



Göteborgs Stad

Antagen av KF / BF den 7 / 12 20 17
 § 8 IAC
 Lagu kraft den 29 / 12 20 17

Planhandling

Antagandeskede

Datum: 2017-04-25, rev. 2017-10-24

Aktbeteckning: 2-5419

Diarienummer SBK: 0441/14

Handläggare SBK

Janna Bordier

Tel: 031-368 19 58

janna.bordier@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 2910/15

Handläggare FK

Mikaela Löndén

Tel: 031-368 10 72

mikaela.londen@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för bostäder och verksamheter vid Mandolingatan, en del av BoStad2021, inom stadsdelen Järnbrott i Göteborg

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande enligt PBL (2010:900,SFS 2014:900)

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Samrådsredogörelse
- granskningsutlåtande
- Grundkarta
- Illustrationskarta

Utredningar:

- Geoteknisk utredning Frölunda Allé, Struktor Mark Göteborg AB 2015-10-16 rev. 2015-12-07
- Geoteknisk utredning Frölunda Allé – Väster om Mandolingatan, Struktor Mark Göteborg AB 2015-12-10
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, WSP 2013-10-21
- PM Vibrationsmätning Mandolingatan juli 2016, ÅF 2016-08-08
- Rotkartering, Hartill trädexpert 2016-05-23
- Kompletterande rotkartering, Hartill trädexpert 2016-09-23
- Dagvattenutredning Mandolingatan, Sigma Civil AB 2017-01-31

- Bullerutredning Mandolingatan, ÅF- Infrastructure AB 2017-03-27
- Kompletterande bullerstudie omgivningspåverkan, ÅF- Infrastructure AB 2017-08-23
- Solstudie Frölunda Allé, Liljewall 2017-08-22
- Trafikalstring och åtgärder inom detaljplanen för BoStad2021 inom södra mellanstaden – Mandolingatan, Trafikkontoret 2017-09-28

Innehåll

PLANBESKRIVNING	3
<i>Detaljplanen omfattar följande handlingar:.....</i>	3
INNEHÅLL	4
SAMMANFATTNING	5
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	5
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	6
<i>Överväganden och konsekvenser.....</i>	7
<i>Avvikelse från översiktsplanen.....</i>	8
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	9
<i>Syfte</i>	9
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	9
<i>Planförhållanden.....</i>	11
<i>Mark, vegetation och fauna.....</i>	16
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse.....</i>	18
<i>Sociala aspekter.....</i>	19
<i>Trafik, parkering och tillgänglighet</i>	20
<i>Teknik.....</i>	21
<i>Störningar.....</i>	24
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	26
<i>Bebyggelsen och dess ändamål</i>	27
<i>Trafik och parkering.....</i>	32
<i>Vegetation och friytor.....</i>	39
<i>Teknisk försörjning.....</i>	42
<i>Övriga åtgärder.....</i>	45
<i>Fastighetsindelning</i>	47
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning.....</i>	47
<i>Fastighetsrättsliga frågor.....</i>	48
<i>Avtal.....</i>	51
<i>Dispenser och tillstånd.....</i>	51
<i>Preliminär tidplan.....</i>	51
<i>Genomförandetid.....</i>	52
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	52
<i>Nollalternativet.....</i>	52
<i>Överväganden.....</i>	52
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	54
<i>Miljökonsekvenser</i>	56
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplan.....</i>	60
ÖVERRENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	61

Sammanfattning

Denna antagandehandling avser beskriva förutsättningarna och motiven till förslaget till detaljplan för Mandolingatan vid Frölunda torg.

Planens syfte och förutsättningar

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för fler bostäder och verksamheter längs Mandolingatan. Hänsyn ska tas till framtida omvandling av Marconigatan och en stadsmässig karaktär ska eftersträvas genom kvartersstruktur. Syftet är även att ge förutsättningar för fler allmänna kopplingar mellan Marconigatan och Positivparken.

Denna plan ingår i BoStad2021. BoStad2021 är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och byggaktörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda under år 2021 då Göteborg fyller 400 år.



Orienteringsbild.

Planområdet ligger i direkt anslutning till Frölunda torg ett av Göteborgs stadsdelscentrum med omfattande handel och service samt en kollektivtrafiknod med snabba förbindelser in till innerstaden. Idag består planområdet av fem skivhus i 13 våningar, sammanbundna med komplementbyggnader i en våning. Mot Mandolingatan finns förgårdar och på andra sidan gatan ligger stora markparkeringsgaragelängor mot spårvägen. Väster om skivhusen ansluter Positivparken utan tydlig gräns mot gårdarna.

Parallellt med detaljplanens framtagande pågår arbetet med ett planprogram för Frölunda. I samband med programarbetet diskuteras Marconigatan framtida karaktär.



Foton över planområdet från 2015.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplaneförslaget reglerar bebyggelsens placering och omfattning. Detaljplanen bedöms kunna möjliggöra för ca 600 nya bostäder samt verksamhetslokaler i entréplan. Nya allmänna rörelsestråk mellan Marconigatan och Positivparken skapas.

På östra sidan möjliggörs bostadshus i fyra till åtta våningar med krav på högre våningshöjd i entréplan för att möjliggöra lokaler mot Mandolingatan/Marconigatan. Tio våningar tillåts som entrémarkeingar i södra spetsen av planområdet samt på tomt i norr där handelslokaler ligger idag (kvarter G).

På västra sidan om Mandolingatan bekräftas de befintliga skivhusens byggrätt men utökas med en högre nockhöjd för ombyggnad av den översta våningen för nya bostäder. De idag sammanbindande byggnadskropparna regleras så att de får användas till bostadsändamål i två våningar. Därutöver tillåts byggnader för komplementbyggnader på gårdarna för exempelvis cykelparkering, miljöhus och tvättstugor.

Parkering möjliggörs i garage under gårdarna i högst två våningar ovan mark samt i två parkeringsdäck på max sex våningar. Parkering möjliggörs i enlighet med parkeringsprinciperna för BoStad2021 som utgår från bygglovstalet för detaljplan. Byggherren och trafikkontoret har skrivit avtal om mobilitetsåtgärder som ska minska bilberoendet och parkeringsbehovet med 20 %.

I detaljplanen regleras skydd för den västra trädraden längs Mandolingatan med bl.a. rödlistade almar. Dispensansökan har beviljats av länsstyrelsen för nedtagande av de biotopskyddade hästkastanjerna som ramar in dagens parkering. Träden föreslås ersät-

tas i Slottsparken i förlängningen av Munspelsgatan. Dispensen är villkorad till att planen vinner laga kraft.



Illustration av planförslaget.

Överväganden och konsekvenser

Planförslaget syftar till att utveckla och förtäta ett område i den redan byggda staden där invånare bor och arbetar. En tätare stad skapar underlag för service, handel och kollektivtrafik vilket bidrar till ett attraktivt stadsliv. I en tätare stad ges fler möjligheter att klara sin vardag till fots, med cykel och med kollektivtrafik.

Detaljplanen tar höjd för olika scenarier av utvecklingen kring Marconigatan enligt pågående program för Frölunda.

Med hänsyn till de skyddsvärda almarna har utbyggnaden på västra sidan av Mandolingatan begränsats till lättare komplementbyggnader som miljöhus och cykelförråd samt påbyggnad av befintliga byggnader.

Planerad parkering med garage medför en tydlig kostnadsskillnad för den enskilde mot dagens markparkering men har vägts mot de många nya bostäderna och de goda möjligheterna att leva här utan tillgång till egen bil. Två parkeringsdäck ingår i förslaget för att hålla kostnaderna så låga som möjligt.

Komplementbyggnaderna som möjliggörs mot parken kommer medföra en tydligare gräns mellan de privata gårdarna och den allmänna parken. Parkens öppenhet har vägts mot otryggheten vissa boende känner för främmande personer på gårdarna. Storleken på komplementbebyggelsen begränsas för att fortsatt möjliggöra en överblickbarhet och minska upplevelsen av att baksidor skapas mot parken, då även det kan upplevas som otryggt.

Lokalisering av en förskola med sex avdelningar har prövats i planarbetet men bedömts mindre lämplig inom planområdet bland annat på grund av svårigheter att få tillräckligt stor förskolegård. Annan placering utreds i förprovning.

Detaljplanen ligger i nära anslutning till Västerleden som är av riksintresse för kommunikation och belastad. Trafikkontoret arbetar parallellt med planarbetet på en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för att avlasta Västerleden.

Under tiden som arbete med ÅVS:en pågår är inriktningen att varje detaljplan ska bidra till den omställning av trafiksystemet som är nödvändig för att trafikstrategins mål ska uppnås. Lösningar som eventuellt är önskvärda och som ligger utanför detaljplaneområdena på systemnivå hanteras i ÅVS:en.

I förslaget arbetas med nya gång- och cykelvägar samt att avtal kring mobilitetsåtgärder skrivits för att underlätta ett boende oberoende av bil. Läget vid Frölunda torg med mycket god turtäthet för kollektivtrafiken och ett fullt kommunalt och kommersiellt serviceutbud är optimalt. Stadens bedömning är att planens påverkan på det statliga vägnätet är mycket begränsad och att utbyggnaden inte utgör någon påtaglig skada på riksintresset.

Avvikelser från översiktsplanen

Planförslaget är i överensstämmelse med översiktsplanen.

Planens syfte och förutsättningar

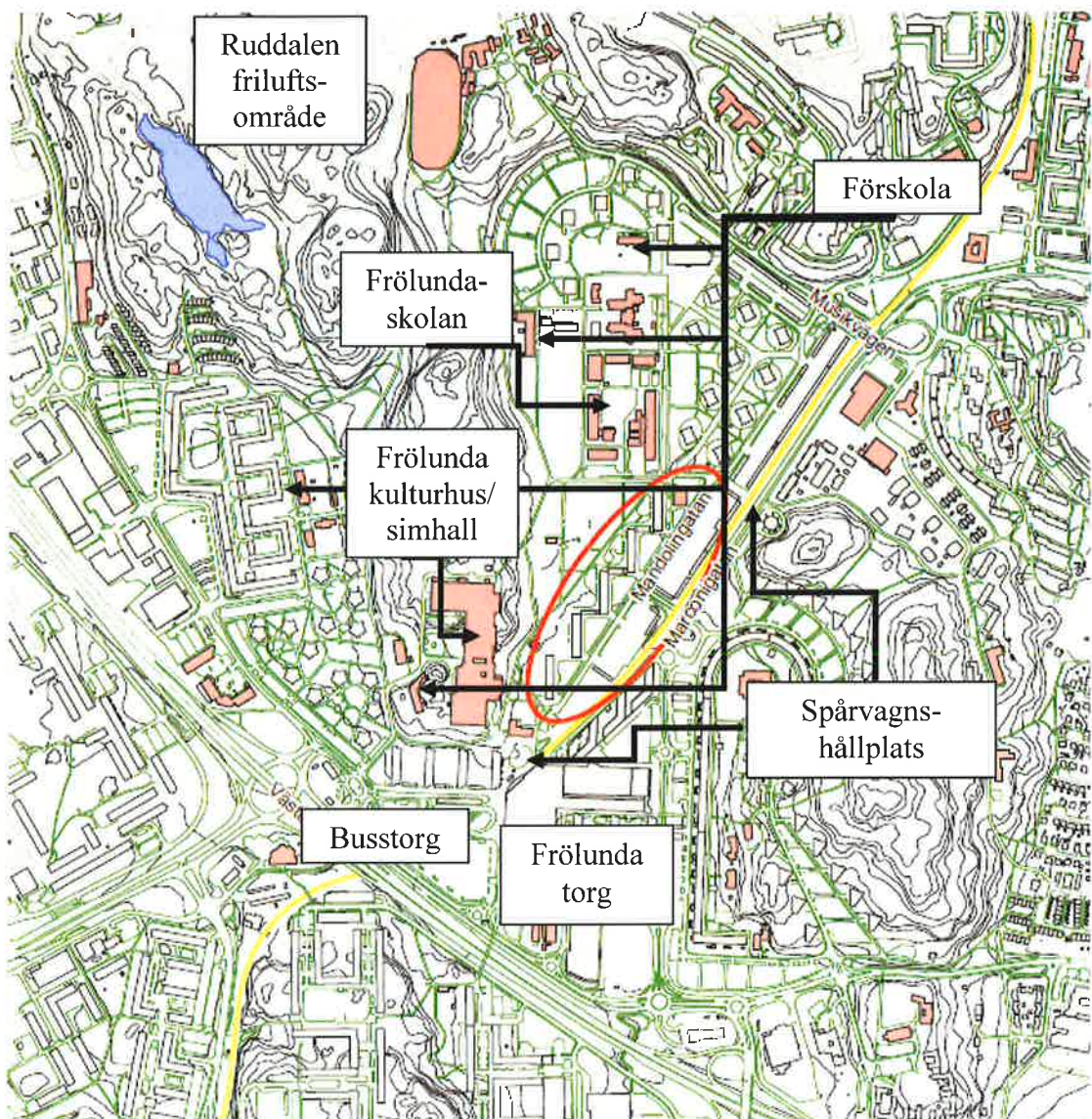
Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för fler bostäder och verksamheter. Hänsyn ska tas till framtida omvandling av Marconigatan och en stadsmässig karaktär ska eftersträvas genom kvartersstruktur. Syftet är även att ge förutsättningar för fler allmänna kopplingar mellan Marconigatan och Positivparken.

Denna plan ingår i BoStad2021. BoStad2021 är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och byggaktörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda år 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Detaljplanen tas fram enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900) och drivs enligt utökat planförfarande.

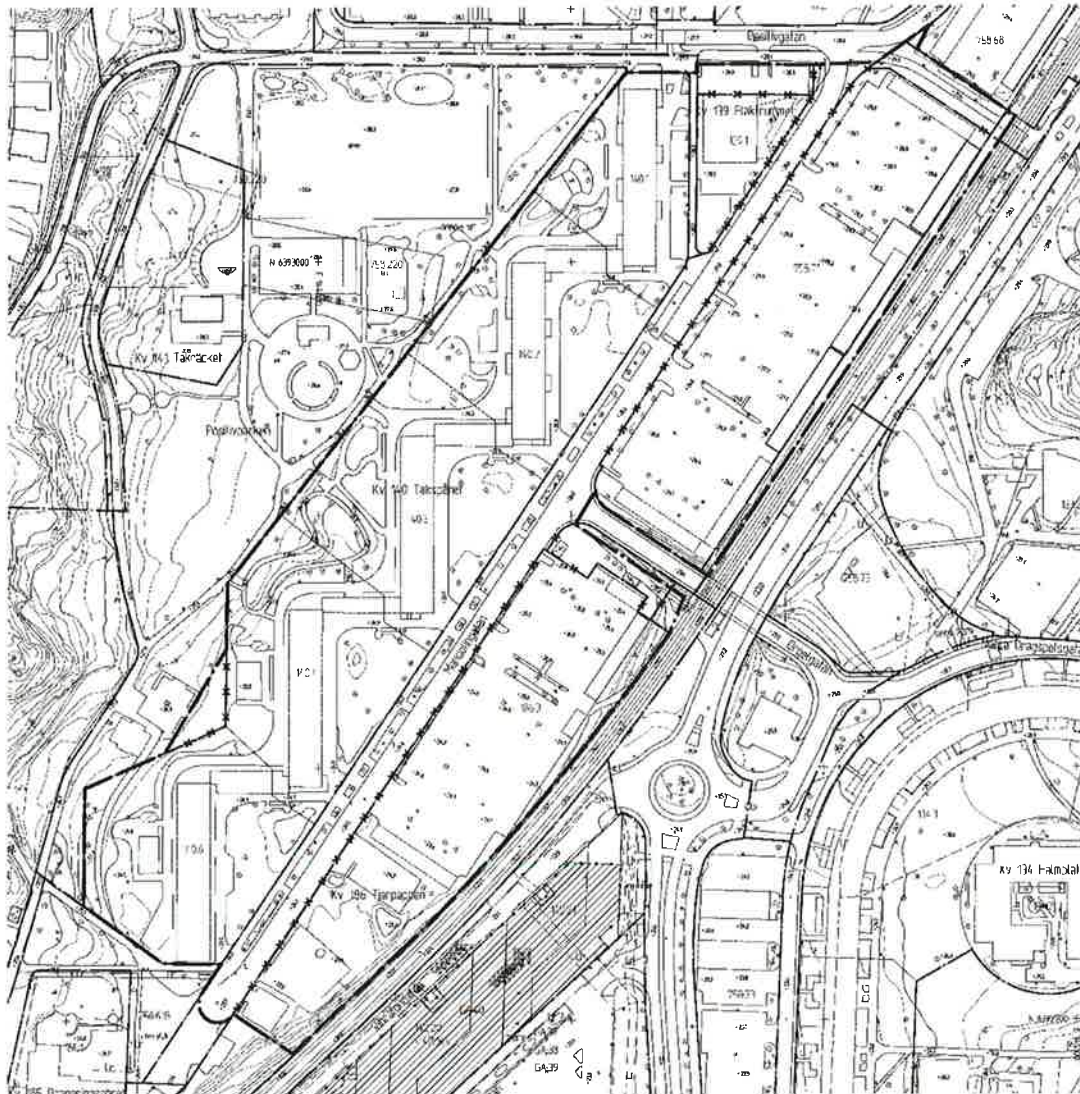
Läge, areal och markägoförhållanden



Orienteringskarta. Röd ring anger planområdet.

476

Planområdet är beläget direkt norr om Frölunda torg, ca 7 km söder om Göteborgs centrum. Området ligger mellan Positivparken, som är mötes- och rekreationsplats för hela stadsdelen, och spårvägen. Söder om planområdet ligger Frölunda torg med omfattande handel. I norr avgränsas planområdet av Positivgatan och Frölundaskolan.



Grundkarta med plangräns.

Planområdet omfattar cirka 6,1 hektar och ägs till största del av Bostads AB Poseidon. Fastigheten Järnbrott 758:66 inbegriper Mandolingatan och ytan med transformatorstationerna vid Orgelgatan är, liksom fastigheten Järnbrott 139:1 i norra delen, kommunala. Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Fastighetskontoret har med arrende upplåtit del av fastigheten Järnbrott 758:66 till Göteborgs Energi Nät AB för transformatorstation.

Fastighetskontoret har upplåtit fastigheten Järnbrott 139:1 till Orient Kungen I Frölunda HB med arrende för parkering samt hyresavtal för lokal.

Planförhållanden

Översiktsplanen

Översiktsplanen för Göteborgs kommun (KF 2009) pekar ut Frölunda torg som strategisk knutpunkt där ett ökat byggande ska stärka underlaget för service och kollektivtrafik. Planområdet anges som bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor, vilket innebär bostäder, arbetsplatser, service, handel, mindre grönytor m.m.

Planområdet ligger inom mellanstaden med inriktning mot att komplettera och blanda funktioner, skapa möjligheter till att gå och cykla, bygga på ianspråktagen mark samt att bygga tätare kring bytespunkter och kollektivtrafikstråk. Översiktsplanen slår fast att förnyelse genom ombyggnad och nybyggnad inom den byggda staden i första hand ska ske inom områden som kan försörjas med god kollektivtrafik. Komplettering bör också fortsättningsvis ske så att bostäder blandas med service och verksamheter som inte är störande för omgivningen.

Strategi för Göteborg 2035 – utbyggnadsplanering

Strategin för utbyggnadsplanering (BN 2014) tydliggör prioriterade utbyggnadsområden och utser Frölunda torg till en tyngdpunkt i staden och till ett kraftsamlingsområde där det bl.a. ska förtätas och kompletteras med bostäder och fler verksamheter för att ta vara på goda förutsättningar för mer lokalt stadsliv genom möjligheterna att klara vardagen till fots, cykel och kollektivtrafik. Handeln ska samlas för att kunna fungera som en lokal magnet och helst ska byggnaderna ha flera funktioner.

Trafikstrategi för en nära storstad

Göteborgstrafikstrategi för en nära storstad (TN 2014) är framtagen för att visa hur kommunen avser ta hand om den ökande befolkningens resande, stärka stadens konkurrenskraft och minska transportsektorns klimatpåverkan. Fokus ligger på områdena resor, stadsrum och godstransporter. Detaljplanen påverkar de två första fokusområdena:

Strategi för resor: Vi gör det lätt att nå viktiga platser och funktioner i Göteborg genom att:

- Stärka resmöjligheterna till, från och mellan stadens tyngdpunkter och viktiga målpunkter (struktur)
- Öka tillgången till nära service, handel, mötesplatser och andra vardagliga funktioner (sammhällsplanering)
- Effektivisera användningen av vägar och gator (nyttjande)

Strategi för stadsrum: Vi skapar attraktiva stadsmiljöer och ett rikt stadsliv i Göteborg genom att:

- Ge gående och cyklister förtur och anpassa hastigheter efter i första hand gående (rörelse)
- Omdisponera gaturummet och skapa mer yta där människor vill vistas och röra sig (yta)
- Skapa ett mer finmaskigt och sammanhängande gatunät utan barriärer (struktur)

Grönstrategi för en tät och grön stad

Grönstrategi för en tät och grön stad visar hur Göteborg kan förbli och ytterligare utvecklas till en stad med gröna kvaliteter, ur både ett socialt och ekologiskt perspektiv i takt med att staden förtätas. Grönstrategin har två huvudmål:

Socialt mål - Göteborg är en tät och grön stad där de offentliga platserna bidrar till ett rikt och hälsosamt stadsliv.

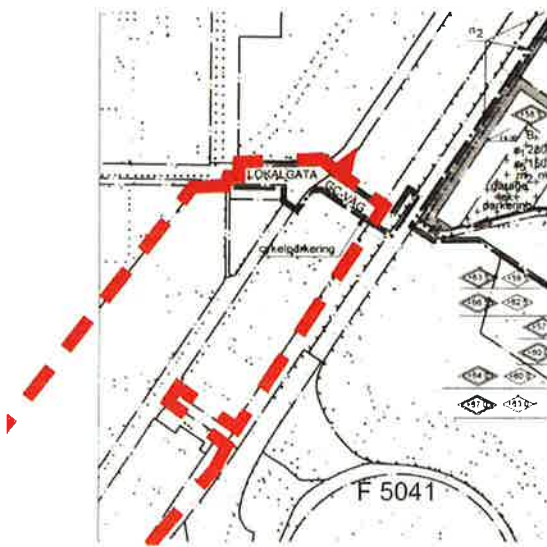
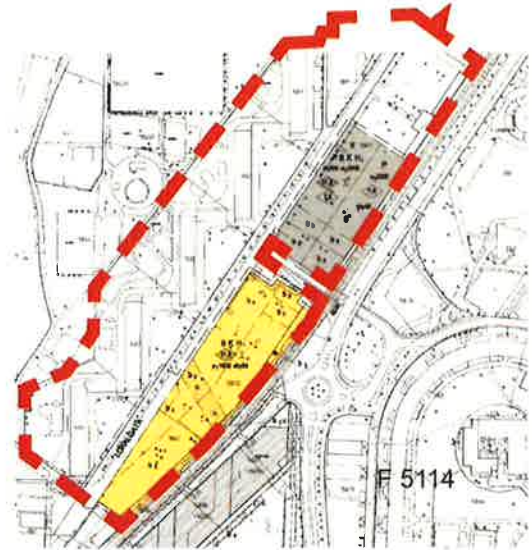
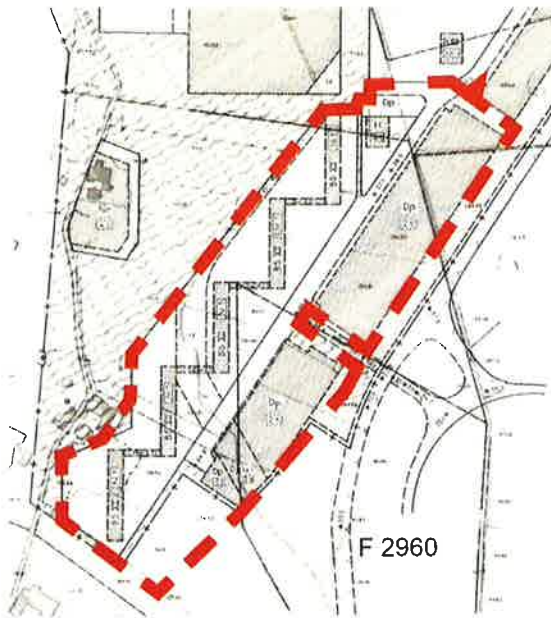
Ekologiskt mål - Göteborg är en tät och grön stad med ett rikt växt- och djurliv och där ekosystemens tjänster tas tillvara.

Ett antal strategier visar hur målen ska nås. För detaljplanen vid Mandolingatan är främst följande strategier viktiga att beakta:

- Säkerställ god tillgång till parker och naturområden
- Skapa ett varierat innehåll i parker och naturområden
- Stärk de gröna kopplingarna i staden
- Utveckla mer grönt i den hårdgjorda staden

Detaljplaner

För området gäller tre detaljplaner. F 2960, som vann laga kraft år 1960, F 5114, som vann laga kraft år 2012 och F 5041 som vann laga kraft 2010. Genomförandetiden för alla planerna kommer ha gått ut innan detta planförslag antas. Genomförandetiden för F5114 går ut 2017-10-23 (för en beskrivning av begreppet genomförandetid, se sida 52). Planerna reglerar befintliga skivhus till högst 12 våningar sammanbyggda med ekonomibyggnader. Öster om Mandolingatan anger detaljplanen bostads- och kontorsändamål med möjlighet till handel i bottenplan. Bebyggelsen begränsas till högst i 10 våningar och byggnadsarean (ytan på marken som får bebyggas) begränsas till 1600 m² söder om Orgelgatan och 800 m² norr om Orgelgatan. Norr om Orgelgatan tillåts även parkeringsdäck upp till 7,0 meter byggnadshöjd (3 våningar) medan det närmast Positivgatan bara tillåts en garagehöjd på 2,5 meter (1 våning).



Gällande detaljplaner och avgränsning av planförslag i rött.

Stadsdelsprogram

I Program för utveckling av Frölunda torg som Byggnadsnämnden godkände 2005-06-14 utpekas området vid Mandolingatan som en av de platser där möjlighet till förtätning finns.

För närvarande pågår arbetet med ett nytt program för Frölunda, för ett större område med bl.a. Frölunda torg och Ruddalen med omgivning (se avgränsning på nästa sida). Programmet har ännu inte varit på samråd.

I programmet hanteras bl.a. frågor om stråk, grönytor och service som är viktiga för detaljplanen för Mandolingatan. Det parallella arbetet stäms av kontinuerligt. En fråga i programmet som är viktig för detaljplanens utformning är utveckling av Marconigatan. Olika alternativ diskuteras. Bland annat en ombyggnad till stadsgata alternativt snabbspårväg.

Omgestaltningen av Marconigatan till stadsgata skulle bland annat innebära att spårområdet integreras mer i gaturummet och att den norra delen av planområdet oriente-

ras direkt mot en gata istället för mot spårvagnsspåret. I planerna diskuteras även möjligheten att fylla igen Orgelgatan i samma nivå som spåren samt att Positivgatan förlängs till Marconigatan. Snabbspårväg skulle medföra att nuvarande förhållanden kvarstår.

Utvecklingen av Marconigatan är i dagsläget inte beslutad. Därför lämnas i detaljplanen utrymme för att möjliggöra olika förslag på utformning av Marconigatan.



*Avgränsning för pågående stadsdelsprogram.
Planområdet i rött och Marconigatan i orange.*

Riksintressen

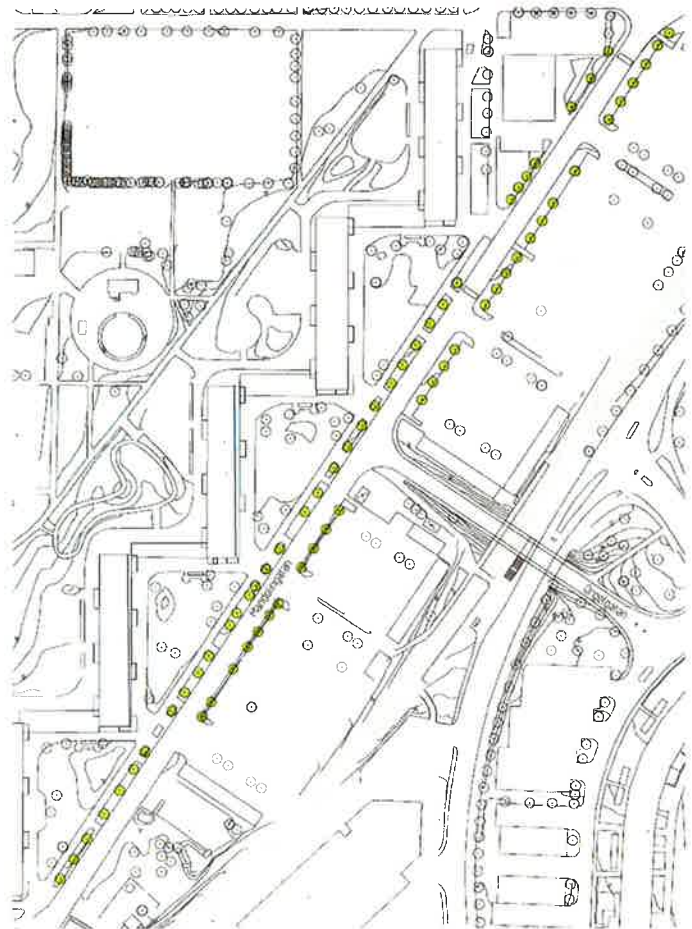
Det finns inga riksintressen inom planområdet men detaljplanen ligger i nära anslutning till Västerleden som är av riksintresse för kommunikation och är belastad.

E6/20. Söderleden-Västerleden-Hisingsleden-Norrleden är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken (MB) 3 kap 8 § och av särskild nationell betydelse och ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. E6 Västerleden har även nyligen pekats ut som en funktionellt prioriterad väg, nationellt och internationellt viktiga vägar. Vägen utgör även en viktig omledningslänk för tung trafik från väg E6 till Göteborgs Hamn samt till storindustrin som annars tvingats gå genom Göteborgs centrala delar. Västerleden är även primär väg för farligt gods. Årsdygnstrafik på Västerleden i höjd med Frölunda sjukhus är ca 51 750 fordon varav ca 4 090 är tung trafik (mätår 2014). Framkomligheten på Väster- och Söderleden är tidvis begränsad, framförallt vid morgon- och eftermiddagens rusningstider.

Biotopskydd

Detaljplanen berör en dubbel trädallé som löper längs med Mandolingatan. Allén vid Mandolingatan bedöms utgöra biotopskydd enligt miljöbalken (MB) 7 kap. 11§. Efter en naturvärdesinventering samt landskapsinventering så anser kommunen att allén vid Mandolingatan, delvis bestående av almar, är mycket värdefull. Både landskapsmässigt, genom en tydlig förstärkning av gaturummet, samt ur naturvärdessynpunkt är dessa träd viktiga att bevara. Att almen är rödlistad och akut hotad ger ytterligare stöd för detta.

Den västra alléraden består av 26 stycken lundalmar inklusive några vresalmar med en stamdiameter mellan 0,45 meter och 0,57 meter. I norra delen står fyra skogslönnar och allra längst norr ut står även två blodbogar.



Befintlig trädallé.

Bokarna står mer som två solitärer och upplevs inte som en del av allén men länsstyrelsen har bedömt dem som del av biotopskyddet. Lundalmen är rödlistad, hotkategori Akut hotad (CR) och vresalmen har hotkategori Sårbar (VU).

Alléraden på östra sidan av Mandolingatan består 30 stycken hästkastanjer med en stamdiameter runt 0,45 meter.

Mellan ett av flerbostadshusen och en livsmedelsaffär står 7 stycken bokar, men de är inte del av den skyddade allén då de står i direkt anslutning till bebyggelse med grenar som nästintill rör vid fasad. Dessa har en diameter på mellan 0,45 meter och 0,57 meter.

Allén står i stadsmiljö utan kontakt med annat större grönområde och bedöms inte ha någon funktion som spridningsstråk till grönområden.

Dispens behövs från länsstyrelsen för borttagande av träd.



Foto över allé längs Mandolingatan norr om Orgelgatan.

Mark, vegetation och fauna

Planområdet utgörs till hälften av markparkering och till hälften av höga skivhus med komplementbyggnader emellan och gräsytor. Gårdarna på den västra sidan av planområdet är sammanvävda med Positivparken.

Naturvärden

Almarna längs Mandolingatan bedöms ha vissa till påtagliga naturvärden. Att den utgörs av vuxna och till synes friska individer utan synliga spår av almsjukan, samtidigt som arten är akut hotad, ger den ett påtagligt naturvärde. Träden saknar större håligheter. Ingen svamppåväxt har noterades. Sparsamt med håligheter, död ved och savflöde noterades. Allmén har en ganska rik lavflora med ett 20-tal arter, varav bland annat den mindre vanliga silverlaven. Mossfloran är sparsam med vanliga arter. I och i anslutning till allén noterades flera fåglar: skata, pilfink, ringduva, kaja, nötväcka, talgoxe, björktrast och kråka. Under träden noterades spillning och fjädrar som visar att träden utnyttjas som nattkvist. Flera skatbon noterades samt ett kråkbo. I anslutning till allén noterades ekorre.

Geotekniska förutsättningar

De två geotekniska utredningarna för Frölunda Allé (Struktur Mark Göteborg AB, dec 2015) visar att jordlagren huvudsakligen utgörs av ett lager siltig och sättningsbenägen lera, vars mäktighet är ca 20 meter i söder och sedan avtar mot nordväst. Väster om Positivparken samt öster om Marconigatan är berget synligt. Området är idag till stor del hårdgjort med asfalt, ett flertal ledningsstråk korsar området och fem större höghus finns.

Nivåskillnaderna inom planområdet är relativt små. Marken sluttar från ca +29 i den nordöstra delen till ca +24 i den sydvästra delen. Vid Orgelgatan och längs spårvägs-

spåret i sydost är nivåerna något lägre. Här är nivån ca +21,9 vid spårvägen och +23,6 vid Orgelgatan.

Den sättningsbenägna leran innebär att tillskottsbelastning på befintlig markyta, till exempel last från nya byggnader eller höjning av markytan, kan innebära sättningar. Generellt så ökar risken för sättningar, samt dess storlek, med ökande lermäktighet.

För att reducera framtida sättningar behöver tyngre byggnader samt större höjning av markytan kompenseras med åtgärder. Markhöjning samt mindre byggnader såsom cykelhus, kan grundläggas genom att skifta ur befintlig jord inom gatu- och byggnadsytan mot lättfyllning, så att den tillförda belastningen kompenseras. Tyngre byggnader kan grundläggas på pålar till fast botten eller berg.

Vid anläggning av källare och ledningar kan schakt under grundvattenytan behöva utföras. Även temporär bortledning av grundvatten är tillståndspliktig vattenverksamhet och ska ansökas om hos länsstyrelsen om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. Om grundvattenytan sänks permanent finns risk för sättningar i området samt även påverkan på angränsande bebyggelse. Det bör undvikas om möjligt och måste annars utredas.

På grund av den lösa leran i området samt höjdskillnader ned mot spårvägen i söder samt befintlig skärning för Orgelgatan, finns förutsättningar för stabilitetsproblem. För att undvika stabilitetsproblem för planerad exploatering, har kontroll av möjlig belastning av marken intill aktuella slänkrön utförts. Stabiliteten är tillfredsställande för befintliga samt framtida förhållanden.

Vibrationer

En obevakad långtidsmätning av markvibrationer från spårvagnstrafik har utförts vid Mandolingatan under perioden 160715 till 160722 (ÅF 2016-08-08). Högsta registrerade vibrationshastighet är 0,27 mm/s, vilket dock inte kan relateras till spårtrafik. Högsta registrerade nivåer som kan tillskrivas spårvagnstrafik är ca 0,2 mm/s. Uppmätta nivåer ligger under riktvärdet för bostäder intill järnväg, 0,4 mm/s. Vid normalt grundlagda byggnader och bjälklagslängder i betong krävs inga kompletterande åtgärder. Byggnader med veka träbjälklag är inte lämplig för platsen.

Markradon

Området är klassat som lågriskområde för markradon i SGU:s radonriskkarta (Rapport 2002:27). På grund av fyllnadsmassorna i ytan och lerans torrskorpekaraktär kan klassningen behöva skärpas till normalriskområde.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse



Mandolingatan och befintliga skivhus från Frölunda torg sett.

I början av 1960-talet byggdes området kring Frölunda torg ut i det som tidigare varit ett jordbrukslandskap. Stadsdelen har en stark identitet med sin figurativa stadsplan och sina skulpturala punkthus. Hela stadsdelen utgör ett för den tiden mycket karaktäristiskt område. Bebyggelsen var typisk för en funktionsuppdelad förortsstadsdel; ett punkthuslandskap av väl avgränsade bostadsområden, åtskilda av generösa grönområden. Det mesta av bebyggelsen i Frölunda är uppfört efter 1955 och beskrivs i remissversionen för bevarandeprogrammet "Moderna Göteborg". Byggnaderna inom planområdet är dock inte särskilt utpekade att ha kulturhistoriska värden som angränsande bebyggelse. De höga husen i Frölunda är väl synliga från långt håll och utgör därmed en geografisk orienteringspunkt. Trafiksepareringen är konsekvent genomförd med bilfria gårdar.

Det finns inga registrerade fornlämningar i eller i anslutning till planområdet.

Befintlig bebyggelse

Bebyggelsestrukturen i Frölunda är storskalig och bebyggelseområdena är tydligt avgränsade grupper enligt grannskapsplaneringens ideal. Stadsdelen byggdes ut enligt mönstret "hus i park", där naturen och grönskan är viktiga element som komplement till de stora husvolymerna. Den befintliga bebyggelsen utmed Mandolingatan närmast Frölunda torg består av fem skivhus från 1960 talets början som sammanbinds via låga komplementbyggnader. Placeringen är i huvudsak nord-sydlig riktning och husen bildar med komplementbyggnaderna en mur mellan Positivparken och Mandolingatan. Mot gatan vänder sig entrégårdar och på baksidan mot parken öppnar sig bostadsgårdar som integreras med parken.

Norr om planområdet övergår bebyggelsen till punkthus i park som också byggdes på 1950-60 talen. Här karaktäriseras området av sammanhängande bilfria ytor som kantas av angöringsgator och med entréer mot park. Sydost om planområdet ligger fler-

bostadshus från 2011 i tre till nio våningar ovan ett p-däck i tre våningar. Dessa byggnader terrasseras mot söder. Direkt söder om planområdet, i slutet av Mandolingatan finns en byggrätt för ett 16 våningar högt punkthus som ska avgränsa och markera torgets läge vid spårvagnshållplatsen och kulturhuset.

Sociala aspekter



Primärområde Frölunda torg med serviceinrättningar.

Planområdet ligger inom primärområdet för Frölunda torg. Här bor ca 5700 personer. Det är en stor majoritet hyresrätter i området och medelinkomsten är relativt låg i förhållande till stadsdelen i övrigt och Göteborgs medelinkomst. Inom planområdet finns idag 780 lägenheter.

Stråk och barriärer

De stora byggnaderna kring Frölunda torg kan ses som riktmärken för orienterbarheten. Samtidigt bidrar de till att avstånden upplevs som stora. Mandolingatan utgör ett stråk från Frölunda torg till Musikvägen. Parallellt ligger dels Marconigatan som ansluter till Dag Hammarskjöldsleden in mot centrum och dels gångstråket genom Positivparken upp mot Altplassen. Stråken avgränsas från varandra av barriärer på var sida om Mandolingatan. Dels av spårvagnsspåren som bara kan korsas vid Orgelgatan och Positivgatan, dels av skivhusen som inte erbjuder någon möjlighet att nå Positivparken utmed planområdet, en sträcka på 430 meter.

Service

Planområdet ligger direkt norr om Frölunda torg och har därmed mycket god tillgång till service i form av apotek, sjukvård, bank, medborgarkontor, ett servicekontor med försäkringskassa, pensionsmyndighet och skatteverket samt detaljhandel med runt 200 butiker. Frölunda kulturhus ligger direkt sydväst om planområdet och innehåller simhall, sporthall, gym, utställningshall, samlings-salar för film, musik och teater, kafé samt bibliotek. Vid torget ligger också Ungdomens Hus 1200 Kvadrat och en fritids-gård, där många aktiviteter erbjuds för barn och ungdomar. I närområdet finns några förskolor, en grundskola och en grundsärskola. I stadsdelen finns en kommunal kul-turskola. En liten centrumanläggning finns vid Altplatsen vid Musikvägen ca 500 meter norr om planområdet.

Rekreation

Planområdet har god tillgång både till kvalitativ park och till större naturområde.

Planområdet ligger i direkt anslutning till stadsparken Positivparken, som är en popu-lär och mångfunktionell park med t.ex. parkouranläggning och lekmöjligheter för många olika åldrar. Här finns en bemannad parklek som erbjuder sociala aktiviteter året runt.

Ruddalen ligger ca 1 km nordväst om planområdet och är en betydelsefull resurs för rekreation och friluftsliv i hela Göteborg. Här finns gym, motionsspår, bandybana, fotbollsplaner, boulebana, tennisbana och äventyrsbanor. Inom 3-4 km finns dessutom fyra havsbad som är lätta att nå till fots, på cykel eller med kollektivtrafik.

Förskola

I det inledande planarbetet har flera alternativ till placering av en ny förskola stude-rats. En placering har eftersträvat i anslutning mot Positivparken för synergieffekter-na med parken. Med anledningen av att det behövdes minst 6 avdelningar och det ställer krav på 4200 m² gårdsyta samt tekniska svårigheter att inkludera förskolan i befintliga skivhus har det inte varit möjligt att inkludera förskolan inom planområdet. En placering kring Altplatsen prövas nu i förprövning för att tillmötesgå det behov som planens bostäder skapar.

Trafik, parkering och tillgänglighet

Området nås med bil från Mandolingatan som slutar i en vändplan vid Frölunda torg. GC-väg finns inte längs Mandolingatan men intill på Marconigatan går huvudcykel-stråket från Göteborgs centrum med god standard mot Frölunda torg och vidare mot Önnered. Det tar ca 25 min att cykla mellan Mandolingatan och Brunnsparken (7,9 km och ca 30 höjdmeter).

Hela östra sidan av planområdet används idag för markparkering. Poseidon har 487 parkerings- och garageplatser vid Mandolingatan, varav 156 platser är outhyrda (va-kansgraden är nästan 32 %).



Foto över befintlig parkeringsanläggning.

Kollektivtrafik

Tillgängligheten till kollektivtrafik från planområdet är mycket god. Direkt nordost om planområdet ligger spårvagnshållplatsen Positivgatan och ca 200 meter söder om planområdet ligger hållplatsen Frölunda torg som är en kollektivtrafikknutpunkt som trafikeras av tre spårvagnslinjer och ca 20 lokal- och regionalbussar. Busstrafiken tillämpar så kallad ”stjärntrafik” med samordnade tider från terminalen. Förutom busslinjer till de västra stadsdelarna går här även direktförbindelser till Hisingen, Göteborgs centrum, Mölndal och Partille. Området trafikeras även av två flexlinjer som är tillgängliga för alla som är kunder. Med spårvagn tar det ca 12 min till Linnéplatsen och 22 min till Brunnsparken.

Teknik

VA-ledningar

Allmänna ledningar för dricksvatten och dagvatten finns utbyggt i hela planområdet. Allmänna ledningar för spillvatten finns utbyggt i södra delen av planområdet. De östra delarna av planerad bebyggelse mellan Marconigatan och Mandolingatan berörs av korsande ledningsstråk bestående av två dricksvattenledningar, två dagvattenledningar och en spillvattenledning.

Dagvattenledningen och spillvattenledningen i den södra delen korsar även området väster om Mandolingatan i nord-sydlig riktning och är olämpliga att flytta med hänsyn till deras storlek.

Dagvatten

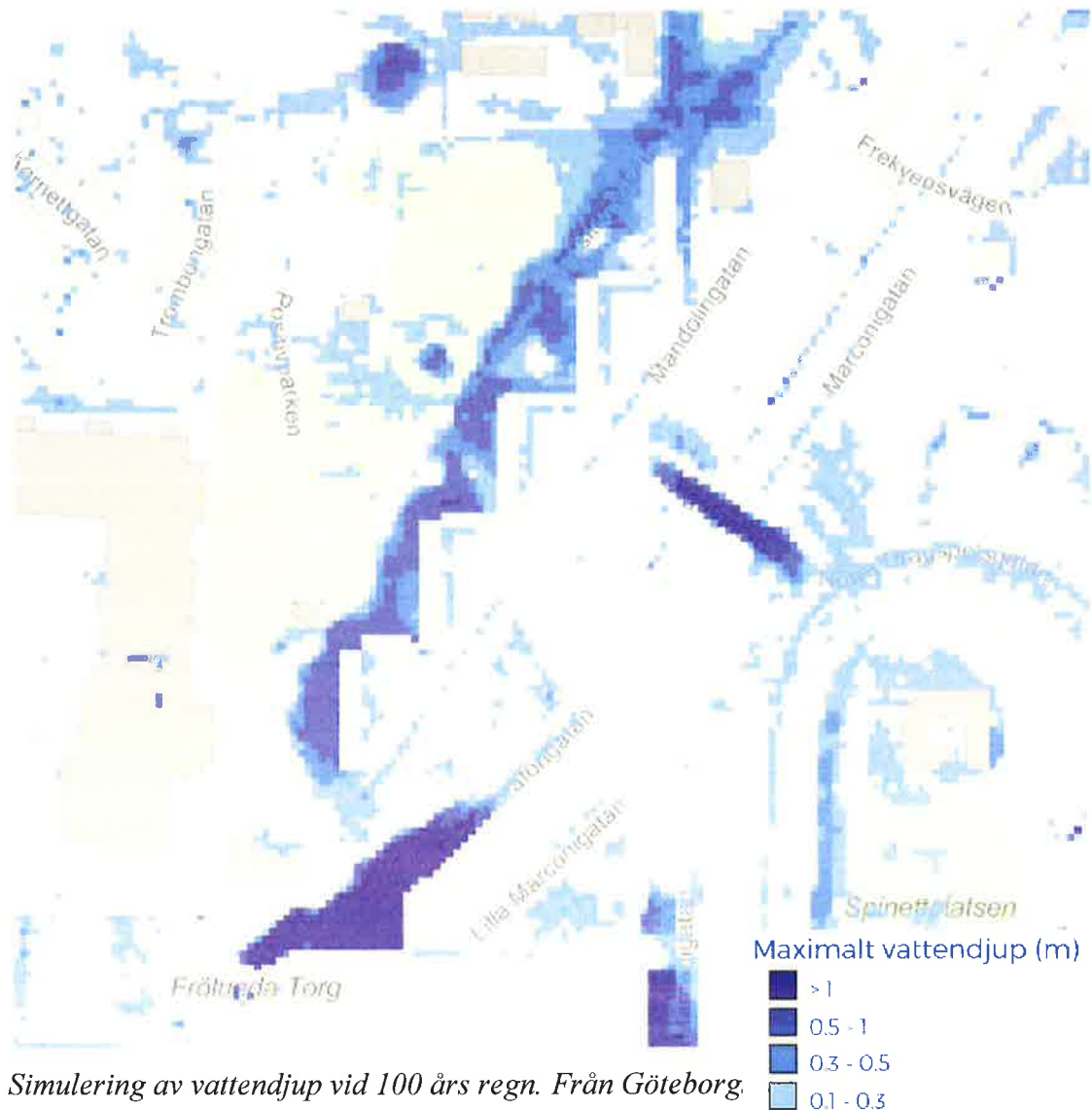
Generellt lutar Mandolingatan söderut, parkeringarna lutar in mot sin egen mittpunkt och gårdarna lutar lite varierande. Området väster om befintliga byggnader och gårdar lutar till stor del österut, in mot byggnaderna.

De geotekniska undersökningarna visar att jordartsförhållandena är av en sådan karaktär att återinfiltration av omhändertaget dagvatten inte bedöms vara möjligt.

Mottagande recipient är Stora ån som berörs av markavvattningsföretag. Stora ån mynnar ut i Välen. Ekologisk status för Stora Ån är idag bedömd som måttlig. Att statusen inte är bedömd som god beror delvis på att vattendraget har problem med övergödning. Stora ån klarar heller inte god kemisk status då halterna av PBDE och kvicksilver överskrider EU:s gränsvärden. Det innebär att det ställs höga krav på rening.

Dagens dagvattenavrinning sker genom markförlagda ledningar i duplikatsystem. Dagvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät som finns utbyggt i befintliga lokalgator i planområdet. Det är viktigt att ordna utjämning och rening av dagvatten från hårdgjorda ytor. Fördröjning av dagvatten minskar risken för översvämningar och förbättra kvaliteten på dagvattnet, vilket i sin tur minskar belastningen på miljön.

Skyfall



Som en del i Göteborgs stads arbete med framtagande av ett tematiskt tillägg till översiktsplanen för vatten och klimatanpassning har en skyfallsmodellering gjorts för hela staden. Vatten rinner huvudsakligen från parken i öster mot planområdet samt från

nordost till sydväst genom planområdet i Mandolingatans riktning. Modelleringen visar att det finns risk för uppdämda vattenmassor väster om befintliga byggnader samt i nedsänkningen vid Orgelgatan och Frölunda torgs spårvagnshållplats.

Fjärrvärme

Befintliga höghus är anslutna till fjärrvärme idag. Ledningar ligger parallellt med Mandolingatan inom kvartersmark. Huvudledningen korsar den nordöstra fastigheten. Någon ledningsrätt över parkeringen finns inte idag. Kapaciteten kan komma att behöva utökas för föreslagen utbyggnad.

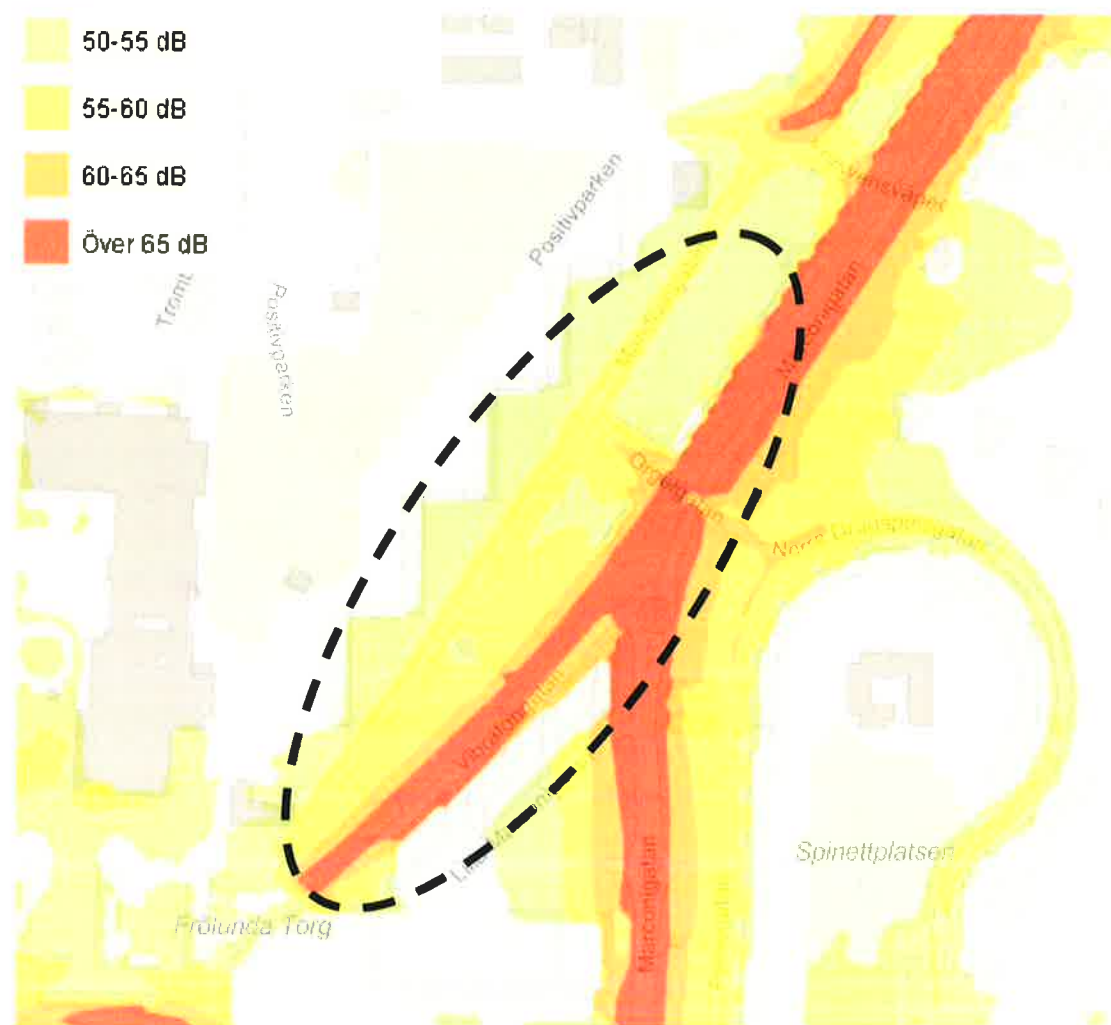
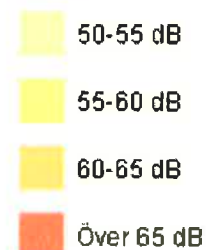
El och tele.

På södra sidan av Orgelgatan finns två transformatorstationer. Den ena tillhör Göteborgs Energi och den andra spårvägen. Stationen vid Mandolingatan matar idag i princip bara de fem höghusen. I stationen finns idag en transformator men den är byggd för två och kan kompletteras vid en exploatering av området. Stationens placering är optimal utifrån var belastningen ligger idag men framför allt med anledning av sitt centrala läge inom planområdet.

Teleledningar ligger i Mandolingatan och korsar den norra parkeringen ungefär i mitten.

Störningar

Buller



Översiktlig bullerkartering för ekvivalenta bullernivåer från väg och spårvagnstrafik. (Trafikdata från 2013, Miljöförvaltningen)

Den översiktliga bullerkarteringen ovan visar att planområdet berörs av buller från spårvägen och Marconigatan. Befintliga bostäder klarar dock bullerriktlinjerna på 55 dBA ekvivalent ljudnivå (medelljudnivån under ett dygn).

Positivparken, direkt väster om planområdet ger möjlighet till rekreation utan trafikbuller. I Ruddalens strövområde, 1,2 km gångväg norr om planområdet, finns utökade möjligheter för bullerfri vistelse. Mer om buller på sida 45.

Luftmiljö

Bedömningen av luftkvaliteten vid Mandolingatan baseras på de spridningsberäkningar (Ren Stadsluft) miljöförvaltningen utfört. Inom planområdet vid Mandolingatan kommer inget högtrafikerat, slutet gaturum skapas. Trafiken på Mandolingatan själv är enbart fordon som ska till eller från bostäderna. Inte heller på andra sidan av de föreslagna husen, vid Marconigatan, kommer sådana problem uppstå. Dels går det bara drygt 8500 fordon per årsmedelvardagsdygn på Marconigatan, dels är topografin fortfarande öppen på vägens sydöstra sida.

Årsmedelvärdet för kvävedioxidhalterna håller sig enligt beräkningen med bred marginal under miljökvalitetsnormen. Timvärdet (98-percentil av timmedelvärden för kvävedioxidhalten) ligger mellan de undre och övre utvärderingströsklarna i hela planområdet. Døgnsvärdet (98-percentil av døgnsmedelvärden för kvävedioxidhalten) är den norm som oftast är svårast att klara i Göteborg. Här ligger de beräknade halterna i direkt anslutning till vägen över den övre utvärderingströskeln, men under normen. I övrigt ligger halterna mellan utvärderingströsklarna.

Markföroreningar

Då halva planområdet består av asfalterade markparkeringar har en översiktlig miljöteknisk markundersökning gjorts för att utreda om det förekommer markföroreningar. Utredningen (WSP okt 2013) visar att de uppmätta föroreningsnivåerna inom fastigheten Järnbrott 758:71 (parkeringen norr om Orgelgatan) inte utgör ett hinder för att bygga bostäder i området. Vidare gör inte heller de uppmätta föroreningshalterna i jordmassorna att överskottsmassor från fastigheten bedöms behöva tas till en speciell mottagningsanläggning med avseende på föroreningsinnehåll. Inga indikationer på förekomst av tjärasfalt finns heller på denna fastighet.

I jord från fastigheten Järnbrott 186:3 (parkeringen söder om Orgelgatan) påvisas ställvis halter av alifater, aromater samt PAH i det översta fyllnadslagret (0-0,5m). De påträffade halterna överstiger Naturvårdverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) och detta bör beaktas innan bostäder byggs. Jordproven från denna fastighet bedöms dock eventuellt kunna vara kontaminerade från ovan liggande asfaltbeläggning där det ställvis finns innehåll av stenkolstjära (vid undersökningen skruvas en jordskruv genom asfalten och små bitar asfaltsbeläggning kan dras med ner i fyllnadslagret).

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger uppförande av nya bostadshus i 4-10 våningar på östra sidan av Mandolingatan med parkeringsgarage och parkeringsdäck samt möjlighet till centrumändamål i upp till två plan över gatunivå. Detaljplanen medger även påbyggnad på befintliga bostadshus samt ökade möjligheter för komplementbyggnader som cykel-förråd, miljöhus och tvättstugor på gårdarna.

Med anledning av pågående utredning om Marconigatans framtid och utformning förhåller sig planförslaget till olika framtida scenarier för Marconigatan. Störst förändring skulle ske om Marconigatan görs om till stadsgata. I alternativet stadsgata ingår även att Positivgatan förlängs till Marconigatan och att Orgelgatan höjs upp i höjd med spårvagnsspåren så att planskildheten försvinner. Detta kan medföra att trafiken fördelas mer och når planområdet direkt från Marconigatan utan att köra över Musikvägen. Detaljplanen förhåller sig till planerna dels genom att ställa krav på förhöjda bottenvåningar som möjliggör framtida lokaler mot stadsgatan, dels att lämna plats för framtida korsning vid Positivgatan. Den i planen föreslagna trafiklösningen kommer troligen att vara rådande en längre tid.

Kvartersmarken inom Järnbrott 139:1 har markanvisats av fastighetsnämnden till AB Framtiden. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatören. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.

Bebyggelsen och dess ändamål



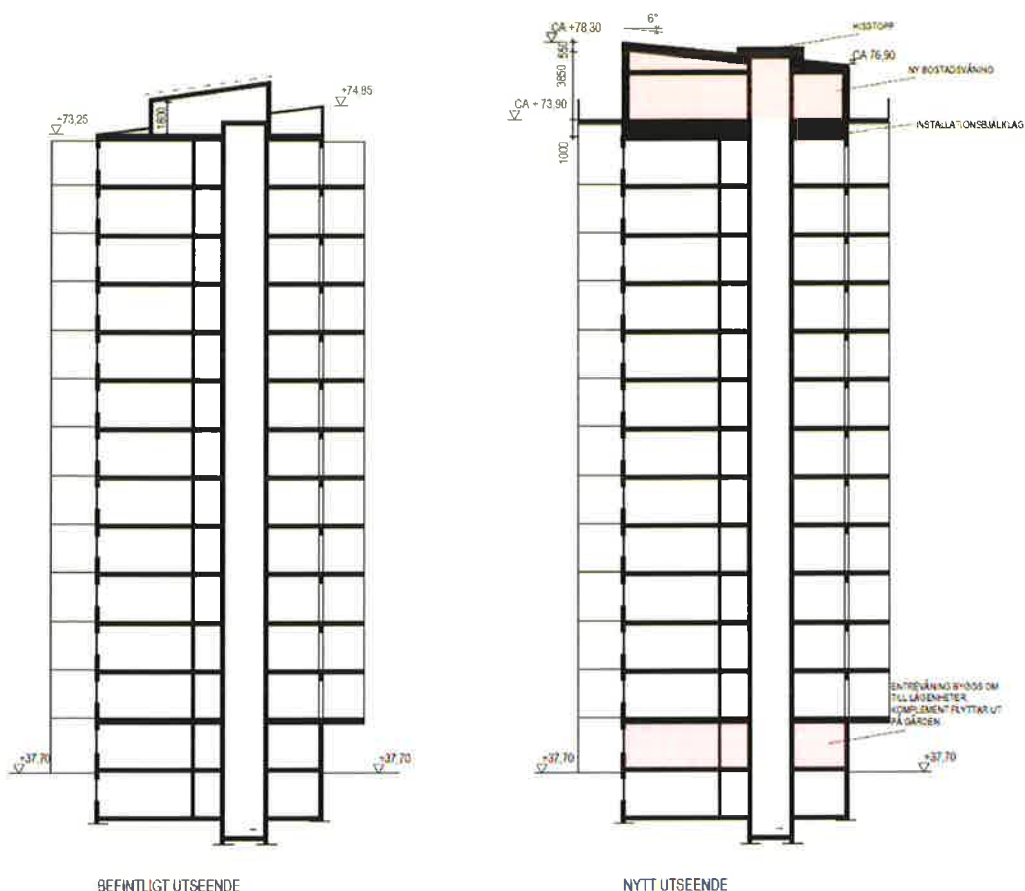
Illustration över planområdet.

Västra sidan, befintliga hus.

Väster om Mandolingatan ligger idag fem skivhus i 13 våningar plus källare, sammankopplade i bottenplan genom förrådsbyggnader. Det är 156 lägenheter i vardera skivhus, sammanlagt 780 lägenheter.

De befintliga husen har nått en ålder som medför behov av omfattande renovering. I planförslaget möjliggörs för att gemensamma utrymmen som tvättstugor mm, flyttas ut i fristående volymer på gårdarna. Förrådsutrymmena i entréplan och mellan byggnadskropparna kan då göras om till bostäder. Takens utformning justeras så att bättre avrinningsförhållanden skapas för regnvattnet, och möjliggör att vindsvåningarna kan inredas.

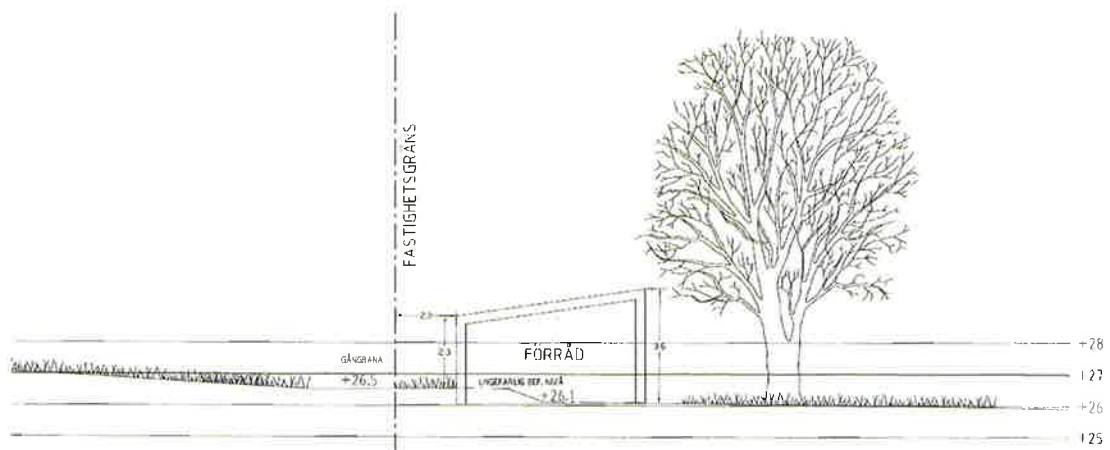
Utifrån exploatörens skisser skulle ombyggnaderna kunna ge upp till ca 130 mindre lägenheter på västra sidan av Mandolingatan. Förändringen av taken medför att byggnadernas nockhöjd ökar med ca tre meter (se jämförande illustration).



Exempelsektion genom befintligt hus före (vänster) och efter ombyggnad (höger). (Höjdangivelser enligt gammalt höjdsystem.)

Detaljplanen medger utöver bostäder även centrumändamål i entréplan med hänsyn till befintliga verksamheter.

Detaljplanen begränsar utbyggnaden mot Mandolingatan till lättare komplementbyggnader som miljöhus och cykelförråd med anledning av att skydda de rödlistade almarna längs gatan. När Positivparken gjordes om 2012 var tanken att skapa en flytande övergång mellan bostadsgårdarna och parken men boenden har upplevt de öppna gårdarna som otrygga på kvällstid. Komplementhusen mot parken ska bidra till att rama in de befintliga gårdarna och skapa en tydligare avgränsning mellan bostadsgårdarna och parken. Det är viktigt att placeringen av komplementbyggnader fortsatt tillåter en överblickbarhet utan att baksidor skapas mot parken, för att om möjligt förstärka upplevelsen av trygghet. Detaljplanen reglerar därför andel av marken som får bebyggas med komplementbyggnader (e_2), att byggnaderna inte får ligga närmare än två meter från fastighetsgräns, att varje byggnad inte får vara större än 120 kvm och att det ska vara minst 4,0 meter mellan komplementbyggnaderna (p_2). Nockhöjden inte får överstiga 3,5 meter.



Principsektion som visar exempel på komplementhus mot parken.

I södra delen av området går avlopps- och dagvattenledningar. Ledningsområde finns angivet i detaljplanen (u i kartan). I detaljplanen medges inom u-området konstruktion som inte försvårar åtkomst till ledningar (b₁). Byggnaderna ska vara enkla och lätta att demontera och flytta vid behov, exempelvis cykelparkeringar med skärmtak eller enkla flyttbara moduler. De får inte ha markförankring. Dialog ska hållas med Kretslopp och vatten vid valet av konstruktion.

Östra sidan och kilen i norr, ny kvartersbebyggelse

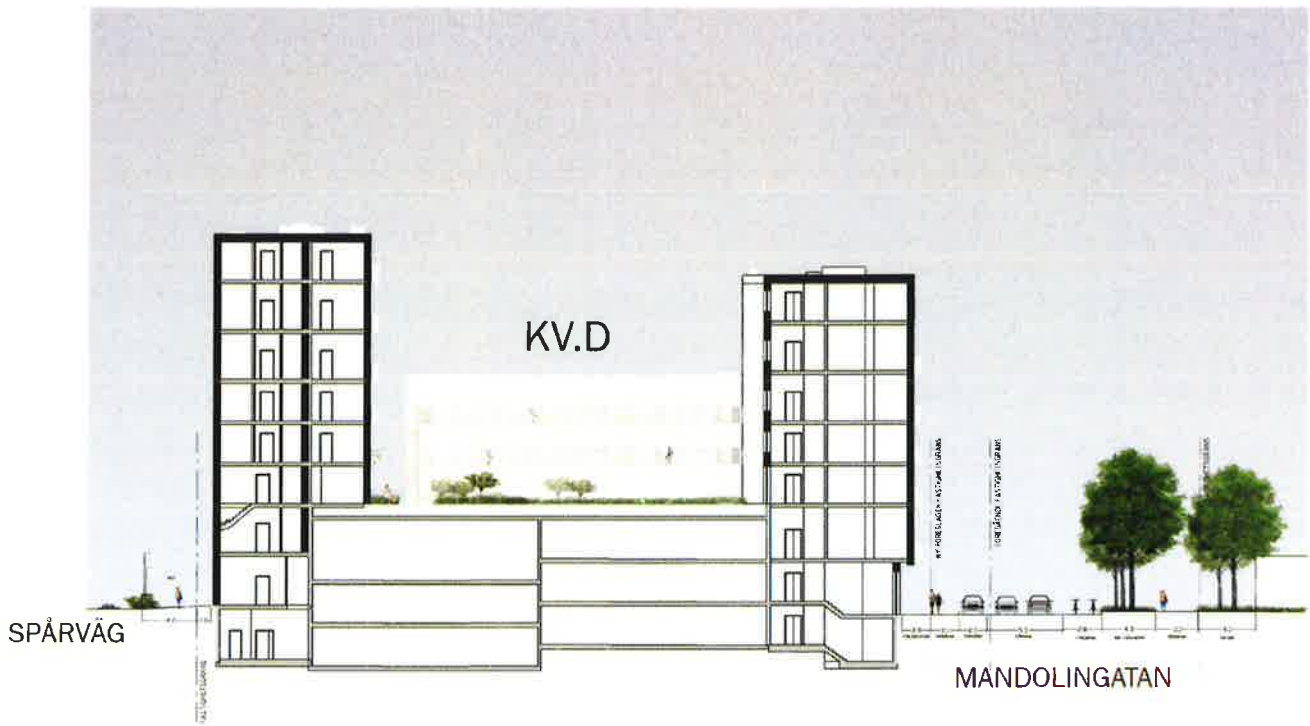
Med den nya bebyggelsen på östra sidan eftersträvas en stadsmässig karaktär med kvarter och lokaler i entréplan. Detaljplanen medger centrumändamål i högst två plan över gatunivå och kräver att våningshöjden i entréplan mot Mandolingatan respektive Marconigatan förbereds för att kunna användas för centrumändamål även i senare skede om det inte sker direkt (se markeringar i illustrationen nedan). Det regleras även att kvarteren ska ha entréer mot gata i markerade lägen (C₂ f₄ och b₂).



Markering visar krav på högre våningshöjd i entréplan och entréer mot gata.

Detaljplanen reglerar byggnadsarean (ytan på marken som får bebyggas) för bostads- och centrumändamål (e₁). Byggnadernas höjder varierar inom kvarteren för att släppa in solljus och skapa variation men regleras inte i detalj. Högsta tillåtna nockhöjd regleras i relation till en viss andel av byggnadsarean. Hisstoppar tillåts över angiven nockhöjd. Fördelningen av antal våningar som står i illustrationskartan är exploatörens förslag men kan ändras inom regleringen av den procentuella fördelningen.

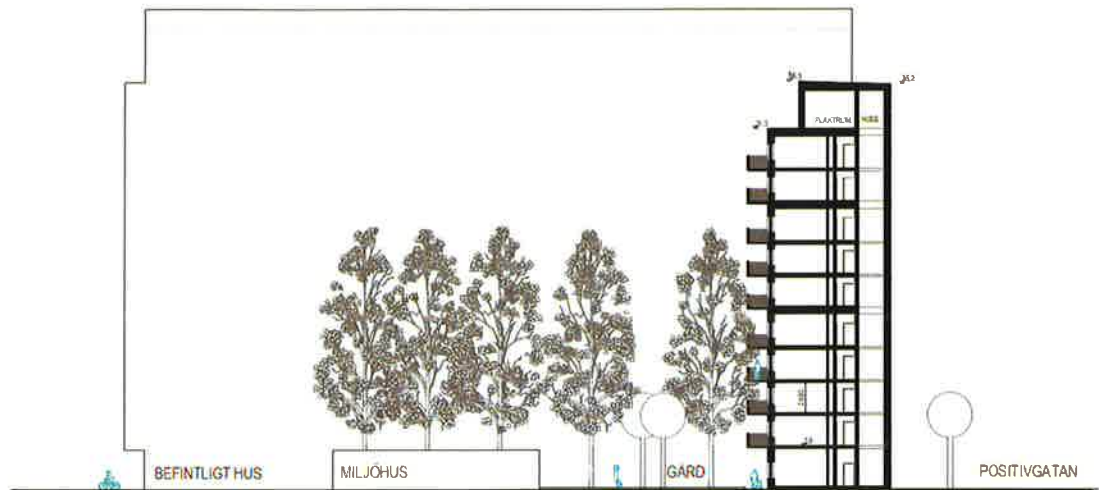
Detaljplanen medger två parkeringsbyggnader med nockhöjd upp till 20,5 meter (6 våningar). Parkeringsbyggnaderna ska gestaltas med stor omsorg och samspela med angränsande bostadsbyggnader (f₆). Växtbeklädnad kan utgöra en del av utformningen men arkitekturen ska fungera i sitt sammanhang oberoende av den. Byggs bostäder istället eller kring parkeringsdäcket i kvarter F får dessa vara upp till 26,5 meter till nockhöjd (åtta våningar, f₅).



Exploatörens förslag på sektion genom kvarter D som visar relationen mellan bostadshus, garage och lokaler mot gatan (Liljewall AB).



Exploatörens illustration över kvarter A, med blick mot Frölunda torg (Liljewall AB).

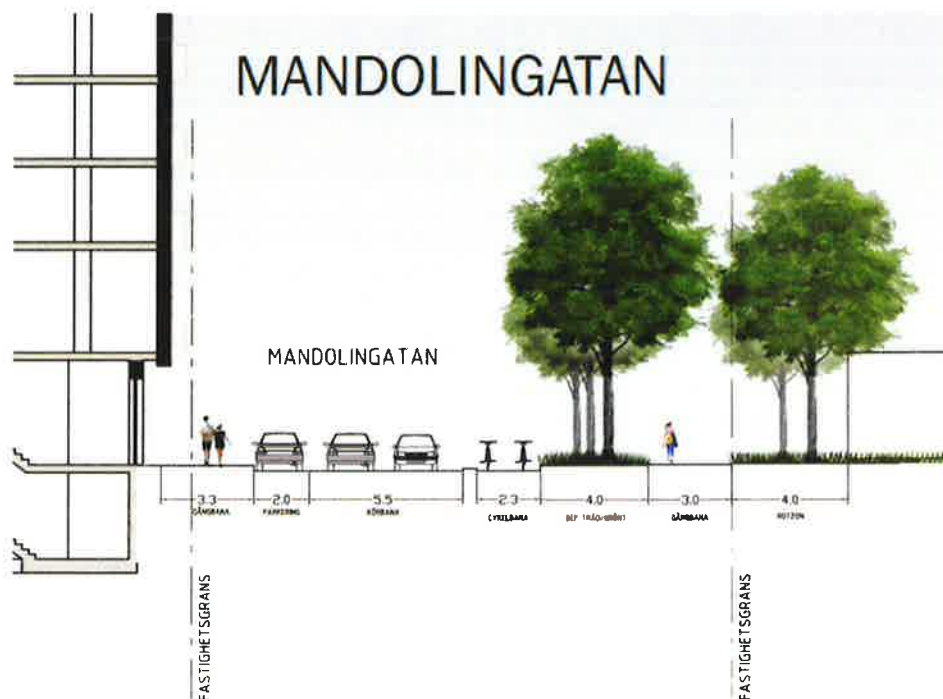


Sektion genom kvarter G.

Trafik och parkering

Gatunät

Planområdet angörs från Mandolingatan, i första hand över Marconigatan, Musikvägen men även över Orgelgatan. Utformningen av Mandolingatan ändras i samband med planens genomförande för att öka tillgängligheten för gående och cyklister med separat cykelväg samt gatuparkering och trottoar på gatans västra sida. I anslutning till Orgelgatan och gatan mellan kvarter D och E anläggs markerade gångpassager över Mandolingatan med annan markbeläggning och höjdsättning för att öka trafikanternas uppmärksamhet i viktiga korsningspunkter. Den smalare körytan och de tydligt markerade gångpassagera ska bidra till lägre hastigheter samt öka trafiksäkerheten och tryggheten.



Gatusektion för Mandolingatan sett norrifrån med ny bebyggelse till vänster.



Gång- och cykelstråk efter genomförande av detaljplanen.

Gatusektionen för Mandolingatan styrs av att de skyddsvärda almarna längs Mandolingatan inte ska riskera att skadas. En rotkartering har gjorts och ska beaktas vid grävarbeten i gatan.

Med en separat cykelväg längs Mandolingatan blir gång- och cykelvägen väster om kvarter G (Orienthallen) i första hand gångväg medan cykelvägen kommer följa Mandolingatan öster om kvarter G.

En ny gata anläggs kring de norra kvarteren (kvarter D-F). Denna gata blir smal, enkelriktad och med blandtrafik. Gatan är i första hand till för gående och cyklister samt för framkörning för räddningstjänst, färdtjänst, avfallshantering med flera (GATA₁). Då gatan begränsas i bredd av spårvägens staket åt öster och fastighetsgränsen åt väster regleras i planen att förgårdsmarken mot gatan ska utformas för gångtrafik och i nivå med gata för att underlätta möten (f₃). Med en ny gatusektion för Mandolingatan och de nya gatorna i norr ökar flexibiliteten och rörelsemöjligheterna för gående och cyklister.



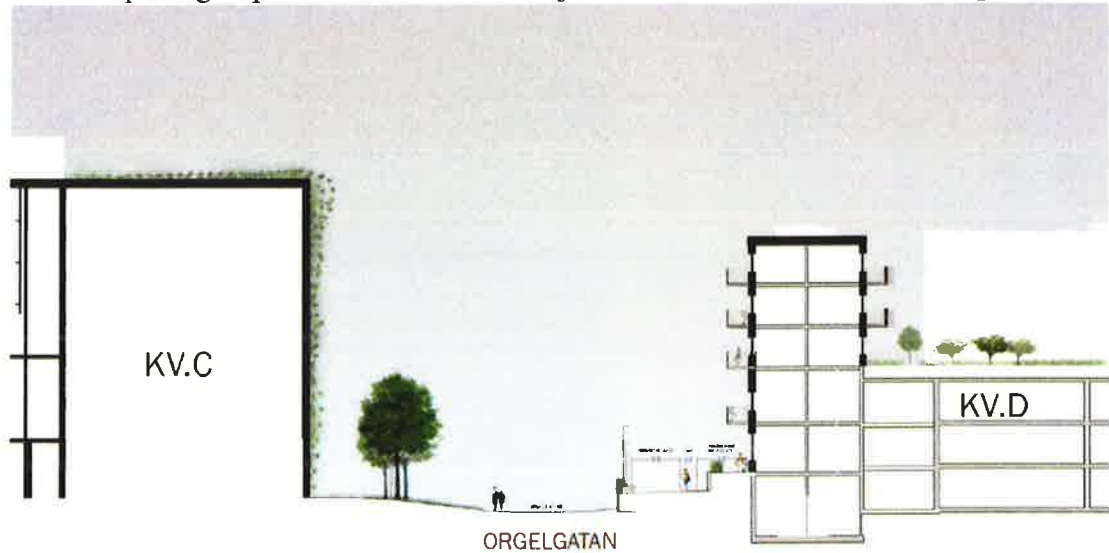
Ny enkelriktad gata med blandtrafik kring kvarteren D-F (Liljewall AB).



Illustration av ny gata mellan kvarter D och E (Liljewall AB).

Orgelgatan lämnas utanför detaljplanen för att hanteras i samband med att Marconigatans utformning ses över. För att kunna köra runt kvarter D behöver marken parallellt med Orgelgatan höjas och en stödmur anläggas. Stödmuren blir som högst 4,5 meter

närmast spårvagnsspåren medan den är i höjd med marknivån vid Mandolingatan.



Sektion i mitten av Orgelgatan med stödmur mot kvarter D.

Planförslaget innebär en ny allmän gångväg i förlängningen av Orgelgatan till Positivparken. Denna kan dock först genomföras när befintlig fjärrvärmeundercentral i befintligt hus flyttats vilket planeras i samband med renoveringen av befintliga hus. Tidplanen är dock oklar (GÅNG). Genomförandetiden har därför satts till 15 år för gångvägen (a₃).

Kollektivtrafik

Planområdet ligger i direkt anslutning till hållplatserna Frölunda torg och Positivgatan. Förutsättningarna för att resa kollektivt är mycket bra med 26 avgångar i timmen mot Göteborgs centrum vid högtrafik¹. Planområdet ligger i direkt anslutning till ett av stadens starkaste kraftsamlingsområden och ett starkt stadsdelscentrum. Här finns ett stort utbud av allmän och kommersiell service. En extra förskola planeras att byggas inom gångavstånd. Det skulle ge än bättre möjligheter för effektiva reskedjor mellan hem-skola-jobb-fritidsaktiviteter-inköp-hem.

Bil- och cykelparkering

Parkeringen för både befintliga som nya bostadshus medges främst i garage och parkeringsdäck samt med markparkering mellan kvarter A och B. Detaljplanen begränsar parkeringsanläggningarna ovan mark. I kvarter B, D och E möjliggörs parkering under gårdarna i upp till två plan ovan gatunivå (P₁). Parkeringen ska vara indragen från fasad med minst 6 meter för att värna en trygg och tilltalande fasad mot gatan (f₁). I planen regleras också att underbyggda gårdar ska anläggas med planterbart bjälklag för att säkerställa att en tilltalande gårdsmiljö kan skapas ovanpå.

I kvarter C och F tillåts parkeringsdäck eller parkeringshus med nockhöjd upp till 20,5 meter (upp till sex våningar). Byggs istället bostäder kring eller istället för parkeringsdäcket i kvarter F får dessa vara upp till 26,5 meter (åtta våningar, f₅). Utformningen av parkeringsdäcken/-husen kräver stor omsorg för att värna en god och trygg

¹ Vasttrafik.se 2017-03-16 Frölunda torg – Brunnsparcken kl 8-9. Spårvagn 1 och 7 samt buss 50

upplevelse av gatan liksom för grannar som får byggnaderna i sitt blickfång (f_6). I båda kvarteren regleras att parkering ska vara indragen från fasad med minst 6,0 meter i entréplan och i kvarter F ställs även krav på minst 400 kvm centrumändamål i entréplan för ett aktiv entréplan mot gångvägen till spårvagnshållplatsen och skolvägen ($C_3 f_2$).

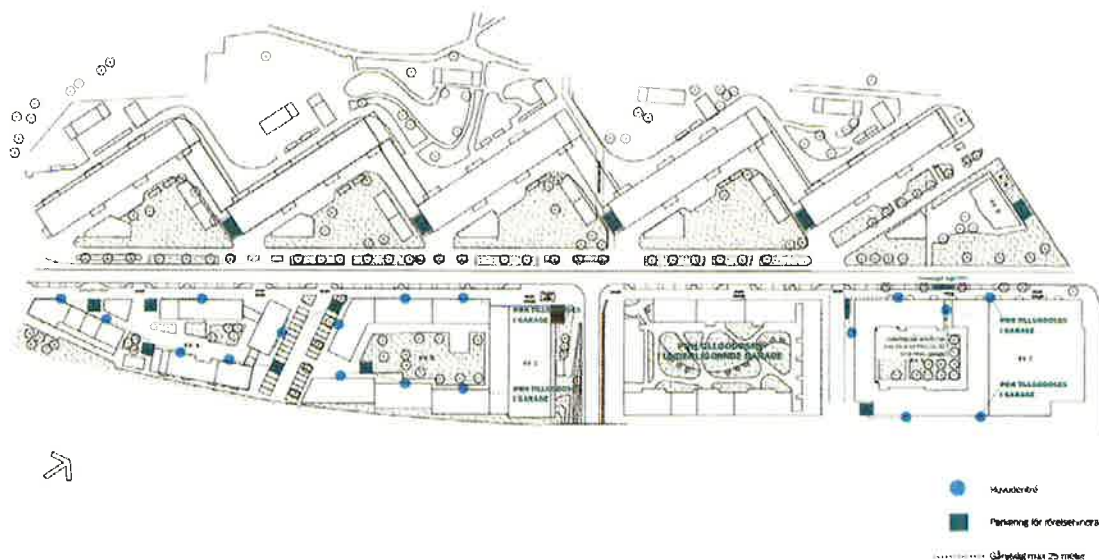
Detaljplanen möjliggör för parkering i enlighet med BoStad2021:s hanteringsprinciper för parkering vilket är samma nivå som för bygglov i gällande vägledning för parkeringstal. Parkeringsbehovet beräknas utifrån antalet lägenheter som finns och som planeras att byggas inom planområdet. Vägledningen för bygglov ger att ca 845 parkeringsplatser skulle behöva möjliggöras inom planområdet för befintliga som nya bostäder samt planerade lokaler. Då ingår reduktionen för ganska god kollektivtrafik med 5 %. En uppskattning av antal parkeringsplatser som planen medger är ca 845 platser inklusive ett garageplan under mark. Många av dem är garageplatser som medför höga parkeringskostnader.

En särskild mobilitetsutredning har gjorts för att se över möjliga åtgärder som kan minska de boendes behov av att äga egen bil. Syftet är att främja gång, cykel och kollektivtrafiken vilket är bättre för miljön, minskar parkeringsbehovet och avlastar trafiklederna. Åtgärderna i utredningen regleras i avtal mellan fastighetsägaren och trafikkontoret och är en del av exploateringsavtalet. Avtalet medger en reduktion från kommunens vägledning för parkeringstal i bygglov med 20 %. Mobilitetsavtalet ska bifogas varje bygglovsansökan.

Åtgärderna som ingår i avtalet är bland annat:

- Begränsning av fasta/personliga parkeringsplatser till maximalt 75 procent.
- Lättillgängliga, trygga och stödsäkra cykelparkeringar. Minst hälften av platserna ska vara väderskyddade. Cykelpump ska finnas nära parkeringarna.
- Plats för minst 4 lastcykelparkeringar per 100 lägenheter inom planområdet. Årlig uppföljning ska ske och eventuell ökad efterfrågan på lastcykelparkeringar ska tillgodoses.
- Minst 2 utpekade parkeringsplatser för poolbilar för de första 200 lägenheterna. Därefter ska ordnas ytterligare 1 parkeringsplats per tillkommande 200 lägenheter. Årlig uppföljning ska ske och eventuell ökad efterfrågan på bilpoolsplatser ska tillgodoses.
- Startpaket till nyinflyttade under hela avtalstiden. Paketet ska uppmuntra de boende att göra sina resor till fots, på cykel, kollektivt eller med poolbil, istället för med egen bil.
- Löpande information om mobilitet och fastighetens särskilt goda förutsättningar för att resa hållbart. Syftet ska vara att hålla mobilitetsfrågan levande, för att säkerställa att efterfrågan på parkeringar inte ökar över tid.
- Kostnadsfritt kollektivtrafikkort 30 dagar för nyinflyttade. För enrumslägenheter 1 månadskort per inflyttning. För övriga lägenheter 2 månadskort per inflyttning.
- Parkering får inte ingå i lägenhetskontraktet. I de fall den boende hyr bilparkering ska kostnad för denna särredovisas på avtal och avier.

Planillustrationen visar att det finns mycket begränsat med utrymme för markparkering i de smala kvarteren. Med hänsyn till att detaljplanen uppmuntrar till lokaler i entréplan möjliggörs gatuparkering för korttidsparkering.



Parkering för rörelsehindrade (PFR)

Entrénära parkering för rörelsehindrade kan anordnas inom 25 m från huvudentré. Ett avsteg kan krävas i kvarter E utifrån skisserna där avståndet antingen blir 30 m till parkeringshuset eller att en PFR kan angöras längs gatan.

Västerleden

Västerleden är av riksintresse för kommunikation och går genom södra mellanstaden. Idag använder 55 000-60 000 fordon Västerleden varje dag. Under delar av dygnet är det trångt i körfälten och svårt att ta sig fram.

I dagsläget bedöms översiktligt byggvolymen i delar av södra mellanstaden uppgå till ca 5 000 nya bostäder till 2022, samtidigt som ett genomförande av Dag Hammarskjölds boulevard sammantaget kan addera ca 20 000 nya bostäder, arbetsplatser och verksamhetsyta. Om Dag Hammarskjöldsleden inte byggs om till boulevard beräknas 10 000 bostäder kunna tillkomma längs leden. I Högsbo planeras för 3 000-5 000 bostäder.

På grundvalar av beskrivningen ovan har Göteborgs Stad genom trafikkontoret påbörjat ett arbete för att hantera den tillkommande trafikförtätningen alstrar. Arbetet ska bedrivas enligt den process Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting och Boverket har arbetat fram för åtgärdsvalsstudier som bygger på fyra steg: initiera, förstå situationen, pröva tänkbara lösningar samt forma och rekommendera åtgärder. Arbetet påbörjades i juni 2015. Målet med arbetet är att Göteborgs Stad och Trafikverket ska finna samsyn i planeringen av nybyggnation och trafikåtgärder i södra mellanstaden på ett sådant sätt att detaljplaner kan antas utan att påverka riksintresset för Västerleden negativt. Syftet med åtgärdsvalsstudien är att undersöka hur Göteborgs Stads ambitioner om stadsutveckling i södra mellanstaden påverkar de statliga lederna, framförallt Västerleden, samt att föreslå åtgärder för att säkerställa att de utpekade riksintressena tillgodoses.

Fördelen med förtätningen i södra mellanstaden är potentialen för en snabb och tillgänglig kollektivtrafik. En etablering i andra, mer perifera lägen, skulle kunna medföra än mer trafik. Ett positivt exempel för att minska trafikalkstringen är planerna i förslaget till målbild för stadstrafiken i Göteborg, Mölndal och Partille 2035. Där föreslås bland annat utbyggnad av snabbnätet med bussar mellan Mölndal- Frölunda- Hjalmar Brantingsplatsen- Gamlestan- Partille. Den nya kollektivtrafiklänken skulle skapa ett högklassigt sammanhängande snabbstråk från nordost till sydväst med möjlighet att binda ihop flera viktiga platser i storstadsområdet. Det omfattar många av de uppenbart saknade tvärförbindelserna. Flera av stationerna längs stråket får en viktig omstigningsfunktion och ökar tillgängligheten ur ett regionalt och ett lokalt perspektiv. Ombyggnaden av Dag Hammarskjölds boulevard skulle prioritera kollektivtrafiken som skulle bli mer konkurrenskraftig utifrån restid än idag och kunna bidra till en större andel kollektivtrafikresor.

Hantering av närheten till riksintresse kommunikation i detaljplanen.

Framdriften av planerna i BoStad2021 pågår parallellt med åtgärdsvalsstudien (ÅVS). Under tiden som arbete med ÅVS:en pågår är inriktningen att varje detaljplan ska bidra till den omställning av trafiksystemet som är nödvändig för att trafikstrategins mål ska uppnås. Lösningar som eventuellt är önskvärda och som ligger utanför detaljplaneområdena på systemnivå hanteras i ÅVS:en.

I detaljplaneförslaget har fokus för att bidra till omställningen av trafiksystemet varit att förbättra gång- och cykelvägnätet inom planområdet och att öppna upp fler stråk och kopplingar. Detta regleras med markanvändningen i detaljplanen och beskrivs i tidigare avsnitt. Planen reglerar att parkering inte får ligga i fasad och att entréplan ska vara förberett för lokaler. Detta för att värna attraktiva och trygga gångstråk genom kvarteret och till kollektivtrafikhållplatserna. Därutöver har fastighetsägaren i avtal åtagit sig mobilitetsåtgärder i enlighet med första steget i trafikverkets fyrstegsprincip, åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt. Det inbegriper säker cykelförvaring, rum för cykelskötsel, möjlighet att låna fraktcyklar, information om cykelvägar, bilpool mm, se sida 36.

Trafikkontoret har gjort en bedömning av trafikalkstringen från planområdet och påverkan på västerleden utifrån de avtalade åtgärderna i detaljplanen (TK 17-09-28). Med åtgärderna som planen medför i form av bättre gång- och cykelvägar, mobilitetsåtgärder samt läget med gångavstånd till Frölunda torg beräknas alstringen från de nya 600 bostäderna till ca 600 bilar vilket motsvarar ett alstringstal på 1 bil/lgh. Detta kan jämföras med nuvarande alstringstalet i det aktuella basområdet (1,16) i modellen. Att det blir viss skillnad är naturligt, dels pga osäkerheterna i modellen, dels med anledning av mobilitetsåtgärderna.

Eftersom mobilitetsåtgärderna även omfattar de befintliga bostäderna i detaljplanen så får det antas att även befintliga boende kommer att minska sin bilanvändning. I trafikanalysen antas att deras bilanvändning minskar med 10%, vilket motsvarar en minskning på ca 100 fordon per dygn. Det innebär sammantaget att det totala tillskottet från detaljplanen med både ny och befintlig bebyggelse blir ca 500 fordon per dygn.

Den nya bebyggelsen kan förväntas bidra med ett tillskott på ca 100 fordon per dygn på Västerleden väster om Frölunda- och Tynneredsmotet. Ökningen blir något större på Västerleden öster om Järnbrottsmotet. 160 fordon per dygn tillkommer på sträckan

mellan Järnbrottsmotet och Frölundamotet. Tillskotten motsvarar ca 10-20 fordon under maxtimmen i olika snitt på leden.

Stadens bedömning är att planens påverkan på det statliga vägnätet är marginell och att utbyggnaden inte utgör någon påtaglig skada på riksintresset för kommunikation.

Staden gör vidare den generella bedömningen att bostadsutbyggnad i Göteborg, även i de fall bebyggelsen lokaliseras nära en statlig väg, i lägre grad kommer att bidra till trafikbelastningar på de statliga vägarna än vad som skulle ske om motsvarande mängd bostäder skulle byggas längre från regionens kärna som utgörs av Göteborgs centrum. Utbyggnader i Göteborg är att föredra med hänvisning till att boende i Göteborg har betydligt lägre bilanvändning än vad som är fallet i andra delar av regionen. Bilanvändningen bland göteborgarna kommer också ytterligare minska genom att staden har uttalade mål för arbete med mobilitetsplanering för minskat bilresande. Inom BoStad2021 förstärks trovärdigheten i detta arbete av de 10-åriga mobilitetsavtal som kommunen

Vegetation och friytor

Trädallé med biotopskydd

Stora ansträngningar har gjorts i planeringen för att bevara de rödlistade lundalmarna på västra sidan av Mandolingatan. Idag ligger många ledningar under trädens rötter som skulle skadas vid en renovering/lagning av ledningarna. Genom nya fjärrvärmeledningar och rör för el- och optoledningar öster om karterade trädrötter kan påverkan på trädens rotsystem undvikas (se genomförd rotkartering, Hartil trädexpert, maj 2016). VA-ledningarna i gatan ligger dock så djupt att en flytt av ledningarna inte är ekonomiskt försvarbar. Dag- och spillvattenledningarna har filmats och konstaterats vara i bra skick. ”Relining” av befintliga spill- och dagvattenledningar kan ske istället för nyförläggning. En sådan åtgärd bedöms vara tillräcklig för en uppskattad livslängd för lundalmarna. Inga schakter ska ske i lundalmarnas uppskattade rotzonsutbredning. I detaljplanen förtydligas detta genom bestämmelse om att marken inte får schaktas, hårdgöras eller belastas (n_1). Bestämmelsen n_1 förstärks även genom förbud mot nya utfarter förbi träden. Belastningsbegränsningen på rotzonen gäller inte ny jord för växbädd så länge som syretillförseln till rötterna inte hindras. Vid behov av nya servisanslutningar till fastigheterna väster om Mandolingatan ska dessa samordnas i möjligaste mån och placeras med stor hänsyn till rödlistade träd.

Skulle träd dö eller av andra orsaker tas bort krävs dispens från länsstyrelsen samt marklov för fällning av almarna (a_1). Med marklovet ska krav på ersättningsplanering ingå. Vid lov, fällning och nyplantering får nödvändig schaktning för åtgärden utföras. Detta ska ske med försiktighet och med hänsyn till angränsande trädrötter.

De åtgärder som föreslås vidtas för att undvika negativ påverkan på allmällén, och som bland annat innebär att nya ledningar förläggs till den östra delen av gatan, innebär att det inte går att bevara eller ersätta befintlig allé med hästkastanjer längs östra sidan av Mandolingatan. En ny växtbedd för att ersätta hästkastanjerna längs gatan skulle innebära en breddning av gaturummet med fyra meter vilket skulle medföra för smala kvarter för en bra kvartersstruktur. Endast längst i norr kommer trädplantering längs gatan vara möjligt. I detaljplanen regleras att en enkelsidig trädallé ska finnas

längs Mandolingatan och mellan kvarter F och G regleras att trädallén ska vara dubbel (träd₁/träd₂).

Förutsättningarna för en ersättningsallé med långsiktig biotopstatus bedöms inte finnas inom planområdet. Då allén med hästkastanjer inte hyser några specifika naturvärden har bedömningen gjorts att det stora antalet bostäder och en fungerande, långsiktig lösning för allmällén är viktigare än ett bevarande av allén med hästkastanjer.

Kompensationsåtgärd

Kommunen föreslår att allén med hästkastanjer ersätts genom nya träd i Slottsbergsparken 580 meter väster om Mandolingatan. Exakt art och placering behöver studeras närmare men platsen möjliggör för minst 30 träd i linjär formation längs befintlig gångväg. På grund av sjukdomsrisker avser park- och naturförvaltningen inte ersätta hästkastanjer med nya hästkastanjer utan med inhemska arter.

I parken finns förutsättningar för att träden kan utvecklas till stora träd på lång sikt utan konflikt med ledningar under mark. Ytterligare en fördel med föreslagen placering i Slottsbergsparken är att de nya träden kan planteras redan innan hästkastanjer tas ner.

Dispensansökan för borttagande av hästkastanjer har beviljats av länsstyrelsen under förutsättning att detaljplanen vinner laga kraft.



Ortofoto som visar ungefärligt läge för ersättningsträd längs gångväg i Slottsbergsparken. Streckad linje anger möjlig förlängning av trädraden

Rekreation

I förslaget till detaljplan sker en del förändringar mot parken. Bostadskompletterande byggnader tillåts som delvis kommer rama in bostadsgårdarna mer och tydliggöra gränsen mellan de privata gårdarna och den allmänna parken. När Positivparken gjor-

des om 2012 var tanken att skapa en flytande övergång mellan bostadsgårdarna och parken men boenden har upplevt de öppna gårdarna som otrygga på kvällstid. Målet är att överblickbarheten ska förbli. Detaljplanen tillåter endast bebyggelse mot parken i den omfattning som illustrerats. Byggnaderna kan komma att bidra till att fler boenden rör sig på gårdarna även på kvällstid och därmed ökar tryggheten med sin närvaro. *Läs mer om komplementbebyggelsen under Bebyggelsen och dess ändamål, Västra sidan på sida 27.*



Ringarna visar uppehållsytor på gårdarna medan kvadraterna markerar allmänna lekplatser.

Lekplatser och andra ytor för lek och vistelse kommer finnas på bostadsgårdarna och kan ges olika gestaltning.



Det sker viss markreglering mot Positivparken. Regleringen motsvarar mer hur marken upplevs och används. Gångvägen som leder in i parken från Mandolingatan i söder övergår från kvartersmark till parkmark (grönt) medan kilen mellan husgrunden och bostäderna överförs till kvartersmark (gult).
Se mer under fastighetsrättsliga konsekvenser sida 49.

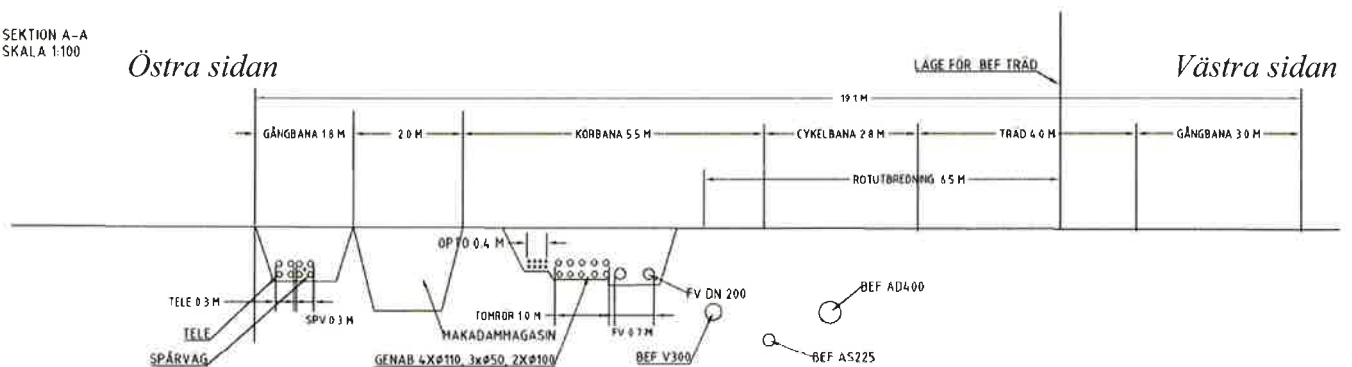
Illustration över markregleringen vid parken. Grön yta övergår från kvartersmark till parkmark, gul yta övergår från parkmark till kvartersmark.

Teknisk försörjning

Med anledning av de skyddsvärda träden har en ledningsprojektering gjorts för att säkerställa tillräckligt med utrymme i gatumarken för att ersätta alla ledningar, som idag ligger i trädens rotzon, längs östra sidan av Mandolingatan. Det gäller Fjärrvärme-, el- och optoledningar. Sektionen ska även rymma dagvattenhanteringen för allmän plats och utbyggnad av ny spillvattenledning i södra delen. Spillvattenledning skulle även kunna byggas ut norrifrån, från Positivgatan.

För att värna de rödlistade almarna har det inte varit möjligt att skapa växtbedd för nya gatuträd på östra sidan. Övergripande ledningsstråk som inte ryms inom den allmänna gatumarken markeras med u-område.

SEKTION A-A
SKALA 1:100



Gatusektion med ledningar längst i söder.

Vatten och avlopp

Detaljplanens genomförande medför att två vattenledningar måste flyttas. Den södra kan flyttas till ledningsstråket markerat med u på plankartan och den norra kan förläggas i gatan mellan kvarter D och E.

Dricksvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät som finns utbyggt i befintliga lokalgator inom området. Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2; VAV publikation P 83. Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån +77 m, höjdsystem RH2000.

Spillvattennätet kommer behöva byggas ut med cirka 300 meter i södra delen av Mandolingatan förbi Orgelgatan samt från Marconigatan, under spårområdet, till gatan mellan kvarteren D och E. Spillvattnet ska därmed kunna avledas utan pumpning. Avloppsnetet inom kvartersmark ska utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten.

Värme

Uppvärmning avses ske med fjärrvärme. Kapaciteten på fjärrvärmen kan komma att behöva ökas beroende på eventuellt minskat behov för befintliga hus efter en renovering. Fjärrvärmeledningen som korsar kvartersmarken i norr behöver flyttas och läggas i föreslagen gångfartsgata mellan kvarter D och E. Befintlig fjärrvärmekulvert ligger i de rödlistade almarnas rotzon och avses ersättas på östra sidan av Mandolingatan när de behöver bytas. Ett u-område för fjärrvärme har lagts ut inom fastigheten Järnbrott 140:1 då denna inte får plats i gångvägen och inom kvarter G skulle begränsa bygggrätten allt för mycket. U-området ligger 2,5 m från bokarna. Med anledning av tillgängligheten till husen har u-området inte kunnat förläggas längre bort från träden.

El och tele

I detaljplanen bekräftas befintligt läge för spårvägens transformatorstation medan den som ligger närmast Mandolingatan flyttas något för att få plats med korsande ledningar i gatumarken (E₁). Vid en ombyggnad bör mer hänsyn tas till gestaltningen. Byggnaderna får inte överskrida 3,5 meter i nockhöjd. En inbyggnad av transformatorstationerna har övervägts för att undvika intrycket av baksida i korsningen Mandolingatan – Orgelgatan men har bedömts vara för dyrt.

Dagvatten och skyfall

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ska eftersträvas om möjligt. Ju närmare källan som vatten fördröjs, infiltrerar eller avdunstar desto bättre är det. Det innebär att lösningar med gröna tak och öppna markytor föredras.

En dagvattenutredning har gjorts för det aktuella området. Utredningen visar att ett omhändertagande av dagvattnet liksom ställda reningskrav är möjlig att åstadkomma. Dagvattenlösningen regleras inte i detaljplanen. Andra förslag kan tas fram så länge de klarar reningskraven. Slutlig lösning redovisas och granskas inför startbeskedet.

Dimensioneringsförutsättningar i utredningen baseras på ett 10-minutersregn med 10 års återkomsttid. Detta ger ett maxflöde efter exploatering på ca 1 100 l/s som motsvarar en ökning med ca 40 % jämfört med befintliga förhållanden. Dessutom

ställs krav på fördröjning av minst 10 mm nederbörd per hårdgjord kvadratmeter inom kvartersgränserna. Totalt krävs det en fördröjningsvolym på ca 370 m³.

En systemlösning för dagvattenhantering har tagits fram för varje enskilt kvarter och allmän platsmark separat. Förslaget avser anläggning av regnbäddar på kvarteren A-F. På kvarter E föreslås även placering av ett underjordiskt magasin nära planerat p-hus. På kvarteret väster om Mandolingatan föreslås att planteringsytorna längs med husen uppgraderas till tåliga regnbäddar för att fördröja och rena dagvattenmängder. Anslutning till det kommunala dagvattennätet kan göras till befintliga ledningar i Mandolingatan. Genom fördröjningen inom planområdet påverkas inte markavvattningsföretaget i Stora ån av ökade vattenflöden.

För allmän plats föreslås att skelettjordar anläggs under ny gångväg och parkeringsfickor längs Mandolingatan för att hantera dagvattnet.

Regnbäddar och skelettjordar har beroende på material- och växtval mycket goda fördröjnings och reningsegenskaper. Föreslagna fördröjningsanläggningar gör att avrinningen från hela planområdet kan minskas med ca 14 % jämförd med dagens förhållanden. Ur reningssynpunkten bedöms den föreslagna systemlösningen vara kapabel att till största delen uppfylla reningskraven enligt Miljöförvaltningens riktlinjer. Bara riktvärde för fosforkoncentrationen överskrids knappt på alla kvarter. Framtagna värden ska dock anses som ungefärliga. Den faktiska reningseffekten blir beroende av hur varje enskild reningsanläggning utformas och förutsättningarna på platsen. Möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i Stora ån förbättras utifrån reningsberäkningen i dagvattenutredningen

Ur ett skyfallsperspektiv förväntas inte exploatering förvärra situationen om höjdsättningen följer de i utredningen redovisade principerna för om- och nybyggnation, till exempel att inga instängda områden på kvartersmarken skapas. Dagvatten vid skyfall samlas utmed Mandolingatan som bildar ett lågstråk inom området. Planerade öppningar i de sammanhängande huskropparna på västra sidan av Mandolingatan anses sänka risken för högt vatten vid skyfall.

En dagvattenanmälan ska skickas till miljöförvaltningen.

Avfall

Miljörum/-hus ska anordnas mot gata för att underlätta sophämtningen. Sopbilarnas möjlighet att stanna i direkt anslutning till miljörum/-hus och utan att skada almarna ska beaktas i planeringen. Byggherren avser ha gemensamma miljörum för bostäder och mindre verksamheter men separat avfallshantering för verksamheter som hanterar livsmedel. Avsikten är även att ha grovavfallsrum för de boende.

PRINCIP: AVFALLSHANtering

- PLACERING AV MILJÖRUM/MILJÖHUS
- HÄMTNING VIA GÅNG/INKÖRNING
- KORVAG SOPBIL



Koncept för avfalls hantering.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Delar av planområdet är sättningkänsligt utan åtgärder. Se sida 16 och/eller de geotekniska utredningarna.

Markmiljö

Den översiktliga miljötekniska markundersökningen visar att fastigheten Järnbrott 186:3 bör ses som ställvis föroreningspåverkad dvs. med halter över gränsvärden som anges i faktablad 135 från Miljöförvaltningen i Göteborg. Detaljplanen reglerar att Sanering av förorenade fyllnadsmassor ska ske innan startbesked (a₂).

Asfalt med stenkoltjära samt eventuell tjärindränkt makadam med mera som erhålls vid schaktarbeten ska behandlas som avfall och det ska tas till lämpliga mottagningsanläggningar med avseende på föroreningsinnehåll. Någon detaljerad avgränsning av den påträffade förekomsten av tjärasfalt har inte genomförts i framtagna undersökning och lämpligen genomförs en kompletterande provtagning av asfalt för att mer detaljerat studera utbredningen av påträffad asfalt med stenkoltjära.

En anmälan enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska lämnas in till den lokala tillsynsmyndigheten i god tid innan arbetet påbörjas. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig.

Buller

Två bullerutredningar har upprättats enligt PBL 4 kap 33a § (ÅF-Infrastructure AB mars 2017). Utredningarna finns som bilaga till detaljplanen. I detaljplanen finns planbestämmelser om buller med riktvärden för ljudnivåer. Dessa riktvärden överensstämmer med riktvärden i "Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader" (2015:216). Förordningens riktvärden ändrades 1 juli 2017 och planbestämmelsen har justerats därefter. Definitioner och förklaringar till riktvärdena som finns i förordningen om trafikbuller gäller även för planbestämmelserna om buller.

En uppskattning av trafikrörelserna på Mandolingatan har gjorts för befintlig situation 2015 och för prognosåret 2035. Uppskattningen var att biltrafiken kommer öka från 1300 fordon per dygn till 2200 fordon per dygn på Mandolingatan. Då majoriteten av parkeringsplatserna planeras i norra delen av planområdet antas trafikmängderna i södra delen bli lägre. Spårvagnstrafiken bedöms fördubblas till 2035. Dessa antaganden ligger till grund för bullerutredningen. Efter bullerutredningarnas framtagande har trafikprognoserna gjorts om utifrån avtalade mobilitetsåtgärder och trafiksiffrorna reducerades till 1430 fordon per dygn.

De nya riktvärdena anger 60 dBA ekvivalent ljudnivå (medelljudnivån under ett dygn) vid fasad. Riktvärdet ska klaras för minst hälften av bostadsrummen. Vid ljuddämpad sida är riktvärdet 55 dBA ekvivalent- och 70 dBA max nivå. För uteplats gäller 50 dBA ekvivalent och 70 dBA max.

Då Marconigatan och Mandolingatan har en skyltad hastighet på 50 km/h så beräknas de ekvivalenta ljudnivåerna mot Marconigatan att uppgå till 55-63 dBA, vilket överskrider riktvärdet 60 dBA i kvarter B, D och E. Fasader mot Mandolingatan har ljudnivåer som klarar 60 dBA. Innergårdar kommer ha ljudnivåer som är lägre än 55 dBA.

Bostäder mot Marconigatan måste övervägande ha genomgående lägenheter. På de ljudmässigt sämsta lägena kan lokaler, cykel- och miljörum samt trapphus placeras. Vid parkeringsgarage under gården föreslås etagelägenheter. Placering och utformning av kvarteren har studerats och bedömts som de mest lämpliga utifrån att få in många bostäder i detta mycket goda service- och kollektivtrafikläget samt att skapa tysta och attraktiva bostadsnära uteplatser på gårdarna. Några avvikelser från bullerförordningen bedöms inte nödvändig efter att riktvärdena ändrats. *Se bullerutredning med kompletterande PM.*

En kompletterande bullerstudie har gjorts för att visa bullervärdena för Cityhusen före och efter ett genomförande av planförslaget. Resultatet har jämförts med avvägningarna som gjordes i detaljplanen för Frölunda torg (Diariennr.: 1100/04) inför Cityhusens tillkomst. Bullerriktvärdena var vid det planarbetet lägre än idag. I planarbetet för Cityhusen gjordes endast punktberäkningar av buller på Norra Cityhuset. Värdena stämmer överens med den framtagna bullerstudien för situationen före ny byggnation vid Mandolingatan som gjorts nu. I den gällande detaljplanen för Cityhusen föreslogs en gräsbeläggning vid spårvagnsspåren och det konstaterades att huvuddelen av lägenheterna skulle klara de dåvarande riktlinjerna men inte alla vid Norra Cityhuset. Avstegen bedömdes acceptabla utifrån att den föreslagna utformningen bedömdes ge en god helhetslösning gällande stadsbild, byggnadsekonomi och bidra till bättre ljudmiljö för övriga lägenheter. Det motiverades även med att fler bostäder skapades nära

service och kommunikationer som ger möjlighet till minskat trafikarbete samt ökat liv och trygghet i stadsdelen. Utbyggnaden var i enlighet med ÖP99 och utbyggnadsplanering 05. Det kan nu konstateras att gräsbeläggningen av spåren inte har genomförts och att bullernivåerna därav idag är något högre i vissa delar än vad som var planerat.

Stadsbyggnadskontoret konstaterar att förändringarna den nya bebyggelsen medför på bullersituationen för Cityhusen är övervägande marginell. Störst förändring sker på Norra Cityhuset men även denna förändring är begränsad. De nya nivåerna är acceptabla och inom dagens riktvärde för buller. Maxnivåerna ökar också något men som mest med 1 dBA (högst maxnivå 75 dBA, idag 74 dBA).

Fastighetsindelning

Gällande fastighetsindelningsbestämmelser enligt nedan upphör att gälla när planen vinner laga kraft.

- Fastighetsindelningsbestämmelsen (Tomtindelning) ingår i kvarteret 140-takspånet i Järnbrott akt 1480K-III-5184 antagen 1960-07-21 (upphör att gälla för fastigheterna Järnbrott 140:1, Järnbrott 140:2, Järnbrott 140:3 och Järnbrott 140:4).
- Fastighetsindelningsbestämmelsen (Tomtindelning) ingår i kvarteret 140-takspånet i Järnbrott akt 1480K-III-5301 antagen 1961-10-12 (upphör att gälla för fastigheten Järnbrott 140:6).
- Fastighetsindelningsbestämmelsen (Tomtindelning) ingår i kvarteret 139-fläktrummet i Järnbrott akt 1480K-III-5200 antagen 1960-08-05 (upphör av gälla för fastigheten Järnbrott 139:1).

Fastighetsindelningen, u-områden, mm, framgår av plankartan.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatören kommer att bygga ut vissa delar av allmän plats vilket regleras i ett exploateringsavtal.

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatören ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmark.

Anläggningar utanför planområdet

Programmet för Frölunda där bland annat stadsutveckling utmed Marconigatan ingår (öster om planområdet) påverkar planområdets utbredning österut. I programmet diskuteras förslag för ombyggnad av Marconigatan.

Söder om planområdet ska en vändplan anläggas som finansierats inom detaljplan för bostäder vid Mandolingatan, antagen 2006-09-05.

Drift och förvaltning

Exploatören ansvarar för drift och förvaltning av anläggningar inom kvartersmark. Ett skötselavtal för skötsel av gångväg mellan Positivparken och Mandolingatan ska upprättas mellan fastighetsägaren och kommunen genom Park och natur.

Kommunen, genom trafiknämnden, ansvarar för förvaltning av mark som i detaljplanen är utlagd som allmän plats (gata samt gång- och cykelväg).

Kommunen, genom park- och naturnämnden, ansvarar för förvaltning av mark som i detaljplanen är utlagd som allmän plats (park, gångväg mellan Mandolingatan och Positivparken).

Fastighetsrättsliga frågor

Tidigt samråd har hållits med lantmäterimyndigheten.

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Kommunen får en skyldighet att lösa in mark som är planlagd som allmän platsmark, gång- och cykelväg, park och gata, inom fastigheterna Järnbrott 758:71, Järnbrott 140:2, Järnbrott 140:3, Järnbrott 140:6, Järnbrott 186:3 och Järnbrott 758:68.

Exploatören avstår mark som är planlagd för allmän plats utan ersättning.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

Fastighetsreglering kommer att ske för förändring av allmän platsmark.

Befintliga rättigheter kan komma att omprövas, nya rättigheter kan behöva upprättas.

Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning vara genomförd.

Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggning för parkering kan komma att bildas.

Servitut

Fastigheten Järnbrott 758:71 belastas av avtalsservitut (14-IM1-63/1440.1) för parkeringsplats till förmån för Järnbrott 140:1, Järnbrott 140:2, Järnbrott 140:3, Järnbrott 140:4 och Järnbrott 140:6 vilket kan komma att omprövas.

Fastigheten Järnbrott 186:3 belastas av avtalsservitut (14-IM1- 63/1442.1) för parkeringsplats till förmån för Järnbrott 140:1, Järnbrott 140:2, Järnbrott 140:3, Järnbrott 140:4 och Järnbrott 140:6 vilket kan komma att omprövas.

Fastigheten Järnbrott 140:2 belastas av avtalsservitut (14-IM1-96/25502.1) för tvättstuga m.m. till förmån för Järnbrott 140:1 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:3 belastas av avtalsservitut (14-IM1-94/45396.1) för tvättstuga m.m. till förmån för Järnbrott 140:2 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:3 belastas av avtalsservitut (14-IM1-94/45397.1) för tvättstuga m.m. till förmån för Järnbrott 140:4 vilket ska upphävas.

455

Fastigheten Järnbrott 140:6 belastas av avtalsservitut (14-IM1-94/45413.1) för tvättstuga m.m. till förmån för Järnbrott 140:4 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:1 belastas av avtalsservitut (14-IM1-96/26463.1) för vattenledning m.m. till förmån för Järnbrott 140:2 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:2 belastas av avtalsservitut (14-IM1-96/25503.1) för vattenledning m.m. till förmån för Järnbrott 140:3 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:4 belastas av avtalsservitut (14-IM1-96/25512.1) för vattenledning m.m. till förmån för Järnbrott 140:6 vilket ska upphävas.

Fastigheten Järnbrott 140:4 belastas av avtalsservitut (14-IM1-96/25510.1) för avloppsledning m.m. till förmån för Järnbrott 140:3 vilket ska upphävas.

Servitut 14-IM1- 98/24081.1 för vatten och avloppsledningar till förmån för Järnbrott 758:66 belastar Järnbrott 140:4 kan komma att omprövas.

Ledningsrätt

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas för att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeavtalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Allmänna ledningar, inom områden markerade med **u** på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa ska säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter.

Exploatören ansvarar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning inom sina fastigheter. Övriga åtgärder regleras i överenskommelse om fastighetsbildning.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Berörda fastigheter inom planområdet som ägs av kommunen är Järnbrott 758:66 och Järnbrott 139:1. Berörda fastigheter inom planområdet som ägs av Bostads AB Poseidon är Järnbrott 140:1, Järnbrott 140:2, Järnbrott 140:3, Järnbrott 140:4, Järnbrott 140:6, Järnbrott 186:3 samt Järnbrott 758:71. Berörda fastigheter inom planområdet som upplåts med tomträtt till Riksbyggens Brf Göteborgshus nr 27 är Järnbrott 758:68.



Grön är kvartersmark som övergår till allmän plats. Blå är allmän plats som planläggs för kvartersmark.

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	kvadratmeter
Järnbrott 140:6		X	827
Järnbrott 186:3		X	1010
Järnbrott 140:3		X	162
Järnbrott 140:2		X	79
Järnbrott 758:71		X	1503
Järnbrott 758:68		X	28
Järnbrott 139:1		X	488
Järnbrott 186:3	X		151
Järnbrott 140:4/140:6	X		368

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Arrendeavtal (AL-2014-0081) för fordonsparkering samt hyresavtal (HL-2014-0019) för lokal på fastigheten Järnbrott 139:1 ska sägas upp till 2018-12-31.

Arrendeavtal (AL-1992-0045) för transformatorstation med Göteborg Energi Nät AB på fastigheten Järnbrott 758:66 berörs.

Tomträttsavtal (TR-1961-0010-GR) för parkeringsändamål på fastigheten Järnbrott 758:68 berörs.

Avtal mellan kommun och exploatör

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatören angående genomförandet av planen.

Avtal om fastighetsbildning kommer att upprättas mellan kommunen och exploatören.

Inom fastigheten Järnbrott 139:1 har Fastighetsnämnden markanvisat marken till AB Framtiden.

Mobilitetsavtal är tecknat mellan kommunen genom trafikkontoret och fastighetsägaren.

Ett skötselavtal för drift och underhåll av gångväg mellan Positivparken och Mandolingatan ska upprättas mellan kommunen genom Park och natur och fastighetsägaren.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan det finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energi-koncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägaren och kommunen/exploatören för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

Dispenser och tillstånd

Befintlig allé inom planområdet omfattas av biotopskydd, denna kommer på östra sidan att avverkas för att möjliggöra planerad bebyggelse. Ersättning med samma antal träd som avverkas avses planteras i Slottsparken. Ansökan om dispens från skyddet har lämnats till och beviljats av länsstyrelsen. Dispensen är beroende av att planen vinner laga kraft.

Preliminär tidplan

Samråd: andra kvartalet 2016

Granskning: andra kvartalet 2017

Antagande: fjärde kvartalet 2017.

Om planen inte överklagas fastställs den fem veckor efter antagande.

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram en ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

Planens genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från det datum då planen vunnit laga kraft. Då planarbetet ingår i BoStad2021, är målet är att bostäderna ska vara inflyttningsklara under 2021.

För den nya gångvägen mellan Mandolingatan och Positivparken är genomförandetiden 15 år med anledning av att befintlig fjärrvärmeundercentral måste flyttas innan gångvägen kan byggas ut.

Överväganden och konsekvenser

Nollalternativet

Ett nollalternativ innebär möjlighet till utbyggnad enligt gällande detaljplaner. Det vill säga att det inte får ske kompletteringar på västra sidan av planområdet och att marken på östra sidan kan bebyggas med flerbostadshus i tio våningar medan det nordöstra kvarteret förblir parkeringsändamål med möjlighet till parkeringsdäck i två våningar. Exploatören har redan beviljats bygglov för kvarter A utifrån gällande plan. Utan ny detaljplan skulle byggrätten för fastigheten Järnbrott 186:3 därmed vara fullt utbyggd.

Planförslaget medför mer än en fördubbling av antalet bostäder i förhållande till gällande planer. Färre människor skulle därför få möjlighet att bo intill Frölunda stadsdelscentrum med fullt serviceutbud, nära kollektivtrafik och annan infrastruktur. Marconigatan skulle få sämre förutsättningar för en stadsmässig karaktär då planområdets angränsande kvarter skulle bebyggas med garage. Föreslagna nya gångförbindelser mellan Marconigatan, Mandolingatan och Positivparken skulle inte genomföras och barriärerna bestå.

Överväganden

Planförslaget följer intentionerna i stadens strategidokument, ”*Trafikstrategi för en nära storstad*”, ”*Grönstrategi för en tät och grön stad*” samt ”*Strategi för utbyggnadsplanering*”. Planförslaget syftar till att utveckla och förtäta ett område i den redan byggda staden där invånare bor och arbetar. En tätare stad skapar underlag för service, handel och kollektivtrafik vilket bidrar till ett attraktivt stadsliv. I en tätare stad ges fler möjligheter att klara sin vardag till fots, med cykel och med kollektivtrafik.

Detaljplanen tar höjd för olika scenarier av utvecklingen kring Marconigatan enligt pågående program för Frölunda.

I det ursprungliga förslaget till planbesked ingick nya bostäder och lokaler mot Mandolingatan även på västra sidan av Mandolingatan. Med hänsyn till de skyddsvärda almarna kan en komplettering av byggnader med behov av djupare grundläggning inte tillåtas där. Detaljplanen begränsar utbyggnaden på västra sidan av Mandolingatan till lättare komplementbyggnader som miljöhus och cykelförråd samt påbyggnad av befintliga byggnader.

För att uppnå aktiva bottenvåningar på östra sidan har möjligheten att anlägga parkering i fasad mot gata begränsats. För att inte bygga in parkeringar som kanske inte behövs i framtiden möjliggörs två större parkeringsdäck. Det ger även billigare parkering än i garage. Kostnadsskillnaden mot dagens markparkering är ändå tydlig för den enskilde men har vägts mot de många nya bostäderna och de goda möjligheterna att leva här utan tillgång till egen bil.

Förslaget innebär att tvättstugor och cykelförråd kan anläggas mot parken. Det kommer bidra till en tydligare gräns mellan de privata gårdarna och den allmänna parken. Storleken begränsas för att fortsatt möjliggöra en överblickbarhet utan att baksidor skapas mot parken, då det kan upplevas som otryggt.

Lokalisering av en förskola med sex avdelningar har prövats i planarbetet men bedömts mindre lämplig inom planområdet. En annan placering i närområdet utreds.

Detaljplanen ligger i nära anslutning till Västerleden som är av riksintresse för kommunikation och är belastad. Trafikkontoret arbetar parallellt med planarbetet på en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för att avlasta Västerleden.

Under tiden som arbete med ÅVS:en pågår är inriktningen att varje detaljplan ska bidra till den omställning av trafiksystemet som är nödvändig för att trafikstrategins mål ska uppnås. Lösningar som eventuellt är önskvärda och som ligger utanför detaljplaneområdena på systemnivå hanteras i ÅVS:en.

I förslaget arbetas med nya gång- och cykelvägar samt att avtal kring mobilitetsåtgärder skrivits för att underlätta ett boende oberoende av bil. Läget vid Frölunda torg med mycket god turtäthet för kollektivtrafiken och ett fullt kommunalt och kommersiellt serviceutbud är optimalt. Stadens bedömning är att planens påverkan på det statliga vägnätet är mycket begränsad och att utbyggnaden inte utgör någon påtaglig skada på riksintresset.

Staden gör vidare den generella bedömningen att bostadsutbyggnad i Göteborg, även i de fall bebyggelsen lokaliseras nära en statlig väg, i lägre grad kommer att bidra till trafikbelastningar på de statliga vägarna än vad som skulle ske om motsvarande mängd bostäder skulle byggas längre från regionens kärna som utgörs av Göteborgs centrum. Utbyggnader i Göteborg är att föredra med hänvisning till att boende i Göteborg har betydligt lägre bilanvändning än vad som är fallet i andra delar av regionen. Bilanvändningen bland göteborgarna kommer också ytterligare minska genom att staden har uttalade mål för arbete med mobilitetsplanering för minskat bilresande. Inom BoStad2021 förstärks trovärdigheten i detta arbete av de 10-åriga mobilitetsavtal som kommunen skriver med exploitörerna, och som ålägger båda parter att aktivt arbeta med frågorna.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

En förvaltningsintern workshop har genomförts med fokus på sociala aspekter och barnperspektiv. Därutöver har fastighetsägaren inför samrådet haft öppet hus för kringboende med dialog kring projektet. Både befintlig situation som konsekvenser och förslag har diskuterats och slutsatserna sammanställs nedan.

Detaljplanen öppnar upp fler gång och cykelförbindelser som utökar valet av gångväg och minskar barriäreffekterna spårvägen och skivhusen ger. Den nya gångvägen mot stadsparken bedöms skapa bättre orienterbarhet till parken och ökat flöde av människor vilket kan leda till större trygghet.

Med gångväg på båda sidor av Mandolingatan, smalare körbana och tydliga korsningspunkter kan en trygg trafikmiljö skapas för alla trafikanter. Korsningen vid Orgelgatan kommer kräva extra uppmärksamhet med anledning av de parallella gatorna där.

Extra hänsyn behöver tas till utformningen söder om Orgelgatan så att ytan med transformatorstationerna inte blir skräpig och upplevs som otrygg. Fler människor kommer röra sig längs gatorna och ökar för många trygghetsupplevelsen genom sin närvaro. Tvättstugor på gårdarna kan också medföra att fler rör sig på bostadsgårdarna mot parken och att tryggheten ökar. Risk finns för att vissa fortsatt kommer uppleva sig otrygga på gårdarna kvällstid. Detta kan dock inte byggas bort. Utformningen av komplementhusen kring de befintliga skivhusen är viktig för att inte skapa gränser med slutna fasader.

Bebyggelsen på östra sidan minskar ”betongkänslan” när de stora, öde markparkeringarna bebyggs. Bostadsformen kommer vara hyresrätter vilket redan är den dominerande boendeformen i området men behovet av hyresrätter är stort.

Sammanhållen stad

Huvudtemat är att motverka segregationen, och en nyckelfråga är att överbrygga fysiska eller mentala barriärer.

Frölunda torg är en mötesplats för många människor från hela Göteborg. Kollektivtrafiken mot centrum är mycket god men bristfällig för resor söderut.

Framkomligheten med cykel är god i området. Detaljplanens nya cykel- och gångstråk ökar rörelsealternativen och minskar barriäreffekten de sammanbyggda skivhusen ger. Uppdelningen i minst fyra separata kvarter på östra sidan bidrar till en variation i stadsrummet som minskar de mentala avstånden.

Hyresbostäder är redan den dominerande upplåtelseformen inom närområdet men detta styrs av markägoförhållandena. Det finns även ett stort behov av hyresrätter i Göteborg. Prisnivåerna kommer troligen vara högre för de nya bostäderna än för de befintliga. Prisskillnaderna kan vara positivt för en blandning av boenden men nya grannar kan medföra oro för förändringen hos de befintliga hyresgästerna.

Samspel

Temat behandlar den fysiska miljöns förutsättningar för att skapa tillit och delaktighet. Vilka förutsättningar har platsen/området att stödja jämställt och jämlikt samspel?

En stor fördel för de boende inom planområdet, för sociala möten och barnens utveckling, är tillgången på både kvalitativ park och naturområde. Utformningen av gårdarna mot parken är mycket viktig för att inte minska parkens kvalitet och riskera att skapa en upplevd otrygghet

Kring Frölunda torg finns flera mötesplatser både allmänna, kommunala och kommersiella. Ungdomar hänger gärna vid torget eller åker in till Slottsskogen. I exploateringsförslaget skapas mer av halvprivata och halvoffentliga gårdar. Det kan underlätta för personliga möten och kontakter mellan de boende. Gaturummets utformning blir viktig för möten mellan bostadsområden. De utökade kopplingarna mellan Positivparken och Marconigatan kan öka tryggheten i parken när det finns fler vägval.

Vardagsliv

Ett vardagslivsperspektiv innebär att alla gruppers vardagliga rutiner och aktiviteter blir utgångspunkt för planeringen. Den fysiska strukturen skapar förutsättningar för ett jämställt, jämlikt och praktiskt vardagsliv.

Planområdet ligger med gångavstånd till all den närservice Frölunda torg har att erbjuda, inklusive livsmedelsbutiker, förskola och skola. Fler boenden utökar underlaget för olika serviceinrättningar. Ombyggnaden av Mandolingatan medför säkra gång- och cykelförbindelser mellan bostadsområdena. De halvprivata gårdarna på östra sidan och gårdarna mot Positivparken utgör säkra lekplatser för barn utan direkt koppling till bilgator.

Handeln vid Positivgatan är viktig på flera sätt. Bland annat ges möjlighet att handla livsmedel även i anslutning till hållplatsen Positivgatan för dem som bor i norra delen av planområdet eller har barn på Frölundaskolan eller angränsande förskolor. I detaljplanen medför en flytt av handelslokalen från kvarter G till F samma närhet men sämre möjlighet att parkera i direkt anslutning till butiksentrén.

Identitet

Temat utgår från två olika innebörder av identitet. Dels handlar det om människorna och deras identitet, dels om den byggda miljöns karaktär och samspelet där emellan.

Det finns en stark lokal identitet kring Frölunda torg. De nya kvarteren på östra sidan av Mandolingatan kan komma att upplevas som egna enklaver i området genom sin kvartersstruktur som skiljer sig från de skulpturala höghusen i parkmiljö. Husen kommer bidra med sin egen karaktär till området och eventuellt även bli en referenspunkt genom sin särart. De nya kvarteren kan komma att upplevas både inkluderande med öppnare entréväningar som exkluderande genom de upphöjda, halvprivata innergårdarna. Utformningen av gaturummet är viktigt för mötet mellan grannar och skapandet av vi-känsla.

Hälsa och säkerhet

Hälsobegreppet handlar om att främja jämlik och god livskvalitet samt att skydda från olyckor och annan negativ påverkan. Uppmuntran och möjliggörande för fysisk aktivitet utomhus behövs i närmiljön.

Detaljplanens genomförande främjar i sig inte någon fysisk aktivitet men området ligger nära Positivparken och Ruddalen med flera sportmöjligheter som inbjuder till fysisk aktivitet för de boende. Dessutom finns träningsmöjligheter vid torget och i badhuset alldeles i närheten. Gatuutformningen bör underlätta även för barn att själva ta sig till Positivparken och till andra gårdar.

Utbyggnaden enligt detaljplanen bidrar till ökad tillgänglighet till Positivparken genom nytt gångstråk och en tryggare miljö med fler ögon på gatan.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har Stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden mm. Planområdet ligger i nära anslutning till Västerleden, i övrigt berörs inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen.

Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

Att möjliggöra för bostäder och centrumändamål i ett strategiskt bra läge ur tillgänglighets-, kommunikations- och servicesynpunkt bedöms ligga väl i linje med kommunens mål om en hållbar utveckling och minskat bilberoende.

Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Störst negativa miljökonsekvens är att detaljplanen medför att flera träd inom kvarteretsmark behöver tas ner. Alla träd som bidrar till den dubbelsidiga allén avses dock ersättas på ny plats men med större långsiktighet än möjligt inom planområdet. Positivt är bl.a. att markföroreningarna saneras och marken får ett effektivt utnyttjande. Kommunen har bedömt att området ur allmän synpunkt är lämpligt för bostadsutbyggnad och att detaljplanen inte medför någon betydande miljöpåverkan.

Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger endast en komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 4 kap. 34 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver beaktas särskilt.

Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen (1998:905) 3 § och bilaga 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 2015-10-23. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

Miljömål

Avstämning av planförslaget har gjorts mot de lokala miljömålen. De miljömål som berörs främst av planarbetet är listade nedan.

1 Begränsad miljöpåverkan, 2 Frisk luft: Den goda kollektivtrafiken och det stora serviceutbudet i anslutning till planområdet är de bästa förutsättningarna för att de boende inte ska beroende av bil och att trafiknivåerna begränsas så långt som möjligt. Detaljplanen ökar gång och cykelvägnätet samt sänker hastigheterna på Mandolingatan genom ny utformning av vägsektion och markerade övergångsställen. Utöver planens reglering avser byggherren främja alternativa transportsätt till bilen genom mobilitetsåtgärder.

De åtgärder som genomförs i samband med planen för att minska andelen transportvägar med bil bidrar positivt till minskade utsläpp av koldioxid samt partiklar. Detta hör även samman med kommunens övergripande målsättning att komplettera och bygga staden inåt. Antalet bostäder nära god kollektivtrafik, befintlig infrastruktur, service och tillgång till rekreationsområden, kan öka med upp till 600 lägenheter.

4 Giffri miljö: Planens genomförande medför att marken saneras från föroreningar. Dagvattenutredningen konstaterar att halter av föroreningar i dagvattnet från området minskar i hög grad förutsatt att föreslagna reningsåtgärder tillämpas. Mängden näringsämnen minskar vilket medför en lägre påverkan på recipienten jämfört med nu läget. Detsamma gäller ämnen som kan påverka recipienten eller den kemiska statu-

sen negativt. Bedömningen blir därför att exploateringen inte kommer att påverka recipienten eller miljö kvalitetsnormen negativt.

11 God bebyggd miljö: Kvartersstrukturen som föreslås bryter med bebyggelsestrukturen i området som till stor del består av höga solitära byggnader. Kvartersstrukturen underlättar för lokaler i entréplan och blickar på gatan och anses idag ge ett gaturum som upplevs tryggare och mer belevat.

Kvartersstrukturen kan bättre hantera bullerstörningar och skapar halvprivata gårdar med tryggare lek miljöer för mindre barn. Utifrån detta bedöms brottet i bebyggelsestrukturen berättigat. Riktvärden för bullernivåer klaras med mindre åtgärder genom bland annat genomgående lägenheter och kvartersstrukturen medför innejårdar med god ljudmiljö.

Lättillgängliga miljöhus för full sortering är en viktig aspekt för minskade avfallsmängder och ökad resurshushållning.

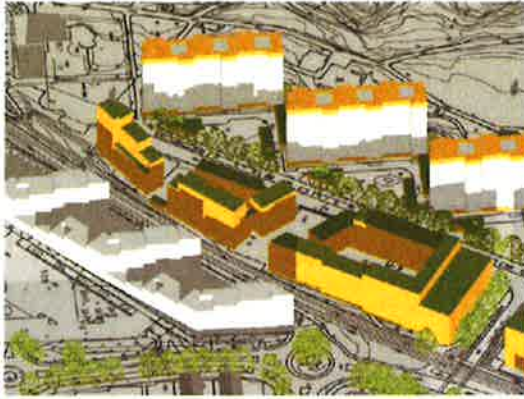
12 Ett rikt växt- och djurliv: Reningen av dagvatten förbättrar för växter och djur både lokal och vid recipienten. Negativ påverkan uppstår främst genom att flera träd behöver tas ner. Deras naturvärde har dock bedömts vara lågt. Befintliga hästkastanjer på parkeringen, som anses vara en del av alléstrukturen ersätts i Slottsparken. Övriga träd inom kvartersmark som berörs avses ersättas av exploatören. Detta regleras inte i detaljplanen. Exploatören avser även förse stor andel av takytorna med växtb eklädnad vilket skapar ekosystemtjänster genom att bland annat gynna den biologiska mångfalden med insekter liksom hantera dagvatten och minska uppvärmningen av tak under sommarhalvåret.

Solstudie

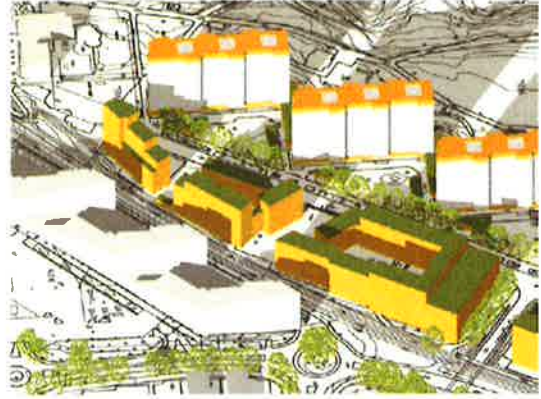
Solstudien finns som bilaga till planhandlingarna. Solstudien visar att gårdarna vid en maximal utbyggnad delvis blir relativt mörka men att en välstuderad trappning av husen kan ge relativt bra solförhållanden på gårdarna. Att orienteringsvärdet på fem timmar sol under vår- och höstdagjämning inte kan klaras på alla gårdar bedöms kunna kompenseras genom närheten till Positivparken.

Solbelysta lägenheter förutsätter i flertalet fall att de är genomgående och har fönster åt två håll. Lägenheter med norrsida i kvarterstrukturen (A-E) behöver bevakas extra så att höjderna från grannkvarteret inte skuggar södersidan för mycket under höst- och vårdagjämning. Även lägenheter som ligger i kvarterens sydvästra hörn (mot Mandolingatan) behöver bevakas så att de nedersta lägenheterna får tillräckligt med sol.

Angränsande byggnader påverkas endast i begränsad utsträckning av skuggor från den nya bebyggelsen. Befintliga byggnader vid Mandolingatan får något ökad skuggpåverkan på morgonen kring klockan 8. I södra delen något längre från 10 våningshuset. Viss skuggpåverkan kommer Brf Södra-, centrala- och norra Cityhuset få efter klockan 18 vid vårdagjämning.



21 Mars - KL 8:00



21 Mars - KL 10:00



21 Mars - KL 8:00



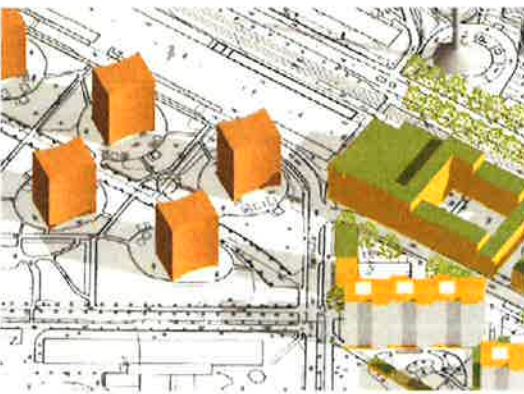
21 Mars - KL 10:00



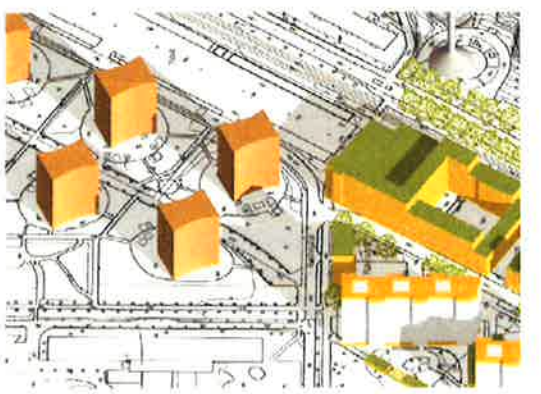
21 Mars - KL 16:00



21 Mars - KL 18:00



21 Sept - KL 14:00



21 Sept - KL 16:00

Utsnitt ur solstudien (2017-08-22 Liljewall AB).

Ekonomiska konsekvenser av detaljplan

Kommunens investeringsekonomi

Fastighetsnämnden får inkomster i form av exploateringsbidrag från exploatören och för markförsäljning.

Fastighetsnämnden får utgift för anläggandet av allmän plats, gata, gång/cykel väg, fastighetsbildningsåtgärder samt för kompensationsåtgärder av biotopskyddade träd.

Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av va-anläggningar.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Fastighetsnämnden får kostnader för rivning av befintlig byggnad inom fastigheten Järnbrott 139:1.

Trafiknämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av allmän plats, gata, gång- och cykelväg, mur m.m.

Park- och Naturnämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av VA-ledningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får kostnader för utbyggnad inom kvartersmark, delar av allmän plats GATA, gångväg mellan Mandolingatan och Positivparken inom allmän plats, markköp/markupplåtelse, anläggningsavgifter, bygglov, flytt av ledningar, lantmäteriför rättning.

Exploatören får kostnader i form av exploateringsbidrag för utbyggnad av allmän plats, gata, gång- och cykelväg samt för kompensationsåtgärder för biotopskyddade träd.

Överrensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget är i överrensstämmelse med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret



Karoline Rosgardt
Planchef

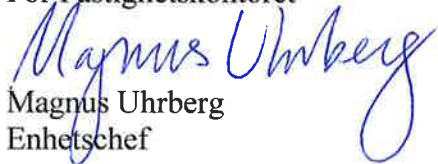


Maria Lejon
Projektledare
BoStad2021



Janna Bordier
Plankonsult,
Norconsult AB

För Fastighetskontoret



Magnus Uhrberg
Enhetschef



Mikaela Löndén
Projektledare