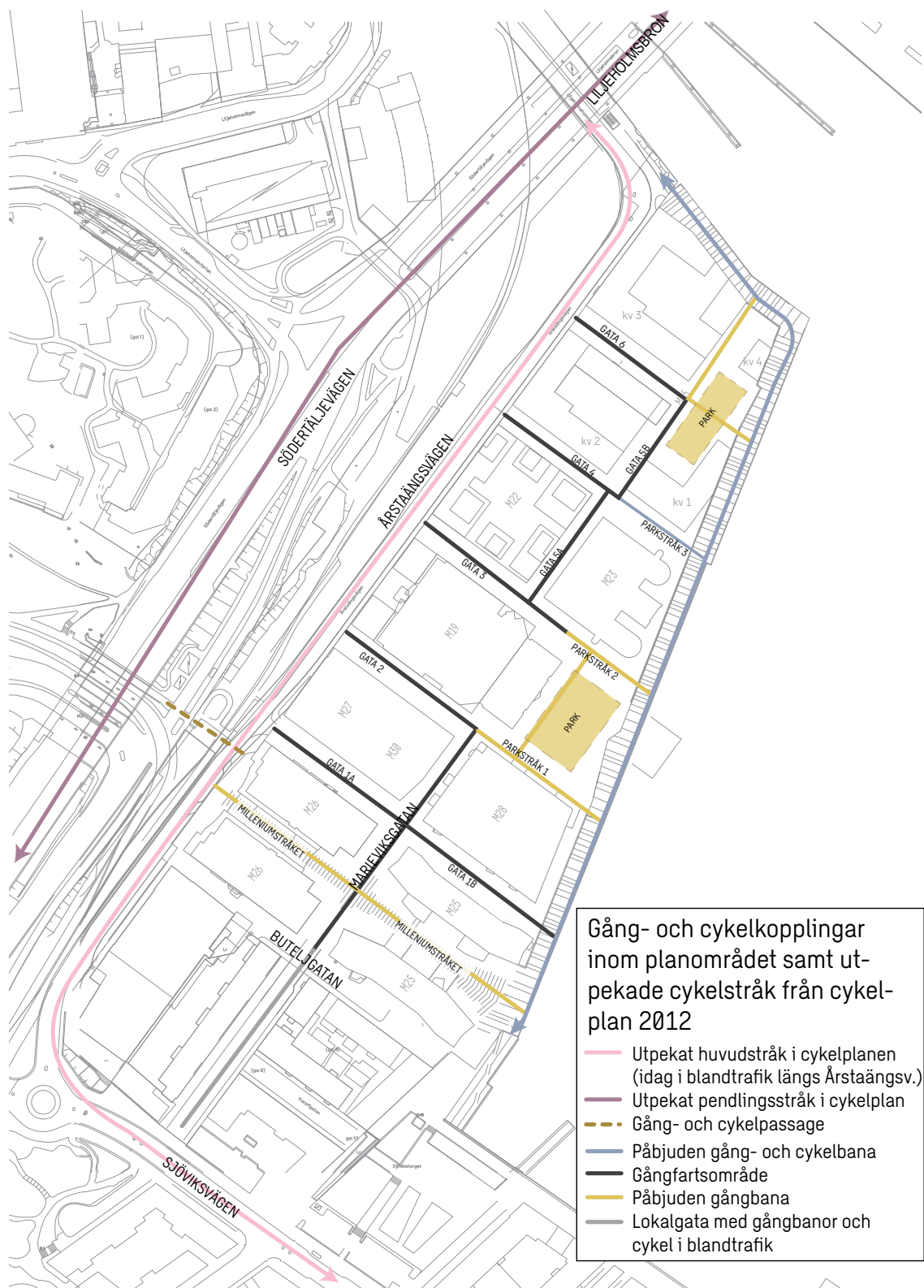
3.1 Gång- och cykeltrafik

Gående rör sig fritt inom det föreslagna gångfartsområdet, både på ytor där cykel- och fordonstrafik är tillåten och i separata gångstråk. Möjligheten att röra sig överallt skapar gena gångvägar och ger gående prioritet i alla gaturum. Kopplingen mellan Liljeholmen och samtliga tvärgående gator ut mot kajen är viktig för att ge god tillgänglighet genom området och ner till kajen. Särskilt viktigt är gångstråket mellan M24 och M25 då detta stråk kanaliserar fotgängarflödet mellan Liljeholmen och Sjövikstorget och vidare längs Årstaviken.

Cyklister kan röra sig i blandtrafik inom det föreslagna gångfartsområdet och på ytor avsedda för gång- och cykeltrafik.

I figur 4 illustreras hur gatorna i Marievik är avsedda att användas. Olika färger visar om det är gångfartsområde, endast för gående eller både för gående- och cyklister.





Figur 4: Gång- och cykelkopplingar inom planområdet samt utpekade cykelstråk från cykelplan 2012.

3.2 Motorfordonstrafik

Årstaängsvägen och Sjöviksvägen ingår i biltrafikens huvudnät och har en uppsamlande funktion till de lokalgator som finns inom området. Det körbara gatunätet inom området föreslås regleras som gångfartsområde, där högsta tillåtna hastigheten är gångfart. Återsökning till Årstaängsvägen och Sjöviksvägen sker därmed genom kvartersstrukturen. Generellt dimensioneras gatorna för 12 meters fordon (Lbn) förutom på gata 1B som dimensioneras för lätt lastbil (Lbm). Möbleringen av gatorna sker så att drift- och underhållsfordon ska ha möjlighet att sköta gatorna.

I området föreslås en återvändsgata på Gata 1B där vändning sker på en vändplan dimensionerade för färdtjänstbilar och mindre lastbilar. Större fordon än så kan inte trafikera denna gata utan att backvända vilket inte är trafiksäkert. För att undvika att större fordon tar sig in på gatan som i sin tur kan föranleda backning föreslås att gatans "infart" möbleras för att förmedla annan karaktär

samt kompletteras med förbudsmärke C18 med förbud om begränsad fordonslängd på 7 meter. Idag trafikeras Marieviksvägen av avfallsbilar för bland annat M28. Behov av att använda vändplanen på gata 1B för avfallshantering föreligger inte förutom åtkomst till en fettavskiljare som ligger inne i garaget i M28.

Trafikflödena inom området utgörs i framtiden i huvudsak av trafik på väg till och från parkeringsgaragen och är koncentrerade till vardagsmorgnar och eftermiddagar. Det bedöms inte föreligga något framkomlighetsproblem även om det stundtals kan uppkomma lättare köbildning vid infarter till parkeringsgarage och vid utfarter till Årstaängsvägen. Mer om trafikflöden kan läsas i kapitel 5.

Bilden nedan illustrerar utbredningen av gångfartsområdet där det är tillåtet att trafikera motorfordonstrafik.



Figur 5: Trafikrörelser för motorfordon.

3.3 Gångfartsområde

Förutsättningarna för ett välfungerande gångfartsområde enligt Stockholms stads riktlinjer är att det finns underlag för tillräckligt många gående. Marievik är i grunden ett område med flertalet yrkesverksamma samt att många gående passerar området. Det finns därför underlag för ett stort gångflöde. Motorfordonstrafiken har väjningsplikt mot gående och ska inte föras i högre hastighet än gångfart.

Gatornas utformning ska uppmuntra gående att nyttja hela ytan. Detta stöds med hjälp av att ytan har samma markbeläggning utan kantsten och nivåskillnad. Vidare placeras möbler så att siktlinjer begränsas för motorfordonstrafiken i syfte att hålla nere hastigheten. Möblerna utformas i sin tur på ett sätt som inbjuder till vistelse och aktivitet.

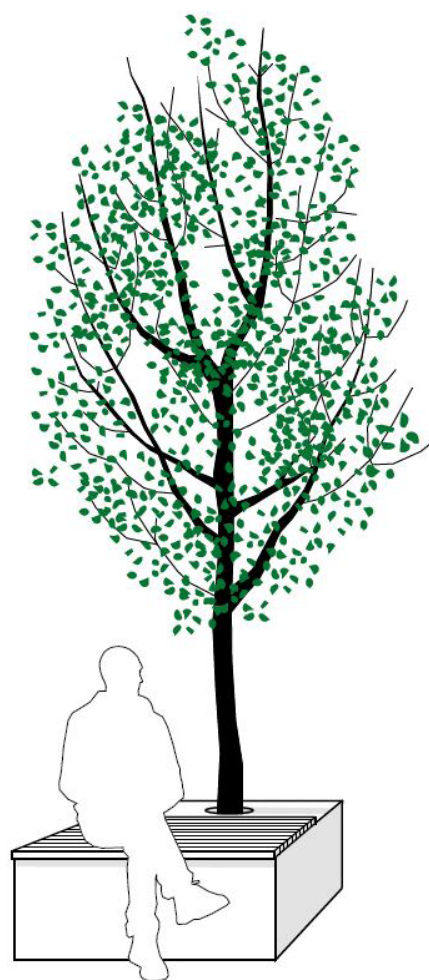
Det faktiska antalet motorfordon bör enligt stadens riktlinjer inte överstiga 1000 fordon per dygn för denna typ av gata. I kapitel 5 redogörs för områdets trafikstring som underlag till vilken typ av uttryck och utformning som lokalgatorna ska gestaltas utifrån. Trafikalstringsberäkningar visar på att det kommer vara ett flertal gående i området och fler gångrörelser än antalet motorfordonsrörelser vilket är en förutsättning för att gångfartsområdet ska fungera tillfredsställande. I detaljplanen regleras gatorna som gata och inte som den juridiska termen gångfartsområde.

Lokalgatorna i Marievik föreslås möbleras med uppbrutna siktlinjer. På gatorna är det inte möjligt med sidoförskjutning på grund av gatornas bredd. Detta kräver större omsorg vid gestaltning av gatan i form av placering av möbler och träd så att fordon håller gångfart. Generellt planeras gatorna som att enkelriktad trafik förekommer, med en bredd på tre meter. Om möte på smalare delar av gatan får mötande fordon vänta. Utrymme finns för motorfordon att mötas längs med gatorna.

Från Årstaängsvägen och Marieviksvägen planeras tydliga entréer till gångfartsområdet dels genom att beläggningen är annorlunda samt att möbleringen och vägmärken, som syns från korsningspunkterna, tydligt signalerar att det är ett annat typ av område.

Kvarteren är omgärdade av förgårdsmark i varierande bredd mellan 1–1,9 meter. Förgårdsmarkens möblering och utformning ska bidra till att det skapas en buffert vid entréer, garageinfarter och varumottag i syfte att säkerställa att motorfordon som rör sig längs gatorna inte körs intill fasaden. På så sätt minskar risken för konflikt mellan motorfordon och de rörelser som sker in och ut från fastigheter.

På nästa sida illustreras de idag planerade entréer för bland annat förskola, cykelrum, garage.



Bänk och träd i kombination skapar både en intim miljö, uppehållsytor för gående och bryter siktlinjen längs gatan.

Figur 6: Exempel på möblering i ett gångfartsområde, ur riktlinjer för gångfartsområden, Stockholms stad.



Figur 7: Föreslagna entréer

3.4 Tillgänglighet

I Marievik planeras flertalet målpunkter längs med kvarteren så som bostäders entréer, handel, förskolor och eventuellt ett hotell. Även kajen och parkerna är målpunkter inom området. Vidare har utformningen av Marievik haft som förutsättning att prioritera gående och cyklister i området vilket också är en bidragande orsak till förslaget om ett gångfartsområde. I och med utvecklingen av dels målpunkter men också att området bebyggs med lägenheter skapas förutsättningar för att gatorna i större utsträckning används under större delar av dygnet.

Längs en sida av varje kvarter föreslås gångfartsområdet utformas med en skyddad zon. Skyddade zoner ska vara ett tryggt och säkert för personer som antingen har en funktionsnedsättning eller för exempelvis barn och äldre. Detta innebär stråk utan hinder, motorfordon eller cyklar. En skyddad zon är en yta som är otillgänglig för fordon och skapas med hjälp av möblering. I figur 8 redovisas föreslagna skyddade zoner inom Marievik. Inom den skyddade zonen förläggs ett ledstråk. Ledstråken inom den skyddade zonen kommer för Marievik, att vara både naturliga men också artificiella med hjälp av taktill markplatta så kallade sinusplatta. Ledstråk är en viktig del för att skapa möjligheter att orientera sig i ett område. Utformningen utgår från Boverkets föreskrifter om att allmänna platser och områden för andra anläggningar än byggnader ska utformas så att de blir användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga (BFS 2011:5, ALM2).

Orientering innebär:

- Att veta var man är
- Att hitta dit man ska
- Att förstå när man är framme

Ur "Ledstråk – Varför och hur gör jag" (Stockholms stad, 2015).

De skyddade zonerna planeras placeras framför förskolors entré och större entréer så som entrén till planerad hotell/kontorsverksamhet. Ledstråket anpassas sedan för att signalera entréer, korsningar, passager och garagein- och utfarter.

Milleniumstråket föreslås i detaljplanen bli

kvartersmark men fortsatt vara allmänt tillgänglig. Stråket har en naturlig koppling till och från området idag och förutsätts även ha den funktionen i framtiden. Tillgängligheten och utformningen bör därför spegla de andra allmänt tillgängliga gatorna i området.

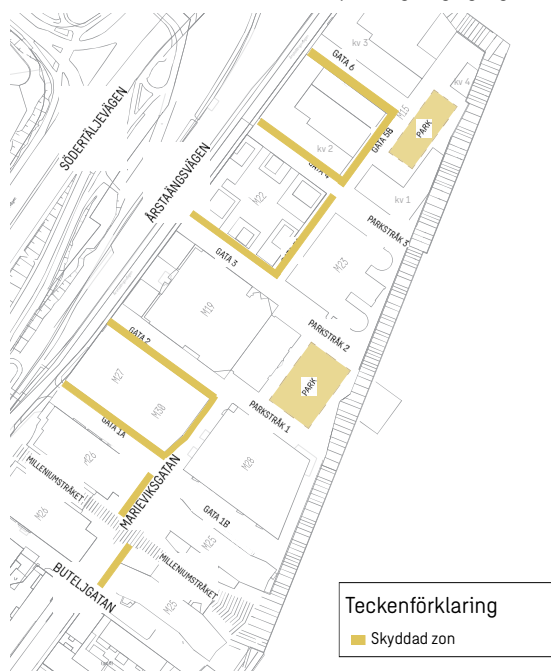
I figur 9 och 10 illustreras exempel på ledstråk i korsning och längs med en lokalgata.

KAJ

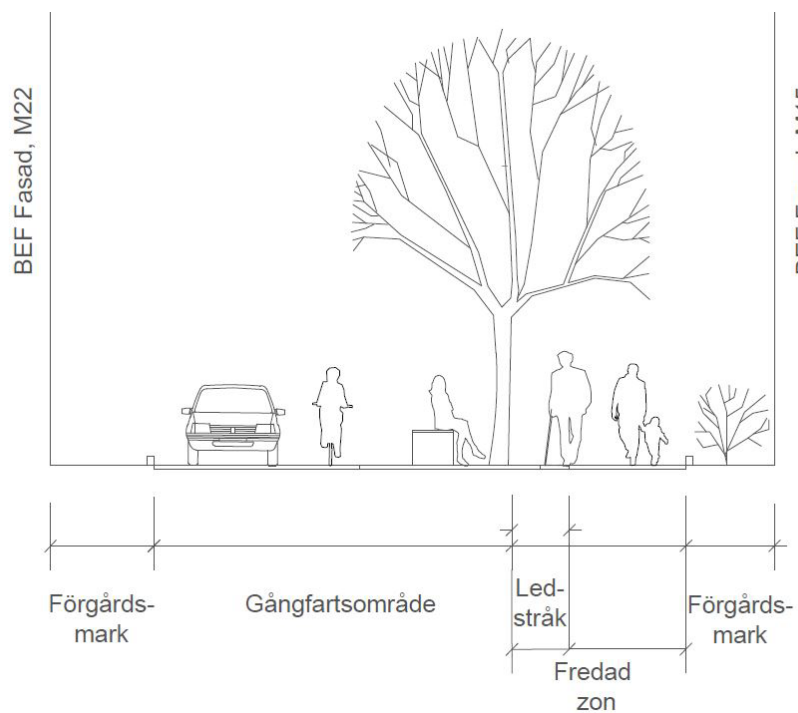
Kajstråket föreslås utformas som en yta där gående och cyklister kan samsas om utrymmet. Även på kajstråket kommer ett ledstråk vara placerat. Ledstråket kommer att vara lokaliserat närmast bebyggelsen. Anslutande gång- och cykelkopplingar planeras ledas in på kajstråket på ett sätt så att trafikanterna uppmärksammas på att de delar yta. Vid en framtida utveckling av båttrafiken i Stockholm kan Marievik komma att trafikeras av båtar i linjetrafik. I och med den framtida båttrafiken föreslås en anföringsbrygga. Till/från anföringsbryggan kommer avståndet till de körbara lokalgatorna att vara ca 40 meter.

LUTNINGAR

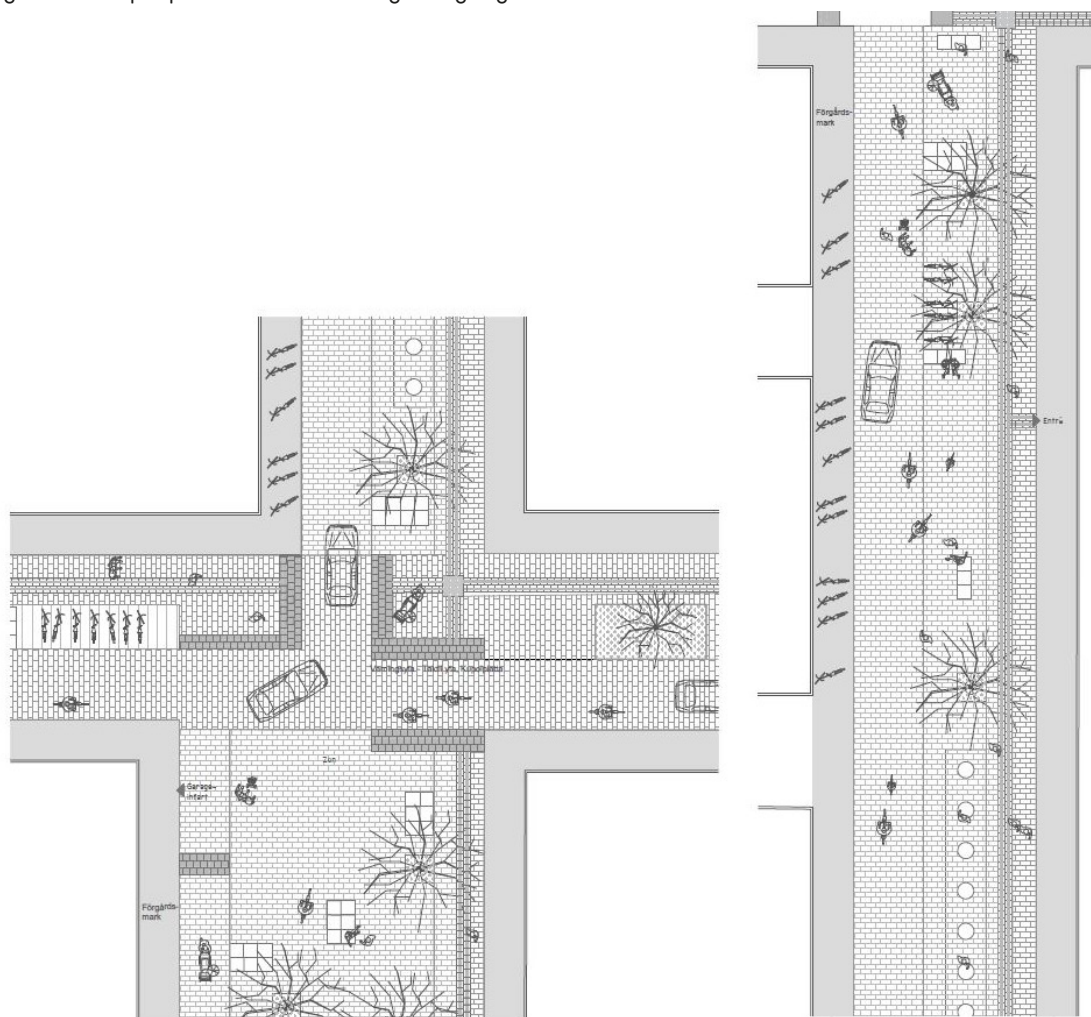
Lutningarna inom Marievik planeras vara låga på omkring 2 %. För en god dagvattenhantering kan en lutning lokalt på upp till 2,5 % förekomma. Detta är dock inom ramen för kraven på tillgängliga gator.



Figur 8: Skyddade zoner inom Marievik.



Figur 9: Exempel på en sektion för en gata i gångfartsområdet.



Figur 10: Exempel på ledstråk i korsning och längs en gata.

ANGÖRING OCH PARKERING FÖR RÖRELSEHINDRADE

Det finns personer som har svårt att förflytta sig längre sträckor utomhus. Ett angöringsavstånd längre än 25 meter kan innebära att personer inte, utan hjälp, kan ta sig mellan bilen och entrén. Enligt stadens riktlinjer ska en angöringsplats kunna anordnas inom 10 meters avstånd från en entré i gatunivå (Stockholm en stad för alla). Inom framtida Marievik kan motorfordon angöra entréer inom 10 meter till de flesta fastigheterna utom kvarter 4 i M15. Avståndet är 25 meter och är inom riktlinjer för tillgänglig anslutning enligt riktlinjer från Boverket (BBR 3:122). Angöring till M26 överstiger idag 25 meter och är oförändrat i planförslaget. Gatan är kvartersmark med möjlighet för allmänheten att nyttja.

Parkeringsplats för rörelsehindrade på allmän platsmark ansöks hos Stockholms stad då behov uppstår. Idag finns en parkeringsplats på Årstaängsvägen och en på nuvarande kvartersgata i anslutning till M27. Parkeringen på kvartersmark föreslås tas bort medan parkering på Årstaängsvägen omlokaliseras. I övrigt planeras inga nya platser, vid behov skickas ansökan om parkering till tillståndsenheten i Stockholms stad. Fastighetsägare har ansvar att tillhandahålla parkeringsplats för rörelsehindrad på kvartersmark.

Parkeringstillstånd för rörelsehindrade medger parkering i högst tre timmar där det enligt lokal trafikföreskrift är förbjuden eller tillåten parkering under kortare tid än tre timmar. Detta gäller dock inte i ett gångfartsområde.

RÄDDNINGSFORDON

Räddningsfordon ska kunna angöra inom 10 meter från samtliga entréer. Alla körbara ytor dimensioneras för Lbn som är ett 12-meters fordon samt även för att det ska finnas plats för branduppställning. Gångytor och torg ska kunna användas vid utryckning och ska klara ett axeltryck på 100 kN. Kajstråket måste dimensioneras så att utryckningsfordon kan ställas upp på kajen vid behov. Minsta fria höjd längs körbara ytor ska vara 4,7 meter inom hela området.

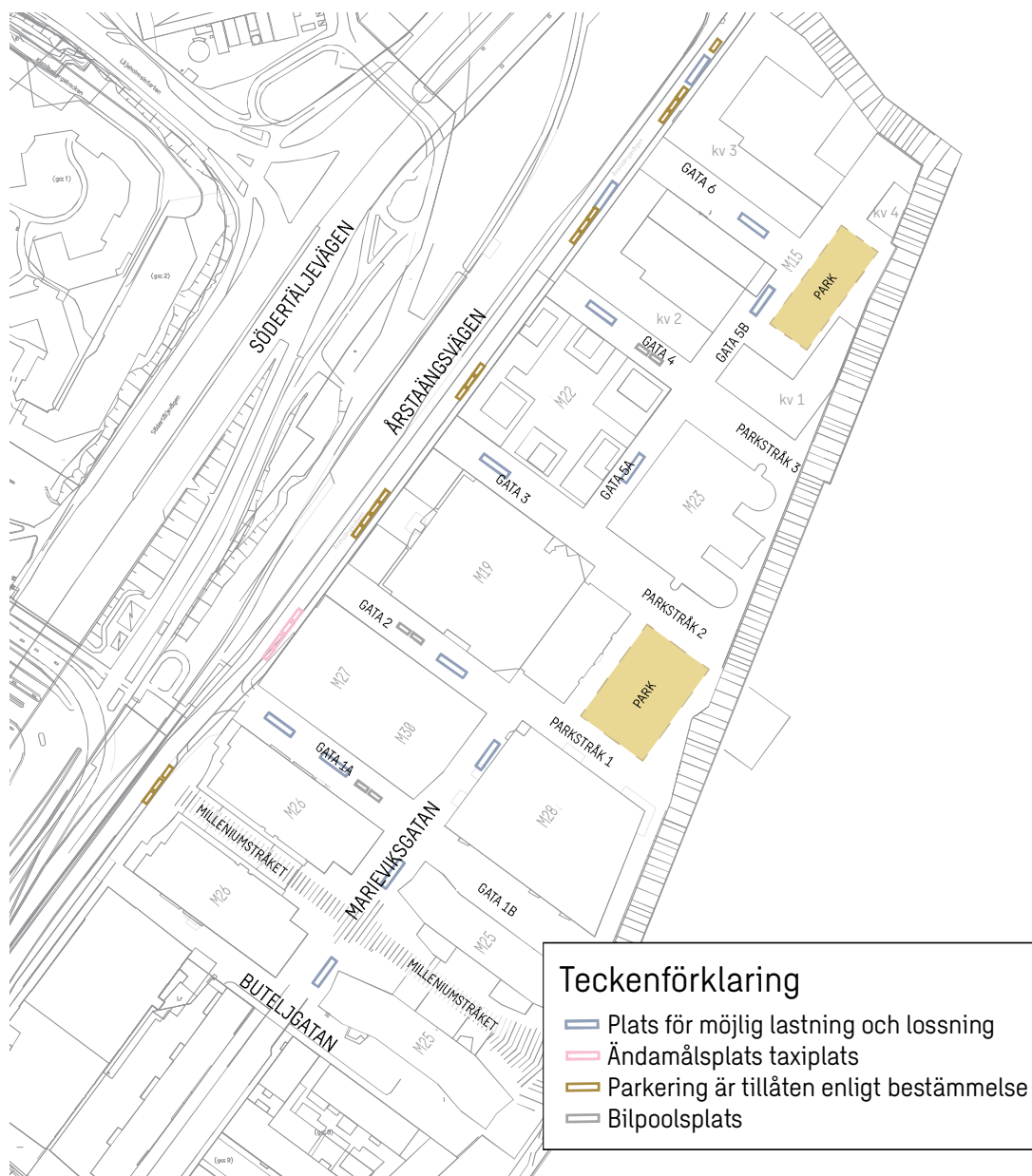
VARUHANTERING

Området förväntas fortsatt kräva viss distribution av varor genom både lastbilar och mindre transportfordon såsom budbilar. M27, M28, M25 har idag lastkaj i fasaden. För att Marievik i helhet ska utvecklas till ett tillgängligt område av mer stadskaraktär med ett annat uttryck kommer dessa lastkajer att tas bort och en invändig lösning för varuhantering skapas. Vissa mindre leveranser sker även via vanliga entréer. De flesta leveransfordon kommer att kunna köra runt alternativt ansluta till närmsta tvärgata för leverans. Förutsättningen för leveranser är att inga backrörelser ska ske. Gata 1B är den enda gatan med en yta för vändning som är dimensionerad för lätt lastbil. Större varutransporter för hus M25 och M28 löses på Marieviksgatan.

All varuhantering kan hanteras inom ett avstånd om mindre än 20 meter från leveransfordon till lastintag. Utformning av lastintagen faller inom byggaktörernas ansvar för de lagar och regelverk som rör byggnaden och verksamheten (Handbok för godstransporter i den goda staden SKL TRV). Inom Marievik planeras att gatorna utformas med ytor där fordon kan angöra för lastning och lossning. Dessa ytor kommer inte att regleras utan är en naturlig del av gatugestaltningen och från den ska det framgå hur den används. Det är svårt att komma ifrån att lastning och lossning kommer att ske där mycket människor rör sig. Med hänsyn till detta kommer lastzoner och andra lastplatser planeras så att ingen backning krävs. Gata 1B utformas med en vändplan för en lätt lastbil. Se beskrivning i kapitel 3.2.

AVFALLSHANTERING

Hämtning av avfall sker vid respektive fastighet så som idag. Antingen via garage, invändig lastkaj eller vid miljörum. Utrymme för angöring säkerställs vid dessa utrymmen. Utformning av avfallshantering utgår från att inga backrörelser får utföras för att säkerställa god trafiksäkerhet. I övrigt utgår det från stadens generella riktlinjer för avfallshantering där avståndet mellan hämtplats och avfallsfordon inte överstiger 10 meter. I illustrationen över entréer på figur 7 är platser där avfallshantering kommer att ske markerade med blå pil. För fastigheterna inom Marievik planeras avfallshantering via soprum.



Figur 11: Illustration över lastning och lossning samt parkering och angöring.

I figur 11 ovan illustreras lastning och lossning samt parkering och angöring. De blå rutorna symboliserar ytor där möten kan ske eller där motorfordonstrafik kan ställa upp fordon för lastning och lossning. Dessa ytor föreslås däremot inte regleras utan ska enbart betraktas som illustrativa platser för potentiell lastning och lossning. De rosa rutorna illustrerar plats för taxi. De grå är ytor som vid planläggning möjliggör bilpoolsplatser. De bruna rutorna symboliserar parkering som kan regleras på olika sätt.

Antal ändamålsplatser och parkering och dess placering ska ses som ett förslag. Hur det slutgiltigt kommer att se ut tas fram under systemhandlingen för Marievik.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

Gatornas planerade möblering inom planområdet säkerställer ett driftmått på 2,5 m mellan möbleringen enligt stadens riktlinjer. 5 % av gatornas kvadratmeter ska motsvara snöupplag. Plats för snöupplag planeras på Milleniumstråket, Gata 1B, 2, parkstråk 3 och på del av parken vid M15. Sammantaget uppgår dessa ytor till ca 370 kvadratmeter. Utöver detta kommer det finnas möjlighet att utnyttja delar av parkstråken som snöupplag. Parkstråk 5 bedöms inte kunna användas för snöupplag.

Kajen har noterats som den huvudsakliga ytan för snöupplag.

Exakt placering av snöupplag och antal kvadratmeter som avsätts för detta fastställs i systemhandlingen.

I figuren nedan illustreras principiella ytor för snöupplag.



Figur 12: Illustration över principiella ytor för snöupplag (ytor fastställs i systemhandlingen).

4. Projektspecifika parkeringstal

Marieviks läge med närhet till kollektivtrafik, centrum och city skapar goda möjligheter för ett högt kollektivtrafikresande samt en hög andel gående och cyklister. Detta kan minska bilinnehavet och i förlängningen behovet av parkeringsplatser. Boendes möjlighet för god cykelparkering och att ansluta sig till allmänt tillgängliga bilpools istället för eget bilägande kan ytterligare bidra till ett lägre behov av parkeringsplatser.

Inom området kommer det finnas ytor som möjliggör passage förbi stillastående fordon samt angöring och lastning/lossning. På lokalgatorna inom Marievik planeras därför ingen parkering eller lastplatser utom parkering för bilpool.

Huvudprincipen för utformningen av gatorna är att långtidsparkering i största möjliga utsträckning skall ske på tomtmark och gatumarken reserveras för den rörliga trafiken samt den korttidsparkering som hänger samman med denna. Ambitionen är att parkeringstal för bil och cykel ges en rimlig nivå som kommer fungera i området över tid, både vad gäller det faktiska behovet samt vad som är fysiskt möjligt.

På gatumark placeras cykelparkeringar i möbleringszoner, så nära entréer som möjligt. Cykelställen utformas med ramlås. Omkring 130 platser för cykelparkering tillskapas på allmän platsmark. Exakt antal fastställs i systemhandlingen.

Inom gångfartsområdet är det tillåtet att angöra för på- och avstigning på alla gator vid entréer. För parkering och angöring till förskolorna ordnas inga platser för avlämning/hämtning inom planområdet. Angöring sker vid behov på Årstaängsvägen. Sex stycken allmänt tillgängliga bilpoolsplatser planeras på gatorna 1A, 2 och 4. Det är möjligt att genomföra via planbestämmelse.

Området uppskattas likt dagens situation vara taxidrivande på grund av de verksamheter som är lokaliserade i området. Det är därför av vikt att skapa goda möjligheter för taxiangöring längs Årstaängsvägen för att undvika söktrafik.

4.1 Parkeringstal för cykel

Det förväntade höga cykelanvändandet gör det viktigt att möta behovet av cykelparkering. Parkeringstalet utgår från stadens riktlinjer om cykelparkering. Nedan visas en sammanställning av parkeringstal för cykel.

Tabell 1. Sammanställning av riktlinjer för parkeringstal cykel.

Sammanställning av riktlinjer för parkeringstal för cykel		
Parkeringstal	Värde	Enhet
Bostad	2,5-4	cpl/100 kvm BTA
Skola/ Småhandel	8	cpl/1000 kvm BTA
Kontor	10-20	cpl/1000 kvm BTA
Hotell	7	cpl/1000 kvm BTA

För att främja ett högt användande av cykel ska cykelparkeringarna vara tillgängliga och enkla att använda. Cykelparkeringarna i de nya bostadskvarteren tillskapas i parkeringsgarage som är lättillgängliga samt via cykelrum i markplan. Det ska finnas automatisk dörröppning och cykelställen ska vara utformade så att det finns möjlighet att låsa fast ramen. Vidare beskrivning av cykelparkering finns under kapitel 4.3 Mobilitetstjänster.

På nästa sida presenteras de parkeringstal och antalet cyklar som varje fastighet planerar för.

M25:s tidigare garage för motorfordon planeras att byggas om till cykelparkering. För M15 föreslås cykelparkeringen att ligga i cykelrum i markplan. M22 planerar för ca 75 stycken cykelparkeringsplatser på förgårdsmark för att skapa god tillgänglighet till handel och förskola, resterande platser placeras i cykelrum. Totalt planerar området för ca 4 790 stycken parkeringsplatser för cykel, exklusive cykelpool. M27/M30 planerar för cykel i cykelrum och övriga fastigheter planerar för cykel i befintliga garage.

Tabell 2. Antal parkeringsplatser för cykel.

Fastigheter	Användning	Mängd	Enhet	P-tal (Cpl/100 kvm BTA för bostad Clp/1000 kvm BTA för kontor/annat)	Behov
M15 kv 1-4	Bostad	62800	Kvm BTA	0,03	1884
M15 kv 1-4	Skola/Småhandel	4020	kvm BTA	0,008	32
M19	Kontor	27170	kvm BTA	0,016	434
M22	Bostad	23000	Kvm BTA	0,03	690
M22	Skola/Småhandel	90	kvm BTA	0,008	7
M23	Kontor	21500	kvm BTA	0,015	323
M24	Kontor	13100	kvm BTA	0,014	183
M25	Kontor	12450	kvm BTA	0,015	187
M26	Kontor	34000	kvm BTA	0,013	442
M27 & M30	Kontor	13200	kvm BTA	0,013	172
M27 & M30	Hotell/kontor	14300	kvm BTA	0,007	100
M28	Kontor	22400	kvm BTA	0,015	336
Totalt	-	-	-		4790

4.2 Parkering motorfordon

Under samrådet var parkeringstalet för Marievik 0,5 bilplatser per lägenhet och 8 bilplatser per 1000 kvm BTA för kontorslokaler. Under 2015 antogs riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholms stad. Nedan presenteras stadens riktlinjer i syfte att utveckla det parkeringstal som fanns med i samrådet för Marievik. Inom Marievik kommer flertalet mobilitetstjänster att erbjudas boende, bland annat bilpoolsplatser och högre standard på cykelparkeringsplatser.

Garageinfarternas placering är samma som idag förutom för M15 och M22. Placeringen av garage för M15 har sedan samrådet varit placerad längs med Årstaängsvägen. Garageinfart för M22 är lokaliserat på Årstaängsvägen. I figur 13 illustreras antal garageplatser och garagens in- och utfarter. Exakt antal fastslås i bygglov. Inom Marievik finns både gemensamhetsanläggningar och servitutsrätter för att lösa behovet av parkeringsplatser.

4.2.1 Parkeringstal bostäder

Stockholms stads projektspecifika och gröna parkeringstal utgår från grundintervallet 0,3–0,6 bilplatser per bostad. Lägesfaktorer och stadskvaliteter som till exempel avstånd till kollektivtrafik, särskilt tunnelbanan och city

avgör vilket grundtal som används. Utöver detta kan användandet av mobilitetstjänster inom fastigheten generera ett lägre parkeringstal. Nedan presenteras lägesfaktorer och hur de är applicerade i Marievik.

KOLLEKTIVTRAFIK

Marievik är lokaliserat 300 meter från Liljeholmens centrum som är en bytespunkt med tunnelbana, tvärbana och flertalet bussar. Tunnelbana utgör en del av kollektivtrafikens stomnät som har stor påverkan på förutsättningarna till hållbart resande. Flertalet bussar trafikerar även Södertäljevägen och Sjöviksvägen som ligger i anslutning till Marievik.

NÄRHET TILL CITY OCH LOKAL SERVICE

Marieviks närheten till city (definition Vision för Stockholms city), utifrån stödkarta i tillämpningsanvisningar, definieras och lokaliseras inom klassificering B. Marieviks närhet till både city och till Liljeholmens centrum ger tillgång till stort utbud av service och andra urbana aktiviteter. Enligt översiktsplanen (2018) är Liljeholmen ett viktigt stadsutvecklingsområde och utpekat som ett strategiskt område där utveckling skett från ett



Figur 14: Avstånd till närliggande garage för besöksparkering.

Utifrån projektets samtliga lägesfaktorer bedöms parkeringstalets grundvärde för bostäderna motsvara den lägre delen av grundintervallet på 0,4 bilplatser per bostad.

Utifrån det lägesbaserade parkeringstalet på 0,4 kan en justering göras utifrån lägenhetsstorlekar och lägesfaktorer för boendeparkering.

4.2.2 Besöksparkering

På grund av Marieviks mycket goda läge och utbud av kollektivtrafik bedöms andel besök med bil vara lågt. Behov av plats för besöksparkering tillgodoses bland annat genom de garagen som erbjuder besöksparkering (Milleniumgaraget, Bergrumsgaraget, Liljeholmen C). Genom att samma bilplats kan delas mellan olika personer vid olika tidpunkter under dygnet kan ett resurseffektivt nyttjande av en parkeringsanläggning åstadkommas.

För kortare besök till området finns korttidsparkering längs med delar av Årstaängsvägen.

Besöksparkering för bostäder ska enligt riktlinjerna för projektspecifika och gröna parkeringstal räknas upp med 10 % om de ej kan lösas på annat sätt.

Behovet av besöksplatser är drygt 8 st för M22 och 24 st för M15. Besöksparkeringsplatser för boende ordnas inom respektive fastighets garage. M15:s garage kommer inte vara öppet för allmänheten men däremot kommer besöksparkering för boende vara möjlig. M22:s kommer lösa besöksparkering genom en särskild zon för besökare och en inre zon för bostädernas platser.

Besöksparkering till verksamheter

Denna parkeringsgrupp har generellt ett annat beteende än vad besökare till bostäder har. Verksamhetsbesökare har låg benägenhet att söka efter en parkeringsplats och parkerar traditionellt så nära målpunkten som möjligt. De gör också generellt kortare besök jämfört med bostadsbesökare och har en låg priskänslighet. Denna grupp kommer sannolikt, i större utsträckning, välja utomhusparkeringsplatser vid korta besök. Bedömningen är att attraktiva platser för verksamhetsbesökare är parkeringsytan vid Sjövikstorget, utmed Årstaängsvägen samt parkeringsytan vid Årstaängsvägen 4. Denna grupp bör vara enklare att styra till parkeringsgarage förutsatt att det finns platser och att det är ett bra system med parkeringsinfo.

Verksamheters besökare, särskilt besökare till kontor efterfrågar vanligen en plats under vardagar dagtid. För denna parkeringsgrupp finns möjlighet att parkera i exempelvis Milleniumgaraget mot avgift. Verksamheter så som hotell kan däremot behöva ett fåtal fasta platser. I och med att hotellet besökare vanligen efterfrågar en parkeringsplats på tider som inte sammanfaller med kontorens öppettider finns möjlighet till samnyttjande i exempelvis Milleniumgaraget. Om fasta besöksplatser bedöms behövas för någon funktion och på någon särskild plats får dessa avtalas parter emellan.

4.2.3 Definition av lägenhetsstorlekar

Riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal baseras vidare på lägenhetsstorlekar. Projekt med övervägande små lägenheter kan ge en sänkning av parkeringstalet på upp till 30 % och projekt med övervägande stora lägenheter kan få höjt parkeringstal på upp till 20 %.

Lägenhetsstorlekar för M15 och M22 har valt att utgå från riktlinjer i BBR där en lägenhet mellan 35-55 kvm kan dimensioneras för en till två personer. En lägenhet på 35 kvm eller mindre dimensioneras för en person. En medelstor lägenhet är ca 70-75 kvm och stor lägenhet uppskattas vara från ca 90 kvm. Parkeringsberäkningen för både M15 och M22 utgår från den lägenhetsfördelning som planeras under oktober 2018 och fastslås i bygglovsskedet.

I figur 15 illustreras en graf som är en tolkning av Stockholms stads riktlinjer för parkeringstal. Grafen visar att lägenhetsstorlekar som är mindre än 65 kvm ges en reduktion av parkeringstalet på upp till 30 % och lägenhetsstorlekar över 70 kvm

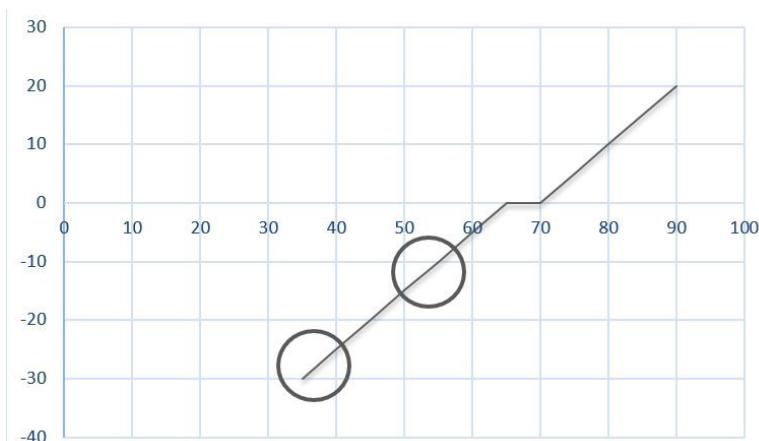
ger påslag på parkeringstalet på upp till 20 %.

M15

M15 planerar för ca 650 lägenheter som fördelas enligt tabell 5. Fördelningen ger en något övervikt mot mindre lägenheter. Lägenheter som är mindre eller lika med 35 kvm är ca 13% och 38 % av lägenheter mellan 36-55 kvm. Ca 51 % av lägenheterna bedöms vara små och ca 49 % planeras bli 56 kvm och uppåt. Utifrån lägenhetsfördelningen bedöms M15 hamna på den undre delen av skalan med uppskattad reducering på 10 % av parkeringstalet.

M22

För M22 som planerar att bygga 304 lägenheter är lägenhetsfördelning övervägande små lägenheter med 58 % av lägenheterna under 55 kvm där 13 % är 35 kvm eller mindre. Ca 42 % av lägenheterna planeras att bli 56 kvm och uppåt. Skillnaden mellan M15 och M22 är dels att M22 planerar för fler små lägenheter där ca 38 % är 35 kvm eller mindre. Lägenheter för en till två personer som planeras vara i storlek mellan 36-55 kvm är ca 20 %. Skillnaden är också att M15 planerar för fler större lägenheter till antalet men också att de som planeras också ytmässigt är större än M22:s lägenhetsfördelning. Utifrån lägenhetsfördelningen bedöms M22 hamna på den lägre delen av grafen med uppskattad reducering om 30 % av parkeringstalet.



Figur 15: Graf tolkad från Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal.

4.2.4 PARKERINGSTAL FÖR M15 OCH M22

Inom Marievik finns tillgång till besöksparkering i tre olika garage varav Milleniumgaraget är det närmaste för området. Se figur 14. Utöver detta planeras avsatta besöksplatser för boende inom respektive fastighet i enlighet med beräkningen i kapitel 4.2.2 Besöksparkering.

GRÖNA PARKERINGSTAL M15

M15 består av ca 650 lägenheter fördelat på 4 stycken huskroppar med ett gemensamt garage. Lägenheternas storlek karaktäriseras av små lägenheter. Det innebär att det lägesbaserade parkeringstalet föreslås att reduceras med 10 % vilket ger ett parkeringstal på 0,36 för M15.

Se definition av lägenhetsstorlek under 4.2.3 Definition av lägenhetsstorlekar.

Inom Marievik har fastighetsägare för M15 valt att arbeta med mobilitetstjänster för att skapa möjligheter för de boende att använda sig av fler typer av färdmedel men främst i syfte att minska bilägandet i enlighet med stadens riktlinjer. Fokus ligger på mobilitetstjänsternas långsiktighet samt fysiska utformning. Bilpoolsplatser utgår här från att en bilpoolsbil motsvarar fem stycken privatägda bilar. Hur många bilar som behövs utgår från ett parkeringstal från Norra Djurgårdsstaden på 0,012 platser per lägenhet. För M15 innebär det 8åttastycken bilpoolsplatser. M15 kommer också att förse viss andel av det totala antalet parkeringsplatser med laddplats för el-bilar. Omfattningen bestäms i det fortsatta arbetet med kundanalys och projektering.

Gröna parkeringstal beskrivs närmare under kapitel 4.3 Mobilitetstjänster. Utifrån M15s arbete med mobilitetsåtgärder motsvarande en medelnivå föreslås det projektspecifika parkeringstalet till 0,31.

Tabell 5. Lägenhetsfördelning M15.

≤ 35 kvm	36-55 kvm (1 person)	56-69 kvm	70-80 kvm	81-90 kvm	> 91 kvm
13%	38%	5%	21%	22%	<1%

GRÖNA PARKERINGSTAL M22

M22 består av ca 304 lägenheter som övervägande kommer att vara små. Det innebär att det lägesbaserade parkeringstalet föreslås reduceras med 30 % vilket ger ett parkeringstal på 0,28. Se definition av lägenhetsstorlek under 4.2.3 Definition av lägenhetsstorlekar.

Inom Marievik har fastighetsägare för M22 valt att arbeta med mobilitetstjänster för att skapa möjligheter för de boende att använda sig av fler typer av färdmedel men främst i syfte att minska bilägandet i enlighet med stadens riktlinjer. Fokus ligger på mobilitetstjänsternas långsiktighet samt fysiska uttryck.

Bilpoolsplatser utgår här från att en bilpoolsbil motsvarar fem stycken privatägda bilar. Hur många bilar som behövs utgår från ett parkeringstal från Norra Djurgårdsstaden på 0,012 platser per hushåll. För M22 innebär det fyra stycken bilpoolsplatser som även kan nyttjas av övriga parkeringsanvändare. M22 kommer också att förse viss andel av det totala antalet parkeringsplatser med laddplats för el-bilar. Omfattningen bestäms i det fortsatta arbetet med kundanalys och projektering.

Gröna parkeringstal beskrivs närmare under kapitel 4.3 Mobilitetstjänster. Utifrån M22s arbete med mobilitetsåtgärder motsvarande en medelnivå föreslås det projektspecifika parkeringstalet till 0,24.

Tabell 6. Lägenhetsfördelning M22.

≤ 35 kvm	36-55 kvm (1 person)	56-69 kvm	70-80 kvm	81-90 kvm	> 91 kvm
38%	20%	12%	13%	3%	12%

4.2.5 Sammanställning av parkeringstal

Marievik kommer när det är färdigbyggt att bestå av både bostäder, kontor, handel och förskola. I Stockholms stads riktlinjer för parkeringstal finns endast parkeringstal för bostäder. För att komma fram till vilket parkeringstal som är erforderligt för Marievik har dels utblickar gjorts på andra kommuner som Uppsala, Örebro och Göteborg samt att hänsyn tagits till Marieviks läge.

Detta har resulterat i nedanstående tabell med parkeringstal. Parkeringstalet för M22 reduceras utifrån mobilitetstjänster och projektspecifika parkeringstal till 0,24 parkeringsplatser per bostad och motsvarande 0,31 för M15. För kontor föreslås ett parkeringstal på 5 bilplatser per 1000 kvm BTA. M27/M30 har valt att arbeta med hållbar mobilitet, se 4.3 Mobilitetstjänster och föreslås därför ett parkeringstal på 4 bilplatser per 1000 kvm BTA.

BTA-ytan som används för beräkning av parkeringstal är ljus-BTA som normalt omfattar alla areor undantaget teknikutrymmen.

Nedan presenteras en sammanställning av parkeringstalen i Marievik och en sammanställd tabell över parkeringsbehovet per fastighet.

Tabell 7. Sammanställning av parkeringstal för bil.

Användning	Värde	Enhet
M15	0,31	bpl/lgh
M22	0,24	bpl/lgh
Småhandel	0,001	bpl/1000 kvm BTA
Förskola	0,003	bpl/1000 kvm BTA
Kontor	0,004-5	bpl/1000 kvm BTA
Hotell/kontor	0,003	bpl/1000 kvm BTA

Den sammanställda tabellen över parkeringsbehovet per fastighet utgår från information om fastigheternas BTA-ytor och antalet lägenheter som framkommit under oktober 2018. Vid bygglovet prövas det då inskickade underlaget på antalet lägenheter och/eller BTA. Vilket kan skilja sig något från redovisade siffror i tabellen.



Figur 15: Foto på cykelparkering i Köpenhamn.

Tabell 8. Antal parkeringsplatser för för bil.

Fastigheter	Användning	Mängd	Enhet	P-tal (Bpl/Enhet)	Behov	Varav besök**	Mobilitetstjänst bilpool
M15	Bostad	652	lgh	0,31	202	-	8
M15*	Skola/Småhandel	720/3 300	kvm BTA	0,003/0,001	5	3	
M19	Kontor	27 170	kvm BTA	0,005	136	14	
M22	Bostad	300	lgh	0,24	72	-	4
M22	Skola/Småhandel	700/200	kvm BTA	0,003/0,001	2	1	
M23	Kontor	21 500	kvm BTA	0,005	108	11	
M24	Kontor	13 100	kvm BTA	0,005	66	7	
M25	Kontor	12 450	kvm BTA	0,005	62	6	
M26	Kontor	34 000	kvm BTA	0,005	170	17	
M27 & M30	Kontor	13 200	kvm BTA	0,004	53	5	
M27 & M30	Hotell/kontor	14 300	kvm BTA	0,003	43	4	
M28	Kontor	22 400	kvm BTA	0,005	112	11	
Totalt	-	-	-	-	1031	79	12

* Yta förskola antas motsvara 4 avdelningar med 18 barn vardera. Ett barn antas ha 10 kvm förskoleyta.

** Bedömt behov av besöksparkering till verksamheter: 10% av grundbehovet för kontor samt hotell och 50% för handel samt skola.

4.3 Mobilitetstjänster

Mobilitet innebär att skapa möjligheter för att resa hållbart. Åtgärder som genomförs på fastighetsnivå gör det mer attraktivt att gå och cykla samt åka kollektivt. Hur boende och de som arbetar i Marievik väljer att resa styrs till stor del av hur området är planerat. Det handlar dels om möjligheten till attraktiva cykelparkeringsplatser och att det finns goda ombytes- och duschmöjligheter på arbetsplatser samt att cykelrummen upplevs trygga och lättillgängliga.

Fastighetsägare i Marievik ser möjligheter att arbeta med mobilitetsåtgärder för att främja hållbar mobilitet. Nedan presenteras de åtaganden som varje fastighetsägare vill arbeta med. I detta avsnitt beskrivs även de mobilitetstjänster som ligger till grund för grönt parkeringstal för M15 och M22.

LÅNGSIKTIGHET

Infrastrukturella åtgärder som identifierar och reserverar platser är tungt bidragande till mobilitetstjänsterna. Cykelfaciliteter så som cykelpool, cykelverkstad automatiska dörröppnare samt plats för bilpoolsplatser är exempel på tjänster som är fysiska anläggningar och är åtgärder som har reserverade ytor inom fastigheterna.

Bilpoolernas avtal är exempel på en icke-fysisk mobilitetstjänst och dess användning säkerställs genom att avtal skapas över en 5-årsperiod där bostadsrättsföreningen efter 5 år har möjlighet att förlänga avtalet. De mobilitetstjänster som skapas inom Marievik bygger på att de skapar en identitet för området och ett beteende hos boende och verk samma som ger möjlighet att mobilitetstjänsterna är bestående över tid.



Figur 16: Idéskiss park vid M15, Andersson Jönsson Landskapsarkitekter AB

M15

JM erbjuder de nyinflyttade information om områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området såsom tunnelbana, tvärbana, buss samt tillgången på regionala- och huvudcykelstråk. Tillsammans med informationen delas även ett prova-på-kort på kollektivtrafik ut som löper under 1 månad med valfri start. På så sätt kan boende motiveras att resa kollektivt. Kortet erbjuds alla personer i hushållet med körkort och som också står på köpekontraktet.

Cykelparkering anordnas i entréplan både längs med fasaden av M15 samt i ett cykelrum inuti byggnaden. Detta möjliggör en enkel och effektiv användning av cykel samt att de kan förvaras väderskyddat. Cykelparkering på förgårdsmark och i garaget anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.

Cykelrummen är lätt nåbara i entréplan och väl belysta och utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel. Dörren till cykelförrådet förses med ett automatiskt dörruppslag för lättare hantering av cykeln, entrén till cykelrummen är en del av ett glasparti. Dörrar är också försedda med ett titthål ur trygghetsperspektiv. Vidare förses cykelrummen med en cykelpool.

Cykelpoolen för M15 utrustas med 4 stycken lådcyklar, 6 stycken el-cyklar och 10 stycken standardcyklar. Lådcyklarna och el-cyklarna har separat anordnad parkering där de kan låsas fast och laddas.

Garaget för M15 utrustas med 8 stycken bilpoolsplatser som kan användas gemensamt för anslutna till bilpoolsföretaget. M15 har som ambition att utöka platserna med 10-12 stycken platser. Avtal med bilpool skrivs för en 5-årsperiod. Infrastrukturella åtgärder som identifierar och reserverar platser är tungt bidragande till mobilitetstjänsterna. Cykelfaciliteter så som cykelpool och cykelverkstad samt bilpoolsplatser är exempel på åtgärder som har reserverade ytor och del av fasta element inom M15.

Nedan sammanställs planerade åtgärder:

- Nyinflyttade erbjuds information om områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området.
- Ett prova-på-kort på kollektivtrafik. På så sätt kan de boende motiveras att resa kollektivt.
- Cykelparkering inomhus anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen och med god belysning. Cykelrummen förses med automatisk dörröppning och titthål på dörren.
- Cykelrummet utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.
- Lättillgänglig cykelparkering på gatan/förgårdsmark och i cykelrum.
- Vidare utrustas cykelrummen med en cykelpool bestående av lådcyklar, el-cykel och standardcykel.
- Garagen utrustas med bilpoolsplatser.
- Avtal skrivs med bilpoolsföretag.

Åtgärderna motsvarar ett mobilitetspaket på medelnivå vilket är 15 % reduktion av parkeringstalet.

M22

Tobin erbjuder de nyinflyttade information om områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området såsom tunnelbana, tvärbana, buss samt tillgången på regionala- och huvudcykelstråk. Tillsammans med informationen delas även ett prova-på-kort på kollektivtrafik ut som löper under 1 månad med valfri start. På så sätt kan de boende motiveras att resa kollektivt. Kortet erbjuds alla personer i hushållet med körkort samt som står på köpekontraktet.

Cykelparkering anordnas i entréplan längs med fasaden av M22 samt i garage. Detta möjliggör en enkel och effektiv användning av cykel samt att de kan förvaras väderskyddat. Cykelparkering på förgårdsmark och i cykelrum anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.

Cykelrummen är väl belysta och utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel. Vidare utrustas garagen med en cykelpool.

Cykelpoolen för M22 utrustas med 4 stycken lådcyklar, 6 stycken el-cyklar och 10 stycken standardcyklar. Lådcyklarna och el-cyklarna har separat anordnad parkering där de kan låsas fast och laddas.

Garaget för M22 utrustas med 4 stycken bilpoolsplatser som kan användas gemensamt för boende och verksamma i fastigheten. Avtal med bilpool skrivs för en 5-årsperiod. Infrastrukturella åtgärder som identifierar och reserverar platser är tungt bidragande till mobilitetstjänsterna. Cykelfaciliteter så som cykelpool och cykelverkstad samt bilpoolsplatser är exempel på åtgärder som har reserverade ytor och del av fasta element inom M22.

Nedan sammanställs planerade åtgärder:

- Nyinflyttade erbjuds information om områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området.
- Ett prova-på-kort på kollektivtrafik. På så sätt kan de boende motiveras att resa kollektivt.
- Cykelparkering anordnas med möjlighet att låsas fast cykeln i ramen och med god belysning.
- Cykelrummen utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.
- Lättillgänglig cykelparkering på gatan/förgårdsmark och i garage.
- Vidare utrustas garagen med en cykelpool bestående av lådcyklar, el-cykel och standardcykel.
- Garagen utrustas med bilpoolsplatser.
- Avtal skrivs med bilpoolsföretag.

Åtgärderna motsvarar ett mobilitetspaket på medelnivå vilket är 15 % reducering av parkeringstalet.

M27 och M30

Castellum planerar att certifiera byggnaden enligt The WELL Building Standard® (WELL) – den första internationella byggstandarden som tar ansvar för människors välbefinnande i arbetslivet.

I samband med uthyrning och inflyttning görs en informativ redovisning över hur olika delar av Stockholm försörjs med kollektiva färdmedel till Marievik. Redovisning av cykelvägnät och cykelstråk sammanställs i samband med uthyrning.

M27 och 30 erbjuder sina kontraktskunder ett kollektivtrafikkort att använda gemensamt för resor under arbetstid. På så sätt kan kortare bilresor under arbetstid uteslutas helt eller delvis. Castellum erbjuder sina hyresgäster cykelservice under ett tillfälle på våren. På detta sätt underlättas cykelunderhållet och säkerheten i trafiken. Cykelställ med möjlighet att låsa fast ramen anordnas på förgårdsmark för besökande till lokaler och butiker i kvarteret. Cykelrum anordnas i markplan med egen entré. Dörren till cykelrummet förses med ett automatiskt dörruppslag för lättare hantering av cykeln. Dörren till cykelrummet är en del av glaspartiet ur trygghetsperspektiv. Detta möjliggör en enkel och effektiv användning av cykel samt att de kan förvaras väderskyddat. Cykelställ anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen. Cykelrummet är väl belyst och utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.

I anslutning till cykelrummet finns två omklädningsrum med duschar och skåp.

Cykelrummet möjliggör att hyresgäster effektivt kan ha företagsgemensamma poolcyklar för resor under arbetsdagen. På så sätt kan kortare bilresor under arbetstid uteslutas helt eller delvis.

Nedan sammanställs planerade åtgärder:

- Inför uthyrning och inflytt sammanställs och informeras områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området.
- Årlig cykelservice till hyresgäster.
- Kollektivtrafikkort för hyresgäster att nyttja vid tjänsteresor under dagtid.
- Trygg cykelparkering för besökande anordnas på förgårdsmark.
- Cykelparkering inomhus anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen och med god belysning. Dörren till cykelrummet förses med automatisk dörröppnare.
- Cykelrummet utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.
- Lättillgänglig cykelparkering på gatan/ förgårdsmark och i cykelrum.
- Cykelrummet har plats för respektive hyresgästs poolcyklar.

M19, M23, M24, M26

AMF planerar för mobilitetstjänster i form av information som ges i samband med uthyrning och inflyttning. Då genomförs en informativ redovisning över hur olika delar av Stockholm försörjs med kollektiva färdmedel till Marievik. Redovisning av cykelvägnät och cykelstråk sammanställs i samband med uthyrning.

Fastigheterna erbjuder sina kontraktskunder ett kollektivtrafikkort att använda gemensamt för resor under arbetstid. Vidare erbjuds hyresgäster gratis cykelservice under en gång på våren. På detta sätt underlättas cykelunderhållet och säkerheten i trafiken. Cykelställ med möjlighet att låsa fast ramen anordnas på förgårdsmark för besökande till lokaler och butiker i kvarteret. Cykelrum anordnas i garage, detta möjliggör att de kan förvaras väderskyddat. Cykelställ anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen. Cykelrummet är väl belyst och utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.

I anslutning till cykelrummet finns två omklädningsrum med duschar och skåp.

Cykelrummet möjliggör att våra hyresgäster effektivt kan ha företagsgemensamma poolcyklar för resor under arbetsdagen. På så sätt kan kortare bilresor under arbetstid uteslutas helt eller delvis.

Nedan sammanställs planerade åtgärder:

- Inför uthyrning och inflytt sammanställs och informeras områdets lokalisering i förhållande till kollektivtrafiken i området.
- Årlig gratis cykelservice till hyresgäster.
- Kollektivtrafikkort för hyresgäster att nyttja vid tjänsteresor under dagtid.
- Trygg cykelparkering för besökande anordnas på förgårdsmark.
- Cykelparkering inomhus anordnas med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen och med god belysning. Dörren till cykelrummet förses med automatisk dörröppnare.
- Cykelrummet utrustas med fast luftpump, ladduttag för el-cykel och med möjlighet att både tvätta och reparera sin cykel.
- Lättillgänglig cykelparkering på gatan/ förgårdsmark och i cykelrum.
- Cykelrummet har plats för respektive hyresgästs poolcyklar.

5. TRAFIKALSTRING

Syftet med att studera fordons- och trafikflöden är att ge en bild av de trafikflöden som den planerade exploateringen i Marievik bidrar till.

AVGRÄNSNING

En uppskattning har gjorts av bil- och gångrörelser med start- eller målpunkt inom området under en medelvardag. Antalet rörelser för personresor har uppskattats baserat på boende och arbetande i området och antal leveranser utifrån antalet arbetande och restauranger i området. Cykelrörelser, besökande eller annan genomfartstrafik har ej studerats.

METOD

Tillvägagångssättet har varit att göra ett antal antaganden om rörelser per arbetsplats och boende för färdmedlen bil och gång. Det har även gjorts antaganden om leveranser och fordon för drift- och underhåll. Gjorda antaganden har resulterat i antal rörelser per fastighet som fördelats ut på rutten och i förlängningen på gatorna i området.

ANTAGANDEN

Det har gjorts ett antal antaganden för olika typer av resor. Fordonsrörelser har utgått från garagens lokalisering av in- och utfarter samt antal garageplatser.

För arbetsplatser har det antagits att 80% av arbetsplatserna utnyttjas varje dag, då 20% (Referens 1) har antagits vara frånvarande på grund av sjukdom, semester, deltidsarbete etc. Det har antagits att alla parkeringsplatser som behövs enligt beräkningar av parkeringstal genererar två bilrörelser per dag. Övriga arbetande i området antas komma gående från till exempel kollektivtrafik eller med cykel. Av de arbetsplatser som nyttjas har det antagits att hälften lämnar arbetet någon gång under dagen, exempelvis på grund av externa möten eller lunch. För boende har det antagits att alla parkeringsplatser som behövs enligt beräkningar av parkeringstal nyttjas och i sin tur genererar två bilrörelser per dag. Då inräknat att vissa boende nyttjar bilen flera gånger per dag och andra inte alls. Varje boende som ej använder bil har antagits generera tre gångrörelser per dag.

För de förskolor som planeras i området har antagits att hälften går ut en gång per dag, vilket innebär en gångrörelse per barn och dag. Avfallshantering har antagits ske två gånger per fastighet och dag, då det finns flera olika avfallsfraktioner som hämtas vid olika tillfällen. Det har vidare antagits att restauranger i området får leveranser tre gånger per dag. Leveranser till arbetsplatser har antagits ske 5 gånger per dag (Referens 2) och 1000 arbetsplatser för tung trafik och 9 gånger per dag och 1000 arbetsplatser med personbil (inklusive taxi). Cykelbud har ej räknats in i dessa värden. Alla fordonsrörelser, både bil och leveranser, har antagits åka kortaste vägen mellan berörd fastighet och Årstaängsvägen.

De gator som har bedömts mer attraktiva ur ett avståndsperspektiv har blivit tilldelade fler gående än de som på samma sätt bedömts som mindre attraktiva med hänsyn till avstånd. Det har vidare antagits att boende och arbetande nära Årstaängsvägen använder Årstaängsvägen i större grad för gång mot Liljeholmen och Liljeholmsbron. En stor andel, 80%, har antagits ha delmål vid Liljeholmen, 10 % i Årstadal samt 10 % vid Liljeholmsbron. Boende nära Milleniumstråket antas ej använda norra delen av Årstaängsvägen för bilrörelser samt att de med start och mål vid norra delen av gatan antas åka i stor grad, 80%, via södra delen av Årstaängsvägen.

För ett eventuellt hotell har det antagits tre leveranser med tung trafik per dag samt en taxirörelse för vart femte rum. Det har även antagits att hotellet består av 150 rum och varje rum genererar två fotgängarrörelser per dag. Se sammanställning av antaganden i tabell 9.

Tabell 9: Sammanställning av antaganden om rörelser per dag.

BOSTAD	2.1 boende per lgh
	2 bilrörelser per parkeringsplats
	3 gångrörelser per boende som ej åker bil
	P-tal 0.31 för M15 och 0.24 för M22
	Sophämtning 2 gånger per dag
ARBETE	2 bilrörelser per parkeringsplats
	P-tal enligt tidigare material
	80% arbetar per dag
	2 gångrörelser per arbetande som ej använder bil
	Hälften går ut under dagen
	5 tunga leveranser per 1000 anställda
	9 lätta leveranser per 1000 anställda
	3 tunga leveranser per restaurang/café/butik per dag
HOTELL	Sophämtning 2 gånger per dag
	2 bilrörelser per parkeringsplats
	2 gångrörelser per rum
	1 taxi rörelser per 5 rum
	3 tunga leveranser per dag
FÖRSKOLA	18 barn/avdelning
	Hälften går ut på en dag

Nedan visas en tabell hur de olika rörelserna under ett dygn har fördelats utifrån fastighet. M26 uppskattas generera flest rörelser på grund av att garaget delvis är ett allmänt öppet garage för korttidsparkering liksom avtalskunder. Det är dessutom samma garageinfart till garage i M26 som till garaget för M30.

ca 650 lägenheter samt att det också planeras för förskola och viss lokalyta. M26 har också en högre andel gående som genereras och det är beroende på att M26 består av två huskroppar med flertalet verksamma och entréer.

Mycket fotgängarrörelser bedöms genereras från M15. Det beror dels på att det är så mycket som

M27/M30 genererar mest andel av tung trafik och det beror på att planerad hotellverksamhet bedöms ha behov av flertalet transporter.

Tabell 10: Behov av rörelser för respektive fastighet under ett vardagsdygn.

Fastighet	Fordonsrörelser (ej cykel)	Varav leveranser (lätta fordon)	Varav leveranser (tung fordon)	Fotgängarrörelser
M15	450	5%	5%	3600
M19	200	5%	5%	2700
M22	800	5%	5%	1700
M23	100	5%	10%	1600
M24	10	40%	60%	1300
M25	15	45%	55%	1200
M26	650	5%	5%	4200
M27/30	100	15%	15%	2000
M28	350	5%	5%	2200

Tabell 11: Fordon (ej cykel) inklusive leverans och drift och fotgängare på respektive gata och dygn.

Gata	Fordonsrörelser (ej cykel)	Varav leveranser (tunga fordon)	Varav leveranser (lätta fordon)	Fotgängare
Gata 1A	750	10%	10%	2200
Marieviksg. (M26)	50	0%	100%	4400
Gata 1B	250	15%	10%	50
Marieviksg. (M28)	250	0	35%	4000
Gata 2	100	40%	45%	1600
Gata 3	300	10%	10%	2700
M19-Park	0	-	-	1450
Gata 4	150	5%	5%	1250
Gata 5A	100	25%	25%	2700
Gata 6	50	25%	30%	3000
Gata 5B	50	5%	5%	850

Ovan visas en tabell över hur dessa rörelser fördelar sig mellan Marieviks olika lokaliteter. Gata 1A sticker ut och det beror på att entré till garage för M26 och tillika M30 är lokaliserat på gatan. Längre ned på gata 1B finns också ett garage som tillhör M28. Fordonsrörelser fördelar sig relativt jämt på Gata 2, Gata 3 och Gata 4. För fotgängare visar tabellen att Marieviksgatan har flest antal gående. Det beror på kopplingen mellan Liljeholmen centrum och boende i Årstadal.

Cykelvägar finns främst runt området (Årstaängsvägen och Sjöviksvägen). Genom lämplig utformning kan cyklister med start- eller målpunkt i området ledas ut mot Årstaängsvägen på liknande sätt som biltrafiken leds ut. Cykel kan ta viss andel av de uppskattade bil- och gångresorna och kan även vara extra rörelser som ej uppskattats. Enligt tidigare material från Sweco (Referens 4) uppskattas cykelandelen till 13% av totala antalet gång- och cykelrörelser i Marievik. Det stärker bedömningen av att det är en majoritet gående i området.

Det finns ett antal aspekter som kan bidra till högre andel gående inom området. Det ena är att genomfart för gående bedöms vara störst längs Millenniumstråket och kajen, men kan öka inom området om gående bedömer det som en trevlig upplevelse. Närheten till rekreationsstråk kring Årstaviken kan bidra till fler gående, likaså den framtida båthållplats som planeras vid kajen. Om handel och restauranger i området blir populära kan det ytterligare öka andelen gående.

Under ett vardagsdygn uppskattas majoriteten vara gående till respektive fastighet, se Tabell 10. Ingen genomfart med biltrafik sker inom området, då det bedömts att det ej finns något naturligt behov för detta. Det är generellt en majoritet av gående på studerade gatorna, se Tabell 8.

I tabell 12 redovisas uppmätta och tillkommande trafikflöden på omkringliggande vägnät. Siffrorna i tabellen visar ett fordonsflöde på Årstaängsvägen mellan 2600-3600 fordon per vardagsdygn. Den relativa förändringen med ny bebyggelse är inte så stor. På nästa sida visas gående och motorfordonstrafik endast kopplade till och från Marievik, alltså inga genomfarsflöden, fördelat över området. Utifrån resultatet av analysen är det tendenserna som är intressanta att ta fasta på eftersom det råder viss osäkerhet i antagandena. En tendens är att det är en majoritet gående jämfört med fordon inom området.

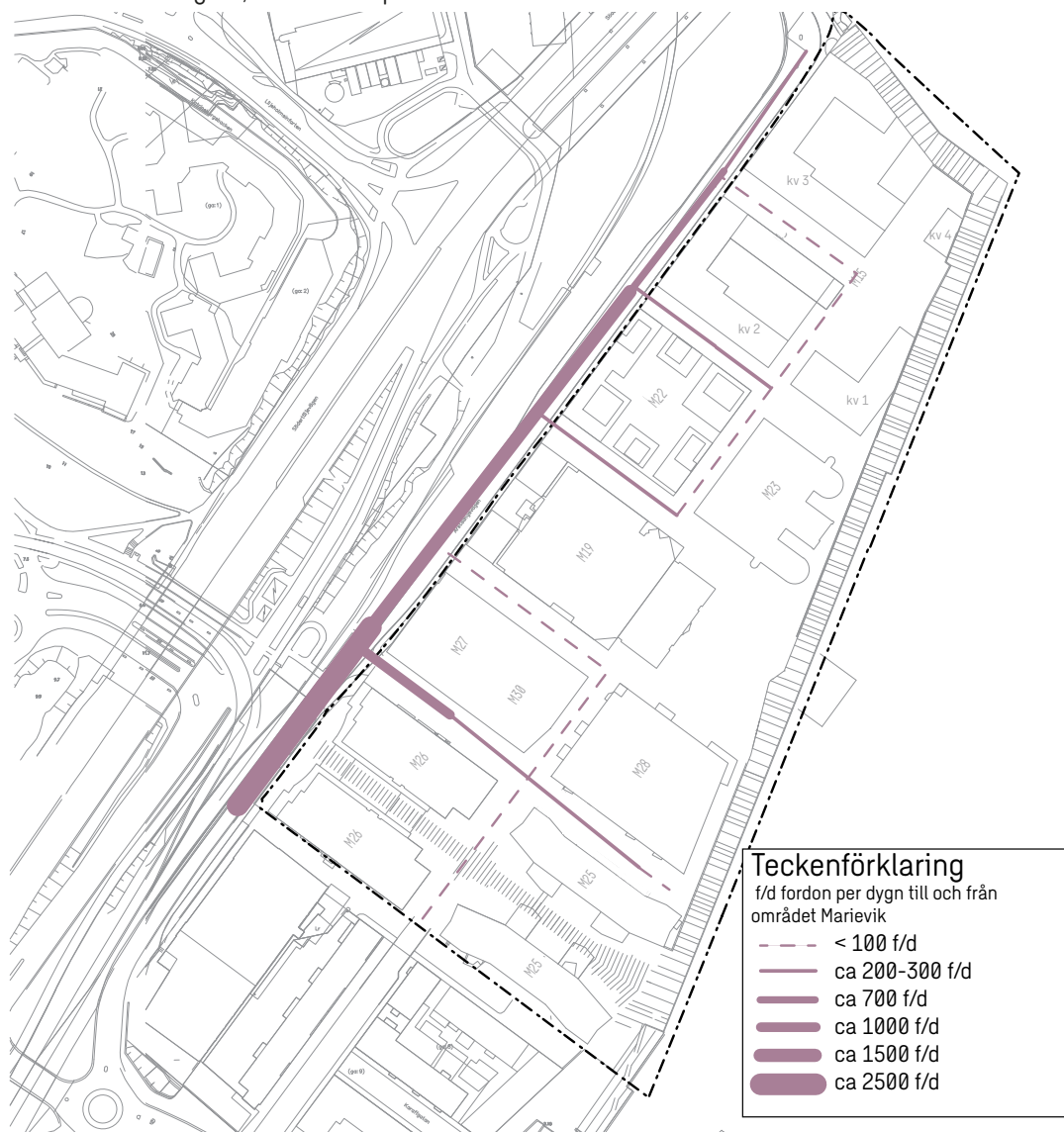


Tabell 12. Uppmätta och tillkommande trafikflöden på omkringliggande gatunätet.

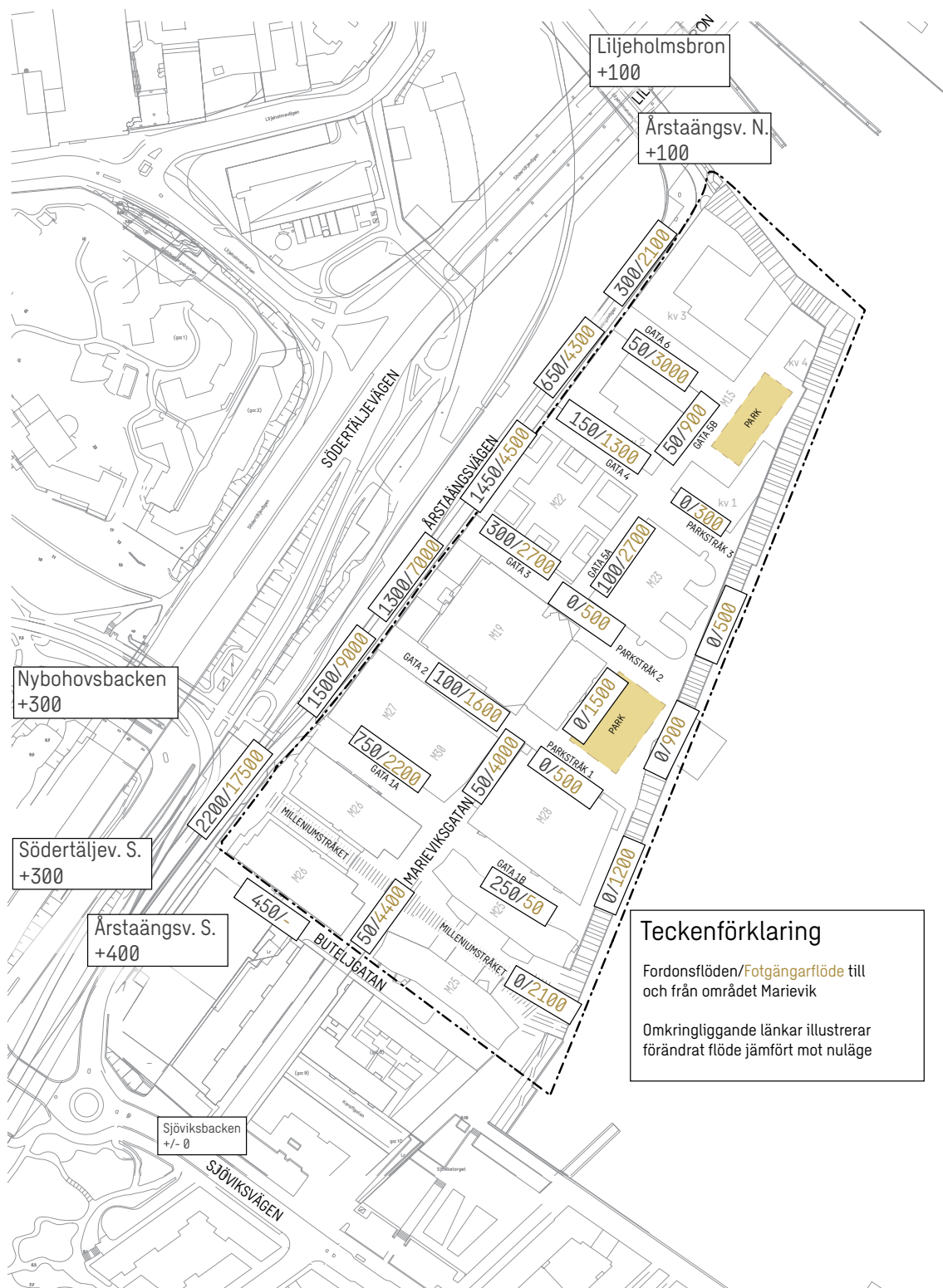
Gata	Uppmätt trafikflöde (Referens 3)	Tillkommande trafikflöde (Jämf bef bebyggelse)	Relativ förändring
Liljeholmsbron	30 100	100	0%
Nybohovsbacken	8 500	300	4%
Sjöviksvägen	5 100	-	1%
Södertäljevägen söderut	33 100	300	1%
Årstaängsvägen norra delen	2 600	100	3%
Årstaängsvägen södra delen	3 600	300	10%

Nedan visas fördelningen mellan antal fordonsrörelser och antal gående per gata. Bilden illustrerar att det är övervägande gående inom området vilket stödjer utformningen av gångfartsområde där det ska vara övervägande gående för att gångfartsområdet ska fungera, se vidare kapitel 3.3.

I figur 18 visas fordonsrörelser per dygn för motorfordon och gående grafiskt. Bredare streck betyder mer trafik och smalare streck mindre trafik. Flödena kan läsas tillsammans med illustrationen av entréer i figur 7 på sida 13.



Figur 17: Marieviks fordonsflöden per dygn.



Figur 18: Marieviks fordonsflöden och fotgängarflöden.

REFERENSER

Boverkets föreskrifter om allmänna råd (2011:5) om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Bättre varumottag! (2016) TYA

Cykelplan (2015) Stockholms stad

Cykelparkeringstal vid nyproduktion (2015) Stockholms stad

Dataportalen <http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/> besökt 2018-03-09 *3

Exempelsamling för Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering (2015) Stockholms stad

Framkomlighetsstrategin (2012) Stockholms stad

Gågata, Gångfartsområde, Shared space. Kunskaps- och diskussionsunderlag
Version 1.0 (2014) Stockholms stad

Handbok för godstransporter i den goda staden (2011) Sveriges Kommuner och Landsting, Trafikverket

Ledstråk - Varför och hur gör jag? (2015) Stockholms stad

Prognos samtliga trafikslag (2013) Sweco

Projektera och bygg för god avfallshantering (2015) Stockholms stad

Resvanor i Stockholms län 2015 (2016) Trafikförvaltningen Stockholms läns landsting

Riktlinjer för Gångfartsområden (2017) Stockholms stad

Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering (2015) Stockholms stad

SCB http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Artiklar/Sjukfranvaro--stora-skillnader-mellan-kvinnor-och-man/ *1

Tillämpningsanvisningar för Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering (2015) Stockholms stad

Översiktsplan Promenadstaden (2010) Stockholms stad

Översiktsplan för Stockholms stad (2018) Stockholms stad

Övriga referenser

1. 20% efter bearbetning.
2. Leveranser till kontor har baserats på kontakt med leveransmottagningen på Sweco i Stockholm.
3. Samt mottagna trafikräkningar från Stockholms stad som konverterats till vardagsdygn.
4. Prognos för samtliga trafikslag i Marievik, 2013-10-31

