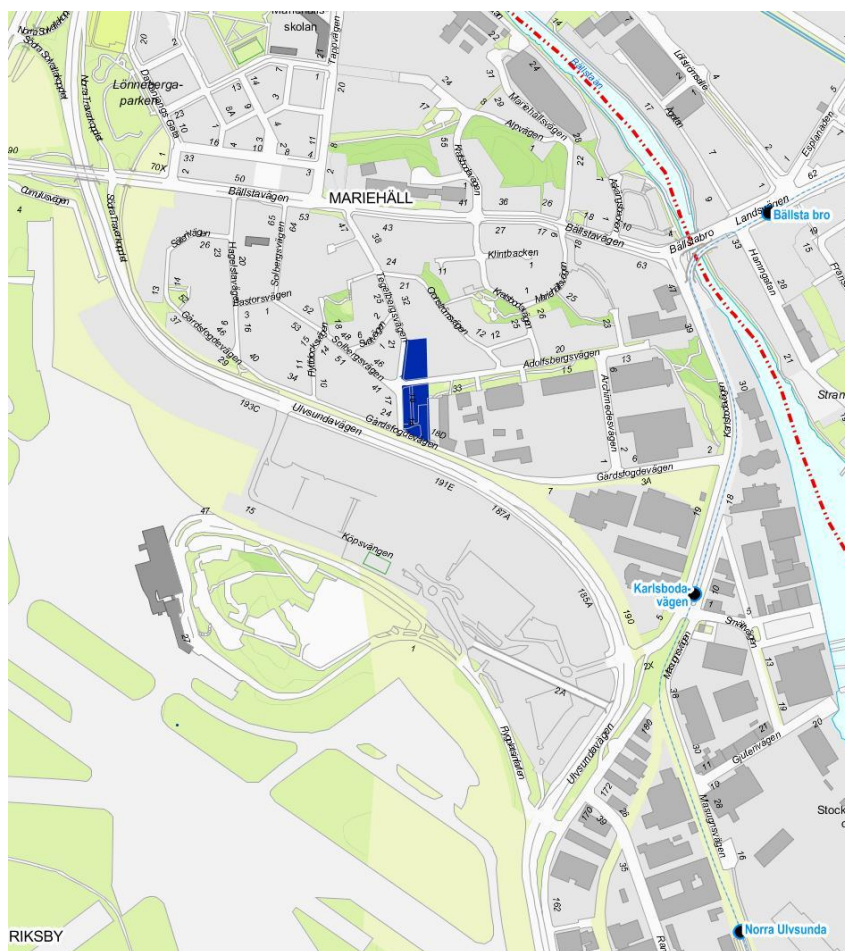


## Planbeskrivning

### Detaljplan för fastigheten Betongblandaren 14 m fl i stadsdelen Mariehäll, Dp 2011-03967



*Planområdets läge i stadsdelen*

#### Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

**Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra att två befintliga hus rivs och ersätts med ca 214 nya lägenheter i fem tvärställda flerfamiljshus på fyra våningar vid Tegelbergsvägen samt en vinkelbyggnad i sju till åtta våningar, innehållande studentbostäder. Parkeringen föreslås anläggas i garage inom kvarteret Betongblandaren 14. Projektets bärande idé är att öppna upp kvarteren mot väster, kvällssolen och den befintliga villabebyggelsen.

Utgångspunkten i utformning av byggnaderna är en nedtrappning i skalan i ost-västlig riktning, från sju till åtta våningar till fyra våningar för att kunna möta kontorshusen i öster och villabebyggelsen i väster.

Målet är dessutom att bygga bostäder med hög kvalitet i uttrycksfull och samtida arkitektur med utgångspunkt från områdets kulturhistoriskt värdefulla miljö.

Förslaget överensstämmer med Stockholms översiktsplan Promenadstaden.

**Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i Plan- och bygglagen eller Miljöbalken att en miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning behöver göras.

## Innehåll

<b>Planens syfte och huvuddrag.....</b>	<b>2</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Medverkande .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden .....	6
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>7</b>
Natur .....	7
Geotekniska förhållanden.....	7
Hydrologiska förhållanden .....	8
Befintlig bebyggelse .....	9
Landskapsbild/stadsbild .....	10
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	10
Offentlig service .....	11
Kommersiell service .....	11
Gator och trafik .....	11
Störningar och risker .....	12
<b>Planförslag .....</b>	<b>13</b>
Ny bebyggelse .....	13
Bostädernas planlösning.....	19
Gator och trafik .....	19
Teknisk försörjning .....	20
Gestaltungsprinciper .....	20
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>23</b>
Behovsbedömning .....	23
Naturmiljö .....	23
Miljökvalitetsnormer för vatten.....	23
Risk för översvämning .....	25
Landskapsbild/ stadsbild .....	26
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	26
Störningar och risker .....	26
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	38
Barnkonsekvenser .....	42
<b>Genomförande .....</b>	<b>43</b>
Organisatoriska frågor .....	43
Fastighetsrättsliga frågor .....	43
Ekonomiska frågor.....	43
Tekniska frågor .....	44
Genomförandetid .....	44

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör denna planbeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- PM Geoteknik (Kåver & Mellin AB 2012-02-19)
- PM Riskutredning (Tyréns, version B, 2016-04-26)
- PM Dagvattenhantering (Tyréns 2015-11-17)
- Solstudie (Brunnberg och Forshed 2015-11-20)
- Bullerutredning (ÅF-Infrastructure AB 2015-11-27, rev. 2017-10-17)

### Medverkande

Planen är framtagen av stadsbyggnadskontoret genom planarkitekt Renoir Danyar, och karttekniker Anette Jonsson. Från lantmäteriet har Micael Johansson medverkat. Planen har tagits fram i samarbete med exploatören Stockholmshem (Mia Levedahl). Illustrationer är framtagna av Brunnberg & Forshed Arkitektkontor AB (Andreas Svensson och Rikard Hedin).

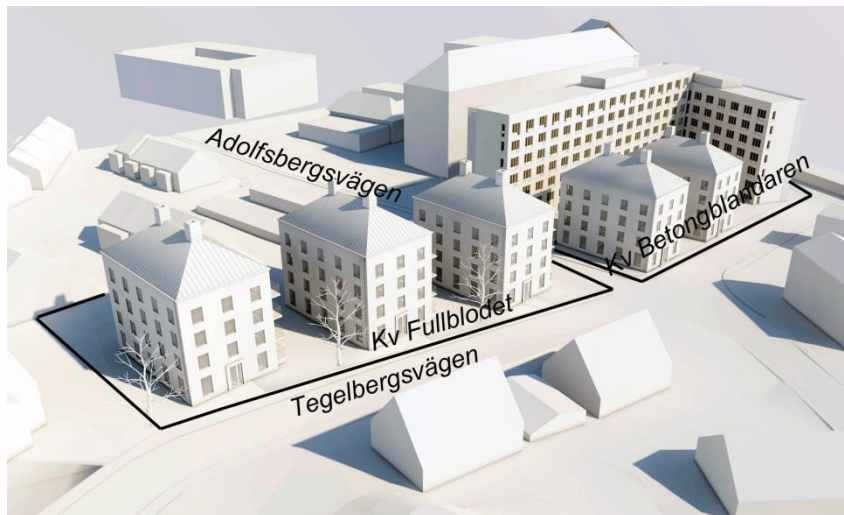
### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra att två befintliga hus rivs och ersätts med ca 214 nya lägenheter i fem tvärställda flerfamiljshus på fyra våningar vid Tegelbergsvägen samt en vinkelbyggnad i sju till åtta våningar, innehållande studentbostäder. Parkeringen föreslås anläggas i garage inom kvarteret Betongblandaren 14. Projektets bärande idé är att öppna upp kvarteren mot väster, kvällssolen och den befintliga villabebyggelsen.

Utgångspunkten i utformning av byggnaderna är en nedtrappning i skalan i ost-västlig riktning, från sju till åtta våningar till fyra våningar för att kunna möta kontorshusen i öster och villabebyggelsen i väster.

Målet är dessutom att bygga bostäder med hög kvalitet i uttrycksfull och samtida arkitektur med utgångspunkt från områdets kulturhistoriskt värdefulla miljö.

Förslaget överensstämmer med Stockholms översiktsplan Promenadstaden.



*Planerad bostadsbebyggelse sedd från nordväst*

### **Plandata**

Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet ligger i Mariehäll utmed Tegelbergsvägen norr om Bromma Handels Center. Det utgörs av fastigheterna Betongblandaren 14 och Fullblodet 9 med en sammanlagd yta av ca 5350 kvm. Fastigheterna ägs av Stockholmshem AB.



*Planområdet med befintliga flerfamiljshus*

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

I Promenadstaden - Översiktsplan för Stockholm anges området som en del av den centrala stadens utvidgning med planering för en sammanhållen, tätare, mer mångsidig och blandad stadsstruktur med levande stadsmiljö där det finns förutsättningar till ett bredare utbud av bostäder, verksamheter och service.

Planområdet ligger dessutom alldeles i gränsen till Ulvsunda Industriområde som ingår i ett större omvandlingsområde runt Bällstaviken i Stockholm, Solna och Sundbyberg.

Planförslaget är i linje med Översiktsplanens intentioner då föreslagen bebyggelse ämnas ansluta sig till den nya stadsbebyggelsen i Annedal och Mariehäll men även till kommande bebyggelse i Ulvsunda. Tvärbanans nya dragning Alvik-Solna fungerar som ett nav i området vilket förbättrar områdets tillgänglighet med kollektivtrafik.

### Detaljplan

För båda fastigheterna gäller stadsplan 0180-3000 A, fastställd 1945-03-23. Gällande plan anger bostadsändamål med lokaler för handel och hantverk i mindre omfattning.

### Riksintressen

Bromma flygplats, som ligger söder om planområdet, är av riksintresse. Enligt 3 kap. 8§ miljöbalken ska område som är av riksintresse för en kommunikationsanläggning skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. I en nyligen framtagen rapport ”Riksintresseprecisering Bromma Stockholm Airport” daterad 27 april 2015, redovisas de anspråk som följer med riksintresset i form av influensområden. Influensområdet för markbuller redovisar gränsen för markbuller 45 – 70 dB(A) ekvivalent ljudnivå och det ligger till grund för bedömning av lämplig markanvändning vid planering enligt plan- och bygglagen.

Planområdet är beläget i den zon där maximalt tillåtna höjd för ny byggnad är +59,6 meter över stadens nollplan i höjdsystemet RH2000. Byggnadshöjd i planområdet påverkas även av Bällsta radar som ligger strax väster om Solvalla och vars verksamhet innebär höjdbegränsningar för kringliggande bebyggelse.

Fastigheterna Betongblandaren 14 och Fullblodet 9 befinner sig inom influensområde för markbuller med nivån Leq kväll 50-55 dB(A) respektive 55-60 dB(A).

### Bakgrund

Stadsbyggnadsnämnden godkände den 16 juni 2011 startpromemoria för planläggning av ca 110 lägenheter inom rubricerat planområde.

Detaljplanen har varit vilande efter samrådet som skedde april – maj 2012. Planområdet låg i ytterkanten av den så kallade flygbullernivån, FBN, 55 dB(A) som innebar gräns för koncessionen trafikfall 4 från 1980. (A). I sitt remissvar påpekade Länsstyrelsen att ett genomförande av detaljplanen kan komma att påtagligt skada riksintresset för Bromma. Med anledning av detta skulle därför Länsstyrelsen pröva kommunens antagandebeslut och upphäva detsamma enligt 11 kap PBL.

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation

Fastigheterna är exploaterade med två lamellhus. Viss grönska finns inom planområdet. Det finns sju äldre lindar mot Tegelbergsvägen som ger karaktär till området.

#### Naturvärden

Lindarnas naturvärden har inte bedömts.

#### Rekreation

Då Mariehäll har få grönområden är den grönska som finns på kvartersmark viktig att ta vara på. Grönskan nära bostaden har särskilt stor betydelse för barn och äldre. De äldre lindarna i området ger gaturummet karaktär.

## Geotekniska förhållanden

### Markförhållanden

Planområdet utgörs av lera vars mäktighet är okänd. De befintliga husen som uppfördes under 1940-talet vilar på leran utan att det under tidens gång har uppstått sättningar i husen eller skador på grund av markens geologiska förhållande.





*Karta över planområdets markförhållande*

#### Ras/skred

Fastigheten Fullblodet 9 är, enligt Tekniska uppgifter från 1949, grundlagd med utbredda plattor på pinnmo. Marken består av 0-3 meter lera och 1-4 meter pinnmo. Det framgår att det är utbredda plattor på ritningar och att det också förekommer grundläggning på berg. Fastigheten Betongblandaren utgörs också av lera och huset är pålat.

Risk för ras/skred ansågs inte vara aktuellt att utreda i det här skedet. Det har inte heller förekommit någon kännedom om eventuella ras/skred i området.

#### Markradon

Ingen utredning om markradon har genomförts. Exploatören ansvarar för att utreda markradon inför byggnationen.

### Hydrologiska förhållanden

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för den preliminära ytvattenförekomsten Mälaren - Ulvsundasjön (SE658229-162450). Enligt VISS nov 2017 har Mälaren - Ulvsundasjön måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk ytvattenstatus på grund av övergödning, miljögifter och fysiska förändringar. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är, med förslagna tidsfrister från Vattenmyndigheten, god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus 2027.



### Dagvatten

Utgångspunkten i Stockholm stads dagvattenstrategi är lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) vilket i första hand ska eftersträvas inom planområdet, det vill säga genom bland annat fördröjning och infiltration. Val av byggnadsmaterial får inte försämra dagvatten med tungmetaller eller andra miljögifter. Dagvatten som leds från planområdet till Bällstaviken får inte bidra till att den ekologiska eller kemiska statusen försämras.

Ytavrinningen i området sker från Adolfsbergsvägen och norra delen av Tegelbergsvägen söderut längs Tegelbergsvägen och därefter till Gårdsfogdevägen och slutligen ner till Bällstaviken.

Dagvattenledningar finns i Tegelbergsvägen söder om korsningen med Adolfsbergsvägen. Till denna ledning avleds dagvatten från Betongblandaren 14. Norr om korsningen utanför fastigheten Fullblodet finns en kombinerad ledning. Enligt uppgift från Stockholm Vatten planeras dock en anslutning av Fullblodet till dagvattenledningen via en anslutningspunkt i fastighetens södra del. Då marken faller mot söder bedöms inte anslutningspunkten utgöra ett problem.

Området består av lera med varierande mäktighet vilket innebär dåliga infiltrationsförhållanden.

### Befintlig bebyggelse

På fastigheterna finns två flerbostadshus om tre till fyra våningar uppförda mellan 1949-1951. Arkitekturen är typisk för 1940-talet med valmade tegeltak, ädelputsade fasader och burspråk.



### Landskapsbild/stadsbild

Bebyggelsen ligger vid gränzonen mellan en storskalig bebyggelse i stadsdelens södra industriområde och en småskalig villabebyggelse med stora gröna tomter i Bällsta villastad. Byggnaderna utgör ett viktigt inslag i bebyggelsemiljön i Mariehäll och skapar en smidig övergång mellan dessa bebyggelsekategorier. Den småskaliga bebyggelsen består av äldre enbostadshus och små flerbostadshus av varierande ålder och utförande. Öster om Betongblandaren 14 ligger ett stort kontors- och industrihus med markparkering samt en liten lekplats. Öster om Fullblodet 9 ligger radhus och garage från sent 1980-tal.

### Kulturhistoriskt värdefull miljö

#### Bebyggelse

Befintlig bebyggelse är både gul- och grönklassad enligt Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificering och innebär att det två befintliga byggnaderna är särskilt värdefulla från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt, medan den gulklassade innebär "fastighet med bebyggelse av positiv betydelse för stadsbilden och/eller av visst kulturhistoriskt värde". De två byggnaderna inom planområdet är en del av de grönklassade byggnaderna som enligt stadsmuseets klassificering är särskilt kulturhistoriskt värdefulla på grund av en välgestaltad och omsorgsfull arkitektur som är typisk för 1940-talet.



*Stadsmuséets klassificering av  
kulturhistoriskt värdefull bebyggelse*



### Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns registrerade inom planområdet.

### Offentlig service

#### Skola och förskola

Det finns ingen skola i Mariehäll men det planeras en skola inom den nya stadsdelen Annedal. Idag går barnen bland annat till Sundbyskolan i Sundby, Lunaskolan söder om Ulvsunda industriområde och Internationella engelska skolan i Bromma. Förskola planeras vid Archimedes 1 och vid Masugnen 5 och 7 i Ulvsunda industriområde.

#### Kommersiell service

Planområdet har ett bra läge mellan stadsutvecklingsområdena Annedal och Ulvsunda industriområde samt Bromma Center och Sundbybergs centrum. Ett brett och rikt serviceutbud finns i det nya etablerade handelsområdet vid Bromma Center samt i det intilliggande kvarteret Vallonsmidet. Ytterligare cirka en km bort ligger Sundbybergs centrum där det finns ett brett serviceutbud och kommersiellt centrum.

#### Gator och trafik

##### Gatunät, biltrafikparkering

Planområdet omges av Gårdsfogdevägen, Adolfsbergsvägen och Tegelsbergsvägen som sedan korsar Bällstavägen norr därom. Området nås i huvudsak via Gårdsfogdevägen och Tegelsbergsvägen som sedan kopplar området till Karlsbodavägen

respektive Bällstavägen. Biltrafiken är relativt begränsad då planområdet trafikeras företrädesvis av de boende inom denna del av Mariehäll. Kontors- och handelsområde öster om planområdet nås främst via Gårdsfogdevägen och Karlsbodavägen. Viss genomfartstrafik med tunga fordon förekommer. Kringliggande bebyggelse utgörs i huvudsak av fristående hus och radhus med parkeringen inom egna tomter. Det finns dessutom möjlighet till parkering på lokalgatorna.

#### Gång- och cykeltrafik

Denna del av Mariehäll saknar en välfungerande gång- och cykelväg. Det lokala gatunätet har trottoarer för gående och cyklister tar sig fram i blandtrafik..

#### Tillgänglighet

Planområdet lutar svagt mot söder med en nivåskillnad av ca 7 meter mellan den norra och södra delen, men detta anses inte innebära några svårigheter beträffande tillgängligheten. Det går att iordningställa tillgängliga gårdar och bostadsentréer med en lutning på 1:20 invändigt och 1:12 utvändigt.

#### Kollektivtrafik

Bussar på Bällstavägen och Karlsbodavägen finns inom ca 600 meters avstånd, som går mot bland annat Spånga, Sundbyberg och Alvik. Tvärbanan Alvik-Solna har en hållplats vid Karlsbodavägen.

### **Störningar och risker**

Planområdets södra del, som ligger alldeles intill Ulvsundavägen, utsätts idag för olika risker och störningar i form av farlig godstransport, höga halter av luftpartiklar, trafikbuller samt flygbuller.

#### Risker

Ca 15 meter söder om planområdet löper Ulvsundavägen (riksväg 279) som är primär transportled för farligt gods. Bromma flygplats är belägen på andra sidan av Ulvsundavägen. Enligt Trafikkontoret i Stockholms stad (2015) är ÅDT (årsdygnstrafiken) för Ulvsundavägen 28000–29000. Andelen farligt gods och fördelningen av de olika farligt godsklasserna är inte känd för Ulvsundavägen.

#### Luft och partikelhalter

Enligt de luftföroreningskartor som Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund tagit fram ligger partikel-

och kvävedioxidhalterna på Planområdets södra del, som ligger alldeles intill Ulvsundavägen, utsätts idag för höga halter av luftpartiklar.

#### **Buller**

Planområdet ligger inom Bromma flygplats influensområde för flygbuller och markbuller med ekvivalent ljudnivå på 50 – 60 dB(A) enligt trafikprognos 2038. Kvarteret Betongblandaren ligger inom 50-55 dB(A) och kvarteret Fullblodet inom 55-60 dB(A).

Verksamheten vid Bromma flygplats ger upphov till buller dels när flygplanen befinner sig i luften, så kallat flygbuller, och dels när planen befinner sig på marken. Den senare typen av buller benämns markbuller. Med markbuller menas buller som orsakas av aktiviteter på marken inom flygplatsområdet såsom taxning, motorljud på plattan och ljud från fordon i samband med snöröjning.

Influensområdet redovisar gränsen för flygbuller FBN 55 dBA ekvivalent ljudnivå, vilket är gällande riktvärde för flygbuller i bostadsmiljö.

Markbullret har beräknats utifrån flygtrafikprognosen för år 2038, för dag respektive kväll och detta överensstämmer i stort med dagens situation och utgör riksintressets influensområde. Markbullret är inte reglerat i miljötillståndet. Istället gäller de allmänna riktvärdena om industribuller. Boverket och Naturvårdsverket har var för sig tagit fram vägledningar för industribuller.

Industribuller ska inte överstiga 45 dB(A) kvällstid samt helgdag eller 50 dB(A) dagtid vardagar. Om det finns tillgång till en ljuddämpad sida kan dock högre ljudnivåer tillåtas, upp till 60 dB(A) dagtid och 55 dB(A) kvällstid och helg (Leq dag respektive kväll) och 50 dBA natt (kl 22.00-06.00).

## **Planförslag**

### **Ny bebyggelse**

#### **Övergripande**

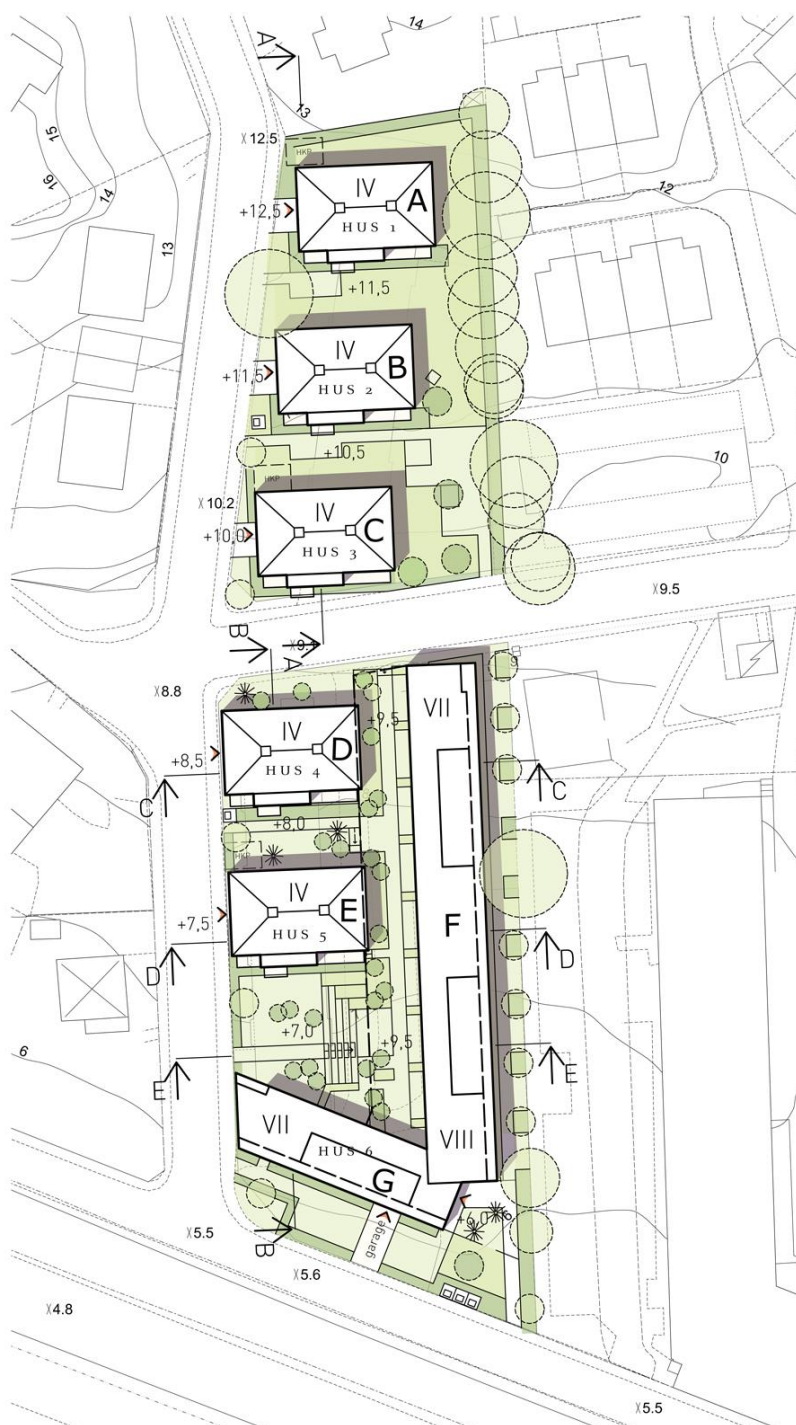
Förslaget innebär att de två befintliga flerfamiljshusen rivs och ersätts med fem fristående tvärställda flerfamiljshus i fyra våningar som en övergång mellan den storskaliga kontorsbebyggelsen och den småskaliga villabebyggelsen. Förslaget innehåller också en vinklad byggnad i 7-8 våningar för studentlägenhet om max ca 26 kvadratmeter mot



kontorsbebyggelsen. Bebyggelsen mot Tegelbergsvägen placeras med gavlar mot gatan, där entréerna också placeras, så att bebyggelsen i huvudsak får en öst-västlig riktning.

Den nya bebyggelsen föreslås omfatta ca 214 lägenheter.

Av dessa utgörs ca 159 lägenheter av studentlägenheter på ett rum med kök inom kvarteret Betongblandaren. I de fem lägre byggnaderna föreslås ca 55 lägenheter med 2-3 rok.



*Illustrationsplan över kvarteret Fullblodet och Betongblandaren*

Tegelbergsvägen kommer, enligt förslaget, att kantas av fem byggnader med gårdar mellan husen. Den långa byggnaden i vinkel samspelar med kontorsbyggnadens volym och tar upp dess skala samtidigt som den avskärmar gårdarna och övriga bebyggelsen inom Betongblandaren från buller från Ulvsundavägen. Förtätningen ska ske med varsamhet där arkitekturen ska utgöra ett nytt modernt inslag men samtidigt anpassas både till villabebyggelse och till den nya bebyggelseskalan i kv Archimedes ca 400 meter öster om planområdet. Avsikten är att utnyttja det centrala läget och få till många lägenheter och studentlägenheter för att bidra till Stockholms bostadsmål. Projektets bärande idé är att öppna upp kvarteren mot väster, kvällssolen och den befintliga villabebyggelsen.



*Vy Tegelbergsvägen mot söder*

#### Fastigheten Betongblandaren 14

Inom fastigheten och mot de befintliga kontorshusen i åtta våningar vänder sig en mer storskalig arkitektur. Här placeras en lång byggnadskropp i sju till åtta våningar som utformas med en byggnad i vinkel parallellt med Gårdsfogdevägen. Vinkelhuset består av två volymer med olika höjd som möts i ett indraget hörn där trapphuset och entrén är placerad. Utgångspunkten i utformning av byggnaderna är en nedtrappning i skalan i ostvästlig riktning, från sju till åtta våningar till fyra våningar för att kunna möta kontorshusen i öster och villabebyggelsen i väster.





*Vy från Gårdsfogdevägen mot studentbostäderna*

De två tvärställda husen med gaveln mot Tegelbergsvägen föreslås uppföras i fyra våningar. Byggnaderna har entréer mot Tegelbergsvägen medan den långa byggnaden i fonden får entré från Gårdsfogdevägen.



*Vy från Gårdsfogdevägen mot studentbostäderna*

Vinkelhuset underbyggs med ett garage med infart/utfart från tomtens södra del mot Gårdsfogdevägen.



*Vy från Gårdsfogdevägen mot garageinfarten*

#### Fastigheten Fullblodet 9

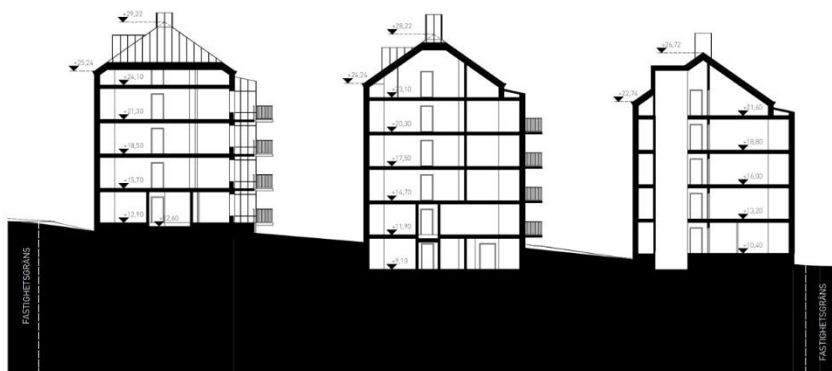
Här ersätter tre tvärställda hus, med kortsidorna mot gatan, det befintliga lamellhuset. Byggnaderna uppförs i fyra våningar som följer markens profil med svag lutning mot söder, det vill säga Tegelbergsvägen vilket ger en naturlig nedtrappning av husen. Byggnadernas placering nära Tegelbergsvägen förstärker gaturummet, gör att gårdarna får mer utrymme samt att radhusen påverkas mindre visuellt.



*Vy mot norr, Tegelbergsvägen*

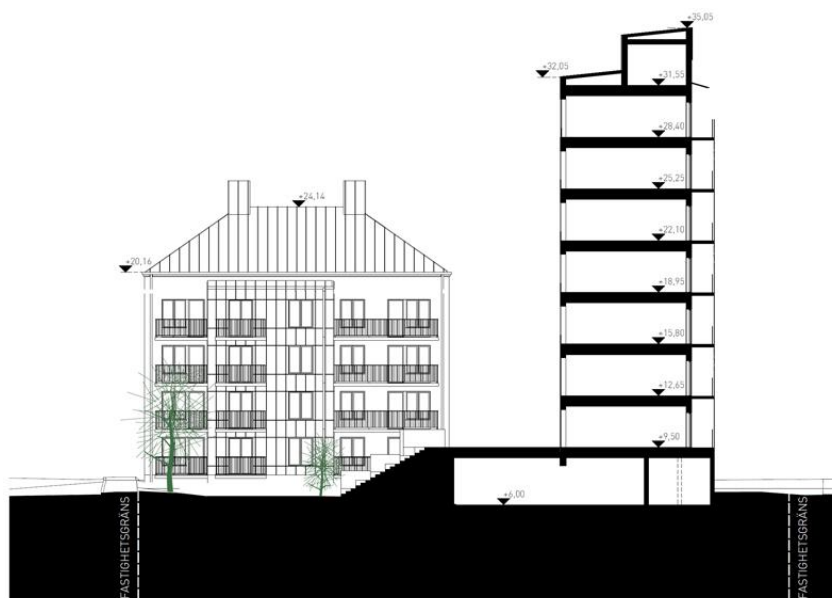


## Topografi och vegetation



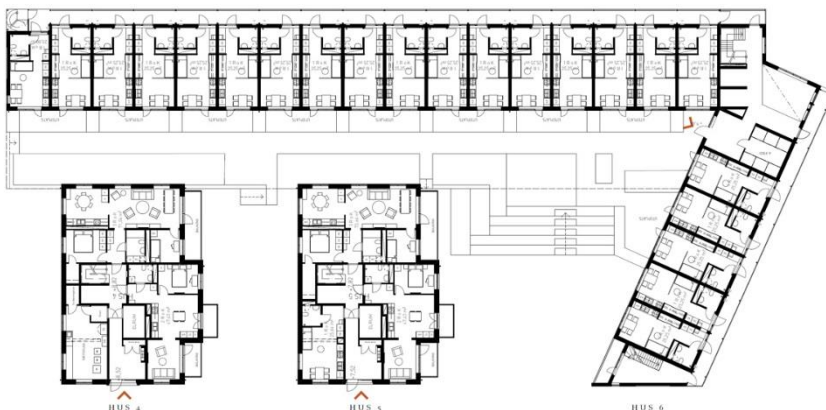
*Sektion A-A Bostadshuset i kvarteret Fullblodet*

Byggnaderna i kvarteret Fullblodet är försiktigt placerade på den svagt lutande tomten och följer markens topografi. Mellan husen anläggs bostadsgårdar med uteplatser och planteringar med träd och buskar. Några befintliga lindar längs Tegelbergsvägen sparas om möjligt. Nya träd planteras på kvartersmark.



*Sektion E-E Betongblandaren 14 med byggnad med studentlägenheter, underbyggt garage, innergård och bostadshus.*

Byggnaderna i kvarteret Betongblandaren förändrar topografin då byggnaderna och gårdarna underbyggs med garage. Gårdarna utförs med planterbart bjälklag för att möjliggöra planteringar.



*Bostädernas planlösning*

## Gator och trafik

### Gatunät

Bostadsprojektet berör enbart kvartersmark och det sker inga ändringar eller utbyggnader av kringliggande gatunätet.

### Biltrafik

Bostäderna angörs via Gårdsfogdevägen och Tegelbergsvägen som omgärdar planområdet. Det extra bostadstillskottet medför ökade fordonsrörelser, dock inte så mycket att det bedöms medföra olägenheter för befintliga boende i form av trafikbuller och avgaser.

Parkering till de nya bostäderna sker i form av 25 parkeringsplatser i garage under bebyggelsen inom Betongblandaren. Därutöver föreslås 3 handikapplatser som markparkering i anslutning till byggnaderna längs Tegelbergsvägen. Totalt kommer det att finnas 28 parkeringsplatser vilket innebär ett parkeringstal på 0,5 parkeringar per lgh (exkl studentbostäderna). För studentbostäderna har parkeringstalet satts till 0. Dessutom sker även parkeringen utmed gatorna.

### Gång- och cykeltrafik

Fotgängare når området via gångbanorna och trottoarerna längs områdets gatunät. Med cykel når man området via Gårdsfogdevägen, Tegelbergsvägen och Adolfsbergsvägen.

Förslaget innehåller 346 cykelparkeringsplatser, varav 154 är markparkering utomhus och 192 är inomhus. Det innebär minst 1,5 cykel per studentlägenhet och 2,5 cykel per 100 kvadratmeter BTA för övriga bostäder.

#### Kollektivtrafik

Bussar på Bällstavägen och Karlsbodavägen, som går mot bland annat Spånga, Sundbyberg och Alvik, finns inom ca 600 meters avstånd. Tvärbanan Alvik-Solna har en hållplats vid Karlsbodavägen, belägen ca 600 meter från fastigheterna.

#### Tillgänglighet

Förslaget bedöms inte innebära några svårigheter avseende tillgängligheten. Alla bostäder med tillhörande utemiljö samt entréer och angöring placeras på ett sätt som följer stadens utemiljöprogram och kommer att vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning.

#### **Teknisk försörjning**

##### Vattenförsörjning, spillvatten

Planområdet är redan anslutet till befintlig VA-ledning.

##### El/Tele

Planområdet är anslutet till el- och telenätet. På grund av ökad belastning på elnätet behöver befintlig elnätsstation på Adolfsbergsvägen 37 bytas till en elnätstation med större kapacitet.

##### Energiförsörjning

Fjärrvärme finns i anslutning till området och fastigheterna ansluts till detta.

##### Avfallshantering

Möjlighet till källsortering av olika avfallsfraktioner ska finnas i någon av fastigheterna. Nedgrävda sopbehållare för maskinell hämtning i enlighet med stadens ambition ska anordnas inom kvartersmark utmed kringliggande gator. Sopbehållarna placeras som mest upp till cirka 50 meter från bostadsentréer.

##### Räddningstjänst

Räddningstjänstens tillgänglighet till området är inom normal insatstid. Vid behov av nödutrymning av boende med hjälp av räddningstjänstens fordon bedöms framkomlighet och uppställningsytor kunna klaras.

#### **Gestaltungsprinciper**

Detaljplanens huvudsakliga syfte är att möjliggöra bostadsbebyggelsen, reglera bebyggelsens höjd och byggrättens omfattning medan gestaltungsprincipen syftar till att förtydliga och säkerställa kvaliteter i gestaltning av planerad bebyggelse. Gestaltungsprinciperna ska fungera som riktlinje för hur

byggnaden gestaltas samt utgöra ett stöd vid kommande handläggning av bygglov och bygganmälan.

Målet är att bygga bostäder med hög kvalitet i uttrycksfull och samtida arkitektur med utgångspunkt från områdets kulturhistoriskt värdefulla miljö.

#### Bebyggelse

Vinkelbyggnaden utförs i ljus puts. Loftgångarna föreslås få räcken av glas och kläs utvändigt av vit perforerad plåt som ger möjlighet för klängväxter att växa. Mot Ulvsundavägen glisas loftgångarna in med hänsyn till att det fraktas farligt gods. Risken för störande reflektioner ska beaktas.



*Fasad mot öster av studentbostäderna i kvarteret Betongblandaren*

Entréerna till bostäderna ska vara tydligt markerade och bilda en rytm i fasaden. Entrépartiet i två våningar är av trä och entréhallen blir öppen båda planen med en utgång till gården en våning upp.



*Fasad åt väster mot gården*

Fasaden mot gården föreslås på de två nedersta våningarna få inslag av samma perforerade plåt som på loftgångarna. Bostäderna har uteplatser mot väster.

Taken är belagda med plåt som dras ner en våning på fasaden mot gården.



*Fasader mot Tegelbergsvägen i väster*

Punkthusen får fasader av tegel i två kulörer- en rödaktig kulör för de tre norra husen och en gulaktig kulör för de två södra. Tegelfasaden skapar därmed en kontrast mot det storskaliga vinkelhuset och samtidigt kan ge bebyggelsen och gatan ett liv och bidra till en variationsrik upplevelse.

Tegel med inbördes skiftningar och kulörvariation i bränning eftersträvas. Fönstersättningen är regelbunden och karmarna får kulör lik teglet. Entrépartierna av trä får en omfattning av tegel.



*Fasad byggnad i rött tegel i kvarteret Fullblodet*

Balkongerna har pinnräcken och orienteras åt söder. De bildar tillsammans med ett utskjutande fasadparti ett stort burspråk på fasaden. Burspråket kläs med plåt i kulör som avviker från tegelfasaden.

En uppbyggd takfot av tegel avslutar fasaden uppåt. Taken är valmade med brant lutning och ytskikt av plåt. Skorstenarna är markerade.



*Fasad i gult tegel och plåt i kvarteret Betongblandaren 14*



### Omgivande miljö, park och gaturum

Vegetationen mellan föreslagen bebyggelse i kvarteret Fullblodet och befintlig bebyggelse öster därom planeras att tas tillvara och utvecklas. Vegetationen kommer att ingå som gård till den nya bebyggelsen.

Föreslagen bebyggelse medför att flera bostadsgårdar anordnas mellan husen. Gårdarna formas till gemensamma ytor för vistelse och samvaro för de boende, med planteringar, mindre träd, sittplatser och små lektytor för barn. Endast handikapparkeringsplatser anläggs.

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Naturmiljö

Den grönska som finns inom planområdet är sju lindar längs Tegelbergsvägen. Tre av dessa bedöms kunna behållas och resten bör ersättas med nya träd.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer (MKN) beskriver den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en specificerad tidpunkt och generellt gäller att alla vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och kemisk status år 2015. Tidsfrist finns till år 2021 och som längst till 2027. Det gäller även att nuvarande status inte får försämrats, och finns det risk för det bör åtgärder vidtas. (Vattenmyndigheterna, 2014).

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Mälaren – Stockholm (SE657596-161702) med delavrinning Mälaren Ulvsundasjön. Beroende på val av takmaterial kan ökad påverkan på recipienten uppstå. Takmaterial som tegel eller målad takplåt föranleder ingen, eller marginell, negativ påverkan på recipienten.

Recipient för dagvatten från området är Bällstaviken. Mer dagvatten kommer att ledas till Bällstaviken om Fullblodet avvattnas via dagvattenledning. Då den föreslagna markanvändningen är bostäder bedöms exploateringen inte medföra förorenade ytor. Sammantaget bedöms inte exploateringen utgöra ett hinder för att nå uppsatta miljökvalitetsnormer för recipienten Bällstaviken/Ulvsundasjön.

#### Dagvatten

Tyréns har på uppdrag av Stockholms hem gjort en dagvattenutredning. Avrinningsberäkningar har gjorts för ett regn med 10 minuters varaktighet med en återkomsttid på 2, 5 respektive 10 år utan klimatfaktor. För den totala avrinningen har även värden angetts med klimatfaktor 1,2.

Avrinningen från området ökar från cirka 52 l/s (98 l/s, ha) till 73 l/s (136 l/s, ha) till följd av förslaget vid ett 10 års regn utan lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). Med klimatfaktor 1,2 ökar flödet till följd av förslaget till 88 l/s (165 l/s, ha). Detta beror främst på tillkommande takytor. Ökningen av flödet beror på ökat flöde från Betongblandaren 14. Avrinningen från Fullblodet 9 minskar något.

Området består av lera med varierande mäktighet vilket innebär dåliga infiltrationsförhållanden. Viss möjlighet till infiltration bedöms finnas i fastigheten Fullblodet och den västra delen av Betongblandaren där marken inte är underbyggd. De geotekniska förhållandena för infiltration är bättre för kvarteret Fullblodet då lerans mäktighet bedöms vara mindre vilket möjliggör infiltration i morän. För att bedöma om infiltration är möjligt måste en geoteknisk undersökning göras. Vid dålig infiltrationsförmåga kan LOD- anläggningar behöva anslutas med bräddledning alternativt strypt ledning på lämplig höjd till dagvattenledningsnätet för att minimera risker för att magasinet går fullt vid intensiva eller frekvent återkommande regn.

För att reducera flödet något från fastigheten Betongblandaren kan det vinklade huset med fördel förses med grönt tak. Vid ett 10-årsregn beräknas avrinningen minska med cirka 7 l/s. Effekten av det gröna taket är dock störst vid ett 2-årsregn. En stor andel grön yta på innergårdarna rekommenderas då detta minskar avrinningen.

Att kvarteret Betongblandaren byggs med underjordiskt garage innebär att det inte belastar dagvattennätet. Detta förutsätter att parkeringsytorna kopplas till spillvattennätet om anslutning till ledningsnät bedöms som nödvändig. Om garagen ansluts till ledningssystem bör avrinningen ske via olje/slamavskiljare.

All avrinning som inte kan ledas bort i ledningssystem från kvarteren måste kunna avledas ytledes mot omgivande gator. Adolfsbergsvägen har fall mot Tegelbergsvägen som lutar söderut mot Gårdsfogdevägen. Därmed kommer ytliga vattenvägar att finnas som kan avleda dagvatten bort från området.

Under byggskedet finns risk för grumling i Karlbergssjön och utsläpp av främst oljeprodukter från entreprenadmaskiner och kväve vid sprängningsarbeten. Slam från schaktarbeten kan påverka ledningssystemet nedströms området. Genom att i inledningsskedet ha vidtagit åtgärder för att förhindra utsläpp kan effekterna av byggverksamheten dämpas eller helt utebli.

### **Risk för översvämning**

Omdaning av fastigheterna innebär inte att fastigheterna blir mer instängda än tidigare.

All avrinning som inte kan ledas bort i ledningssystem från kvarteren måste kunna ske ytledes mot omgivande gator. Adolfsbergsvägen har fall mot Tegelbergsvägen som lutar söderut mot Gårdsfogdevägen. Därmed kommer ytliga vattenvägar att finnas som kan avleda dagvatten bort från området. Gårdsfogdevägen har fall mot Ballstaviken, någon påverkan på hus och installationer bedöms inte kunna uppstå. Områdets marknivå höjdsätts för att säkerställa förutsättningar för vatten att ytledes rinna ut från området vid extrema regn. Höjdsättningen kring infartsvägen till garaget från Gårdsfogdevägen planeras så att risken för att vatten rinner in i garaget vid extrem nederbörd minimeras.

**Landskapsbild/ stadsbild**

De nya bostadshusen ersätter två befintliga lamellhus som till utseende och skikt är slitna och undermåliga. Föreslagen bebyggelse placeras med gavlar mot gatan. Husen inom Betongblandaren placeras vid tomtgräns vid gatulinje medan husen inom Fullblodet placeras en aning indragna från tomtgräns. Placeringen av bebyggelsen medför att gatan får en mer stadsmässig karaktär då entréer är vända mot gatan. Det långa huset inom Betongblandaren får även entréer vid den östra fasaden mot kontorsbyggnaden. De tvärställda husen med bostadsgårdar mellan husen möjliggör dessutom att boende i villorna och radhusen får fri siktlinje och kan blicka ut mellan husen inom fastigheten Fullblodet.

**Kulturhistoriskt värdefull miljö**

De två byggnaderna inom planområdet är en del av de grönklassade byggnaderna som enligt stadsmuseets klassificering är särskilt kulturhistoriskt värdefulla. Husen är däremot i dåligt skick och med ett stort eftersatt underhåll. Planförslaget innebär att dessa två byggnader rivs.

**Riksintresset och eventuell påverkan på CNS-utrustning**

Högsta byggnadshöjden för de planerade byggnaderna är +35,5 meter över stadens nollplan i höjdsystemet RH2000 vilket, i förhållande till de höjdbegränsningar som gäller runt Bromma flygplats (+59,6) och Bällsta radar (+47,5), ligger långt under dessa höjdestriktioner. Det bedöms därför att föreslagen bebyggelse tillgodoser riksintresset Bromma flygplats samt att den gör ingen påverkan på CNS-utrustningen.

**Störningar och risker****Farligt gods**

Tyréns har, på uppdrag av Brunnberg och Forshed Arkitektkontor AB, utfört en riskutredning, daterad 2016-04-26, avseende transport av farligt gods på Ulvsundavägen med påverkan på fastigheterna Betongblandaren 14 och Fullblodet 9. Målet med riskanalysen är att ta fram relevant underlag avseende nivån på olycksrisker inom området kopplade till transporterna av farligt gods på närliggande väg, Ulvsundavägen.

Syftet med riskanalysen är att avgöra erforderlig riskhänsyn (avseende akuta olycksrisker orsakade av transport av farligt gods på Ulvsundavägen). Detta innefattar både att avgöra områdets lämplighet för önskad bebyggelse samt eventuella behov av

riskreducerande åtgärder på området för att kunna tillåta önskad bebyggelse.

Riskenivåerna har bedömts genom beräkningar av individrisk och samhällsrisk samt värdering av resultatet enligt fastställda kriterier. Utifrån beräkningarna av individrisken och samhällsrisk som transport av farligt gods på Ulvsundavägen ger upphov till har följande slutsatser dragits:

- Individrisken mellan 20 meter och 110 meter från Ulvsundavägen ligger i ALARP-området (as low as reasonably practicable). Detta innebär att rimliga riskreducerande åtgärder ska införas för att risken ska vara acceptabel. På avstånd större än 110 meter från vägen kan risken betraktas som låg.
- Samhällsrisk ligger inom ALARP-området, vilket innebär att rimliga riskreducerande åtgärder ska införas för att risken ska vara acceptabel. Riskreducerande åtgärder enligt stycket nedan bedöms ge acceptabel risknivå. Om andra riskreducerande åtgärder införs kan kraven komma att ändras, och behovet av riskreducerande åtgärder minska.
- Enligt utredningen ska:
  1. området inom 0-25 m från närmaste vägkant utformas så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
  2. Fasad inom 30 m från närmaste vägkant ska utföras som obrännbar och i brandteknisk klass EI 30.
  3. Utrymnings- och vädringsmöjligheter samt ventilationsintag behöver placeras bort från Ulvsundavägen.
  4. Vädringsmöjlighet bör undvikas på sida om byggnad som vetter mot Ulvsundavägen.
  5. Friskluftsintag/ventilation placeras på sida om/tak av byggnad som inte vetter mot Ulvsundavägen.
  6. Krav på avstängningsbar ventilation i byggnader inom 50 m från Ulvsundavägen.

#### Buller

På uppdrag av exploatören har en bullerutredning, rev. 2017-10-17, för planområdet tagits fram av ÅF-Infrastructure AB. Beräkningarna utgår från mätningar av trafikflöden för cirka tio år sedan för större delen av vägarna och år 2013 för Karlsbodavägen. Trafikprognos för Ulvsundavägen motsvarar år 2040 och är erhållet via Trafikverkets prognosverktyg Sampers

och prognosticerar en trafikminskning efter öppnandet av Förbifarten.

Trafikens fördelning över dygnet är antagen till 10 % andel tung trafik nattetid samt 10 % tung trafik under maxtimme dagtid. För trafikens fördelning på Ulvsundavägen är motsvarande siffror antagna till 13 %.

Ulvsundavägen utgör den största bullerkällan vad gäller vägtrafik. Även trafiken på Gårdsfogdevägen bidrar till störning.

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 som utfärdades 9:e april 2015 och gäller planärenden startade efter 1:a januari 2015. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen samt enligt miljöbalken.

Regeringen beslutade den 11 maj 2017 att höja riktvärdena för buller från spår- och vägtrafik. Ändring av förordningen (2017:359) som trädde i kraft 2017-07-01, har tillämpats i denna detaljplan.

I tabellen nedan redovisas riktvärden för bostäder enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2017:359.

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Buller från spårtrafik och vägar		
Vis bostadsfasad	60	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m <sup>2</sup>	65	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50	70

#### Hus A-E

Enligt bullerberäkningen får byggnaderna högst 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid samtliga fasader varför inga övriga åtgärder bedöms erfordras.

Trafikmängden på Ulvsundavägen för prognosår 2040 ligger lägre än nuläget, trafikmätning från 2014 visar på 27 800, skillnaden medför ökad ekvivalent ljudnivån med 1,5 dBA för

enkelsidiga södervända lägenheter i hus E så att ljudnivån vid fasad blir högst 62 dBA. För att sänka ljudnivån vid fönster till högst 55 dBA respektive högst 70 dBA maximal ljudnivå nattetid utanför minst hälften av bostadsrummen rekommenderas delvis inglasning av balkong till max 75%.

### Hus F och G

För hus F beräknas ekvivalent ljudnivå vid fasad till som högst 60 dBA varför inga övriga åtgärder bedöms behöva.

För Hus G beräknas ekvivalent ljudnivå vid fasad till som högst 67 dBA. Lägenheterna utförs i byggnaden som ettor om högst 35 m<sup>2</sup> och har tillgång till luddämpad sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå för dygn respektive 70 dBA maximal ljudnivå nattetid. Inga övriga åtgärder bedöms vara aktuella.

### Ljudnivå på uteplats

Gemensamma uteplatser kan anläggas vid samtliga bostadshus där ljudnivån blir lägre än 70 dBA maximal ljudnivå respektive 50 dBA ekvivalent ljudnivå.



Högst beräknad ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad, frifältsvärde.





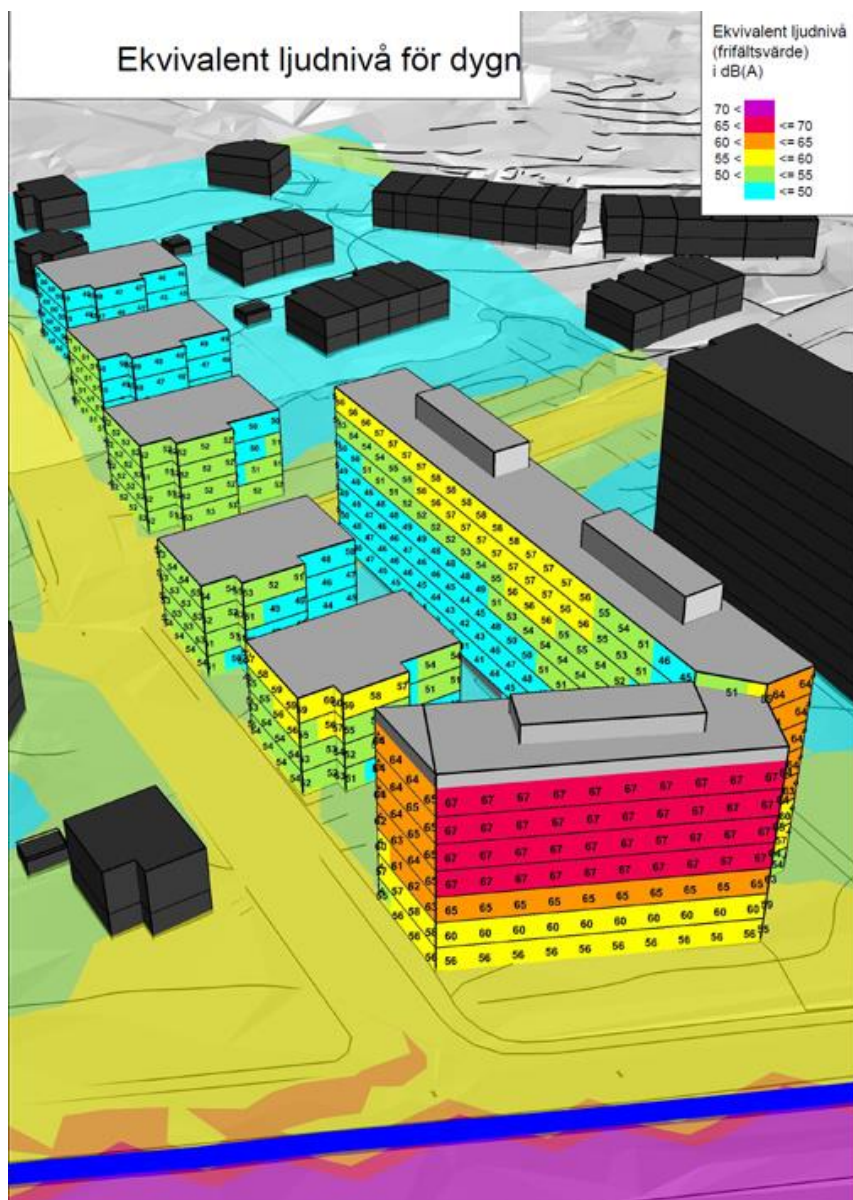
*Högst beräknad maximala ljudnivå för natt vid fasad, frifältsvärde*

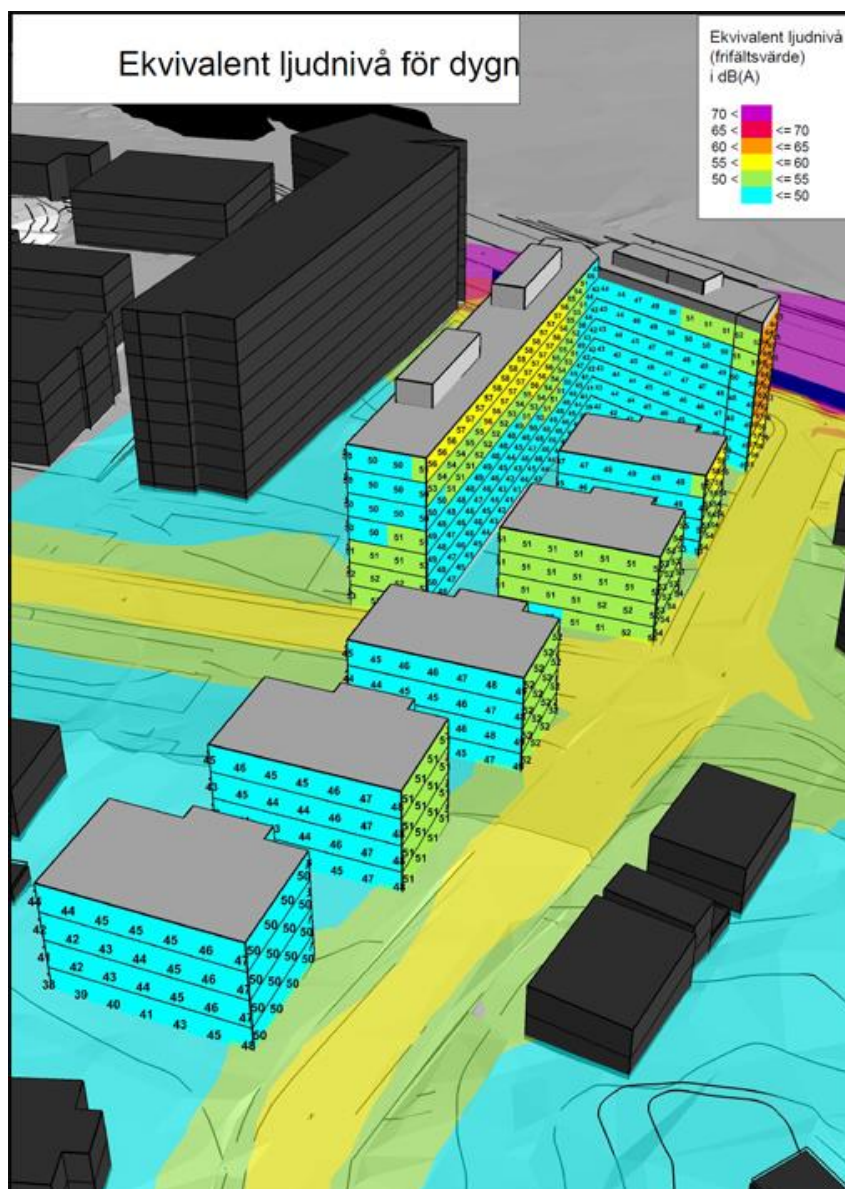
Bullerberäkningen visar att framförallt de södra och västra fasaderna får över 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad. Gemensamma uteplatser kan anläggas vid samtliga bostadshus där ljudnivån blir lägre än 70 dBA maximal ljudnivå respektive 50 dBA ekvivalent ljudnivå.



*Situationsplan från bullerutredning*

Att innehålla målet högst 60 dBA vid alla fasader skulle kräva mycket höga bullerskydd och bedöms därför inte som realistiskt för de aktuella fastigheterna. Bedömningen av bullersituationen har skett utifrån bullerskyddad sida och utifrån bostäder om högst 35 kvadratmeter. Byggnadernas beteckning redovisas på situationsplanen.





### Flygbuller

Planområdet ligger utanför influensområde för flygbuller FBN 55 dB(A) enligt riksintressepreciseringen för Bromma flygplats, men innanför influensområdet för markbuller med ekvivalent ljudnivå på 50 – 60 dB(A).

Det finns två typer av buller från verksamheten på Bromma. Den ena är flygbuller som uppkommer i samband med flygplanens starter och landningar. Den andra kallas för markbuller som avser allt ljud från en flygplats förutom ljud från flygplan som är i luften eller på rullbanan, dvs det buller som uppstår när flygplan färdas på marken – taxar – till och från rullbanan, motorljud från flygplan på plattan och ljud från snöröjningsfordon eller andra servicefordon på flygplatsen.

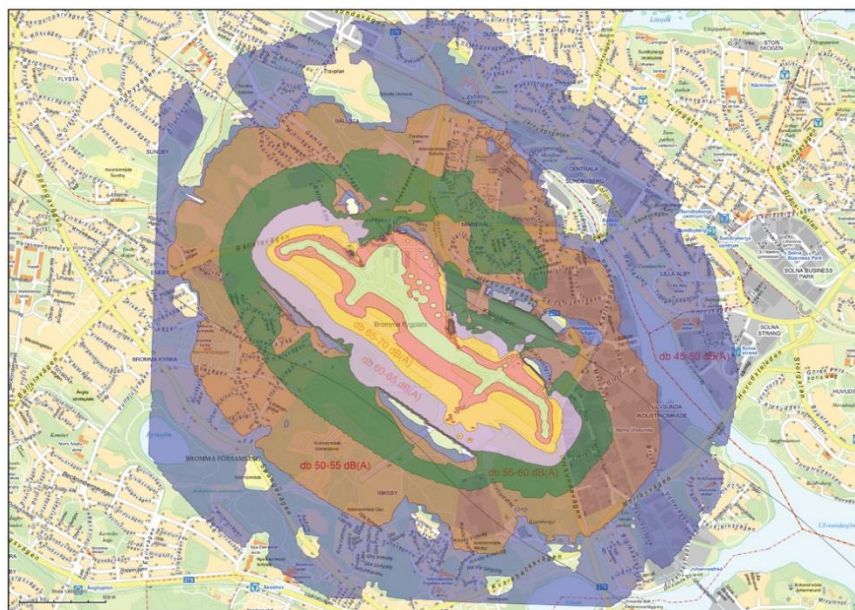


Ekvivalent ljudnivå från flygtrafik ligger under 55 dBA och sannolikt även under 50 dBA vid Betongblandaren.



*Influensområde för flygbuller FBN 55 dB(A) enligt riksintressepreciseringen för Bromma flygplats*

Markbullret har beräknats utifrån flygtrafikprognosen för år 2038, för dag respektive kväll och detta överensstämmer i stort med dagens situation och utgör riksintressets influensområde. Markbuller från Bromma Flygplats kvällstid är dimensionerande och har likställts med industribuller.



*Markbuller från Bromma flygplats kväll prognos 2038*

Industribuller ska inte överstiga 45 dB(A) kvällstid samt helgdag eller 50 dB(A) dagtid vardagar. Om det finns tillgång till en ljuddämpad sida kan dock högre ljudnivåer tillåtas, upp till 60

dB(A) dagtid och 55 dB(A) kvällstid och helg (Leq dag respektive kväll) och 50 dBA natt (kl 22.00-06.00).

Markbullerberäkningar för Bromma flygplats utfördes april 2016 av Swedavia för Betongblandaren 14. Beräkningarna avsåg utfall för år 2015 respektive prognosår 2038 med full trafikering. Bullerhändelser dagtid (kl. 06-18 respektive kvällstids (kl. 18-22) redovisades. Noteras bör att beräkningarna avser medvind från alla källor till mottagare, ett fall som ej kan uppstå i praktiken då bullerkällorna är utspridda över ett 2 km stort område. Uppskattningsvis innebär det att faktiskt årsmedelvärde kan vara upp till 3 dB lägre i varje punkt på grund av varierande vindriktning.



Markbuller - Beräknad ekvivalent ljudnivå utfall för 2015 kväll kl 18.00-22.00.





*Markbuller - Beräknad ekvivalent ljudnivå utfall för 2015 kväll kl 18.00-22.00.*

Ekvivalent ljudnivå från markbuller ligger vid värst utsatta fasad (Hus G) på 54 dBA kvällstid för beräkning av utfall 2015 och 57 dBA vid beräkning av prognosår 2038. Generellt kan konstateras att infallet av markbuller mot bostäderna sker från samma riktning som trafikbuller varför genomgående lägenheter för sida skyddad både från trafikbuller och markbuller.





*Markbuller - Beräknad ekvivalent ljudnivå prognos för 2038 kväll kl 18.00-22.00.*



*Markbuller - Beräknad ekvivalent ljudnivå prognos för 2038 kväll kl 18.00-22.00.*

Kontoret har stämt markbullenfrågan från Bromma Flygplats av med miljöförvaltningen och gör en gemensam bedömning att föreslagen bebyggelse kan accepteras.

Kontoren anser att bebyggelsen har i det bearbetade förslaget efter samråd, en utformning som tar hänsyn till omgivningsbullret. I det nya förslaget utgör ljudmiljön en grundförutsättning vid utformning av bostäderna och de små studentlägenheterna är dubbelsidiga, vilket är en fördel ur bullersynpunkt. Även de små punkthusen har planlösningar som tar hänsyn till bullersituationen.

Byggnadernas utformning innebär att ljudutbredningen i marknivå och vid utevistelsezoner begränsas och ljudnivån uppfyller 50 dBA vid uteplats. Ljudnivån vid lägenheter som är mindre än 35 kvm är lägre än riktvärdet i nu gällande trafikbullerförordning (2017:359).

Bedömningen baseras främst på att beräkningarna ger begränsade överskridanden vid ett fåtal lägenheter. Den markverksamhet som bedrivs vid flygplatsen idag uppfyller gällande riktvärden. Swedavias prognos för 2038 är både osäker och bygger på ett värsta fall-scenario som innebär att alla verksamheter pågår samtidigt. Dessutom innebär antagen vindriktning en situation som är särskilt gynnsam för maximal bullerspridning från flygplatsen.

Vidare ska noteras att bullret från vägtrafiken och markbullret vid Bromma kommer från samma håll. Det hade varit betydligt svårare om det hade varit tvärtom, Ulvsundavägen är den mest dominerande bullerkällan som bedöms maskera andra eventuella bullerkällor.

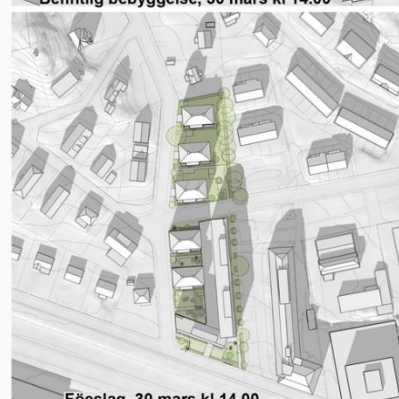
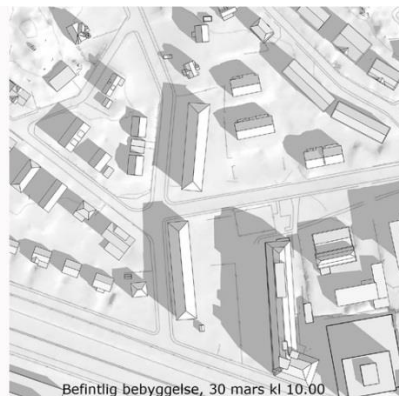
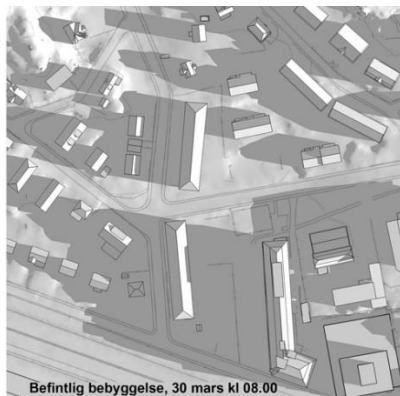
Utifrån ovanstående motivering och bedömning anser staden att aktuellt bostadsprojekt uppfyller markbullernivån från Bromma flygplats.

### **Ljusförhållanden och lokalklimat**

Enligt Boverkets skrift "Solklart" från 1991 bör bostadsgårdar ha fem timmar sol mellan kl 9 och 17 vid vår- och höstdagjämning. För att studera befintligt solförhållande och skuggverkan och jämföra dem med planerade bostäders inverkan på befintliga bostäders solförhållande har stadsbyggnadskontoret tagit fram egen solstudie.

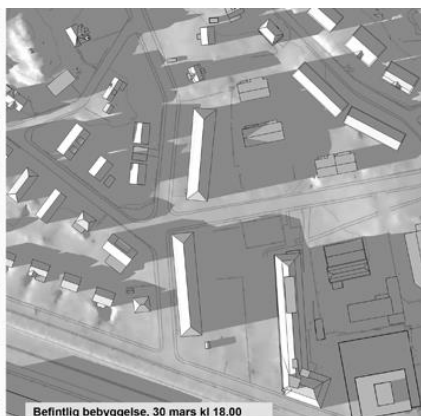
Följande bilder visar skuggning vid olika tider på dygnet under vår- och höstdagjämning samt vid sommarsolstånd.







Befintlig bebyggelse, 30 mars kl 16.00



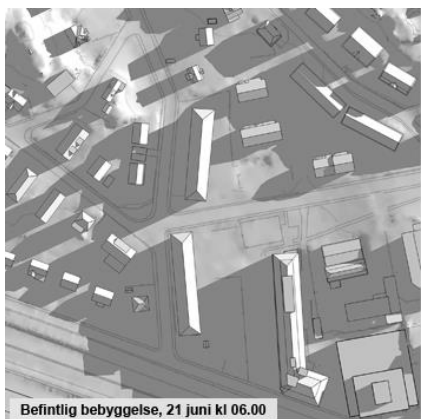
Befintlig bebyggelse, 30 mars kl 18.00



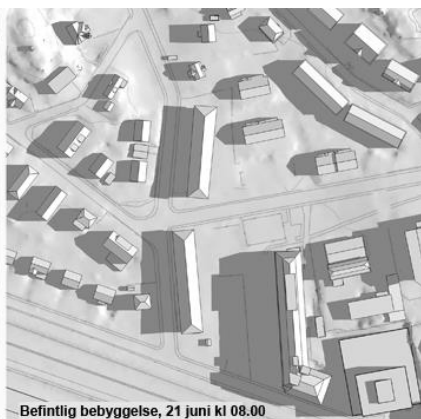
Föreslagen bebyggelse, 30 mars kl 16.00



Föreslagen bebyggelse, 30 mars kl 18.00



Befintlig bebyggelse, 21 juni kl 06.00



Befintlig bebyggelse, 21 juni kl 08.00

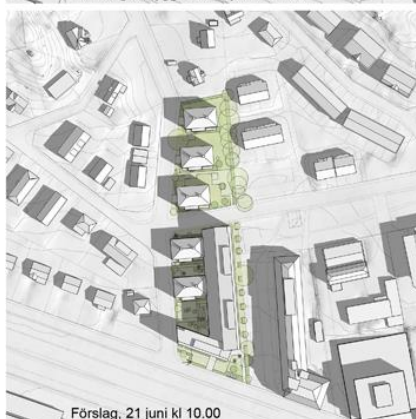
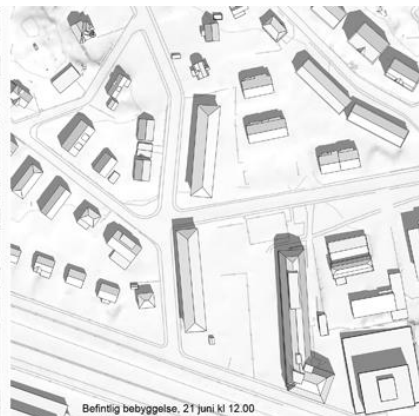


Förslag, 21 juni kl 06.00



Förslag, 21 juni kl 08.00







De nya byggnaderna har placerats och utformats för att på ett hänsynsfullt sätt passa in i områdets stor- och småskalighet samtidigt som skuggning från de nya husen ska påverka de befintliga husen i så liten omfattning som möjligt.

Solstudien visar att de nya husen till mycket liten del påverkar den befintliga bebyggelsen. Vid vår och höstdagjämnings förmiddagstimmar kan man se en liten påverkan på ett par av villorna väster om föreslagen bebyggelse.

Planerade bostadsgårdar mellan husen möjliggör brytning i skuggverkan som befintliga lamellhus framkallar och ger mer solstrålning till omgivningen.

Det framgår även av solstudien att skuggverkan på radhusbebyggelsen nordost om planområdet är mycket begränsad under sommarens eftermiddags timmar.

Vid vårdagjämnings morgontimmar skuggas hela gården på Betongblandaren 14. Gårdarna i kvarteret Fullblodet 9 har minst 50 % solljus. De föreslagna byggnaderna skuggar Tegelbergsvägen och delar av villabebyggelsens tomter. Kl 12 vid vårdagjämningen skuggas merparten av gårdarna i kvarteret Betongblandaren och Fullblodet. Endast de östra delarna av gårdarna i kv Fullblodet har solljus. Kl 16 vid vårdagjämningen ligger mer än 50 % av gårdarna i skugga. Efter kl 16 har mer än 50 % av gårdarna solljus. Däremot har de befintliga radhusens tomter som vetter mot söder skugga.

### **Barnkonsekvenser**

På ett avstånd om 500 m meter från området finns Lönnebergaparken där barnen kan vistas och leka. Leken är barns sätt att utforska sin omgivning och att göra sig hemmastadd i den och bidrar till barns fysiska och psykiska utveckling, till deras hälsa och välbefinnande. En lugn och trygg miljö är en viktig förutsättning för barns utveckling och lärande. I naturen får barn möjlighet att utvecklas och förstå naturens kretslopp och människors påverkan.

Det är särskilt angeläget att bevaka barnens möjligheter till skyddad lek och rörelse. De föreslagna bostadsgårdarna med anordnade lekplatser ger kvarterens barn en bra miljö och samvaro. Gårdarna är skyddade från trafikbuller. Gårdarna ligger i et mycket skugga mitt på dagen och tidig eftermiddag. Det är viktigt att förlägga lekplatser så att det går att få tillgång till både solljus och skugga.

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Ansvaret för genomförande av planen vilar på stadens förvaltningar samt fastighetsägare.

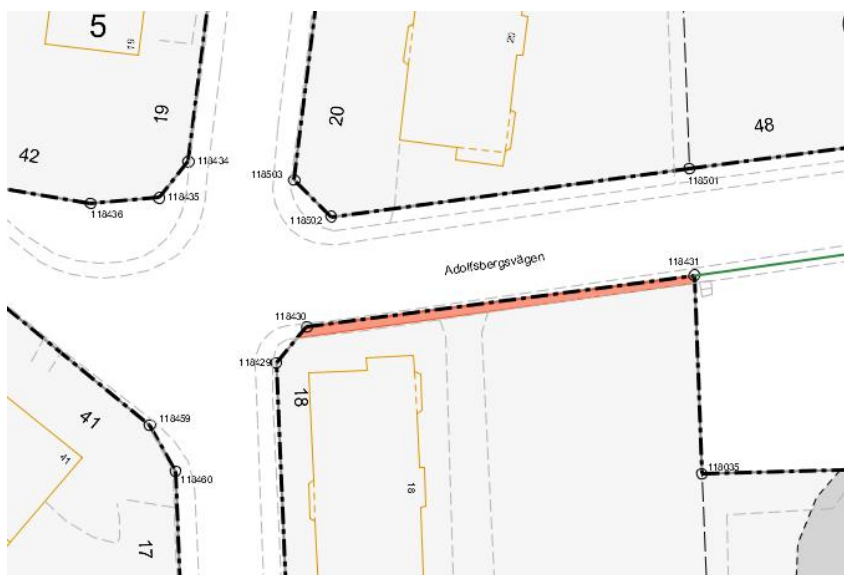
- Stadsbyggnadskontoret ansvarar för uppförande av detaljplan samt myndighetsutövning vid bygglovsprövning.
- Stockholmshem svarar för genomförandet av projektet på kvartersmark.
- Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder.

### Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden  
Fastigheterna ägs av Stockholmshem. Vid behov kan gemensamhetsanläggning inrättas för gemensamt garage.

#### Fastighetsbildning

Ett mindre område av Betongblandaren 14 övergår till allmän platsmark (gatumark) och ska genom fastighetsreglering överföras till den av Stockholms stad ägda fastigheten Mariehäll 1:10. Planen föranleder i övrigt inga fastighetsbildningsåtgärder.



nämndexploatör. Stockholmshem står för de utrednings- och projekteringskostnader som behövs för bostadsprojektet. Vatten och avlopp Anslutning av föreslagen bebyggelse till kommunalt vatten och avlopp bekostas av exploatören.

#### Gatukostnader

Eventuella gatukostnader eller gatuarbete som kan uppstå i samband med projektering av de nya bostäderna bekostas av exploatören.

#### Grönkompensation

Grönkompensation utgår i regel för projekt som tar naturmark i anspråk med medel som staden får in genom exploateringsavtal med exploatörer. Detaljplanen berör varken natur- eller parkmark.

#### **Tekniska frågor**

Ledningar för vatten, avlopp, stadsgas, fjärrvärme, tele och el finns framdragna i anslutning till planområdet.

#### **Genomförandetid**

Planens genomförandetid är 5 år från det att planen vunnit laga kraft.

Karin Norlander  
Planchef

Renoir Danyar  
stadsplanerare