



Lidingö  
stad

2025-11-18

LS 2024/601

Granskningshandling

Planbeskrivning tillhörande detaljplan  
för

**Fyrtornet 5 m.fl.**

Stadsdelen Larsberg

## Vad är en detaljplan och hur går det till?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som bestämmer hur marken får användas. Processen att ta fram en detaljplan är reglerad i plan- och bygglagen (2010:900).

### 1. Samråd

Staden tar fram ett samrådsförslag med översiktsplanen som underlag. Planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om samråd.

Samrådshandlingarna skickas på remiss till berörda. I handlingarna beskrivs vad planen är tänkt att innehålla. Inom angiven tid finns möjlighet att yttra sig och tala om hur man som fastighetsägare eller övrig berörd anser att planen ska utformas. Efter att samrådet avslutats görs en samrådsredogörelse där samtliga yttranden sammanställs och besvaras.

### 2. Granskning

Staden gör en bearbetning av planen efter synpunkter och annat som kommit fram under samrådet och planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om granskning. Därefter skickas den till berörda fastighetsägare med flera. Nu finns ytterligare ett tillfälle att yttra sig över planförslaget. Även efter granskningen görs en sammanställning av inkomna yttranden med svar från staden. Efter granskningen kan smärre justeringar av planen göras.

### 3. Antagande och genomförande

Kommunstyrelsen ska godkänna planen och efter det ska kommunfullmäktige besluta att planen antas. Det finns möjlighet för den som fortfarande är missnöjd med förslaget att överklaga beslutet till mark- och miljödomstolen och i sista hand till mark- och miljööverdomstolen. Om ingen överklagar vinner planen laga kraft tre veckor efter att kommunfullmäktiges protokoll har justerats. Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan genomförandet av planen påbörjas.

## Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan och hur går det till? .....	2
Om detaljplanen .....	5
Detaljplanens handlingar .....	5
Plan-och bygglagen .....	5
Förfarande och planprocess .....	5
Bakgrund .....	6
Syfte och huvuddrag .....	6
Uppdrag.....	6
Undersökning av betydande miljöpåverkan .....	6
Plandata.....	7
Lägesbestämning.....	7
Areal .....	8
Markägoförhållanden .....	8
Tidigare ställningstaganden .....	8
Översiktsplan .....	8
Planprogram .....	9
Gällande detaljplan .....	9
Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar .....	10
Riksintressen.....	10
Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken .....	10
Miljömål.....	11
Miljökvalitetsnormer (MKN).....	11
Planförslag och konsekvenser .....	12
Bebyggelse, stadsbild och gestaltning .....	12
Service.....	25
Natur och park.....	25
Kulturmiljö.....	31
Gator och trafik.....	33
Geotekniska förhållanden .....	39
Teknisk försörjning.....	41
Dagvatten .....	43
Risker, miljö, hälsa och säkerhet.....	52
Förorenad mark.....	52
Radon.....	52
Agadepån.....	52
Buller .....	53
Ras, skred, erosion och sättningar.....	57



Översvämningsrisk .....	59
Farligt gods .....	59
Lidingöbanan.....	60
Räddningstjänsten tillgänglighet i området .....	60
Skyddsrum.....	61
Tillgänglighet .....	62
Barnrättsperspektiv .....	62
Planbestämmelser .....	63
Genomförandefrågor.....	66
Organisatoriska frågor .....	66
Fastighetsrättsliga frågor .....	68
Tekniska frågor .....	70
Ekonomiska frågor .....	71
Medverkande tjänstemän .....	72

## Om detaljplanen

### Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande handlingar

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A3 i skala 1:1000
- Undersökning av betydande miljöpåverkan

Följande utredningar har tagits fram under planarbetet

- Naturvärdesbedömning Larsberg, Lidingö, Ekologigruppen, 16 maj 2014
- PM Geoteknik, ELU Konsult AB, 10 augusti 2017
- Markteknisk undersökningsrapport, ELU Konsult AB, 15 augusti 2017
- Inventering Larsberg – vedlevande skalbaggar vid ekbacken. Ekologigruppen, 20 december 2024
- Dagvattenutredning, WSP Sverige AB, 7 februari 2025
- Bullerutredning Ekporten, WSP, 15 november 2024
- Brand PM, Care of Brand & Risk Sverige AB, 29 november 2024
- Trafik- och parkeringsutredning Ekporten, WSP, 21 november 2024
- Utredning byggnation och rivning Ekporten, SLB, 19 maj 2025
- PM grundläggning och stabilitet, Sören Lundgren Byggkonsult AB, 24 oktober 2025

### Plan- och bygglagen

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015.

### Förfarande och planprocess

Detaljplanen tas fram med standardförfarande. Se mer om processen på sid 2.

Process för standard planförfarande



Här är vi nu

## Tidplan

Beslut om planuppdrag	6 maj 2024
Samråd	20 augusti - 17 september 2025
Granskning	kvartal 1 2026
Antagande	kvartal 2, 2026

Laga kraft cirka tre veckor efter antagande, om antagandebeslutet inte överklagas.

## Bakgrund

Fastigheten Fyrtornet 5 ligger i stadsdelen Larsberg och består i dag av ett parkeringshus. Fastighetsägaren John Mattson Fastighets AB vill riva det befintliga parkeringshuset eftersom det är slitet och en stor andel av parkeringsplatserna är vakanta. Parkeringshuset ligger i suterräng ned mot Dalénum. Parkeringshuset föreslås ersättas med tre nya bostadsbyggnader stående på ett garage i två plan.

## Syfte och huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra tre nya bostadsbyggnader på platsen där parkeringshuset står i dag. Lägenheterna i bostadsbyggnaderna planeras vara bostadsrättslägenheter. Parkeringshuset ska rivas och ersättas med ett nytt garage i två plan under de nya bostadsbyggnaderna. De nya byggnaderna ska placeras och utformas så att siktlinjer skapas mellan byggnaderna så att befintliga lägenheter påverkas i så liten utsträckning som möjligt. Dagens parkeringshus med slutna fasader och höga sockel mot Dalénum och fotbollsplanen skapar en otrygghet i området. Den nya bebyggelsen med fönster och entréer mot Larsberg och Dalénum ska bidra till ökad trygghet i området. Planen ska möjliggöra infart till de tre bostadsbyggnaderna genom att en väg som i dag är kvartersmark planläggs som allmän plats. Planen ska även möjliggöra en ny transformatorstation inom planområdet.

## Uppdrag

Kommunstyrelsen beslutade den 6 maj 2024 (§ 51) att ge miljö- och stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att utarbeta detaljplan för Fyrtornet 5 i enlighet med Star-PM daterat den 15 april 2024.

## Undersökning av betydande miljöpåverkan

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har beslutat att detaljplanen genomförande inte medför en sådan betydande miljöpåverkan som åsytas i plan- och bygglagen (PBL) eller miljöbalken (MB) som fordrar en miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning.

Detaljplanen berör endast en mindre fastighet som i sig inte har några naturvärden. I

nära anslutning till fastigheten finns dock ett värdefullt naturområde med värdefulla träd. I planförslaget håller sig den nya bebyggelsen i princip inom fotavtrycket för det befintliga parkeringsgaraget. Dock kommer bygg- och rivningsarbete i området påverka vissa intilliggande träd. De särskilt skyddsvärda ekarna ligger en bit ifrån garaget och bedöms inte påverkas.

En bullerutredning har gjorts under planarbetet med en samlad bedömning av bullerstörning från vägarna, Lidingöbanan, spårvagnsdepån och fotbollsplanen. Utredningen visar att det endast är fotbollsplanen som kommer innebära viss störning för den nya bebyggelsen. Boverkets byggreglers (BBR:s) krav på ljudnivå inomhus bedöms klaras med åtgärder så som bra bullerdämpad fasad och ljudisolerade fönster.

Detaljplanen innebär ingen skada på något riksintresse. Planen bedöms inte innebära någon stor negativ påverkan för närboende. Planens genomförande bedöms ha positiva effekter för möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten eftersom områdets dagvattenhantering säkerställs. Planen bedöms ha positiva effekter på stadsbilden och på den upplevda tryggheten i området.

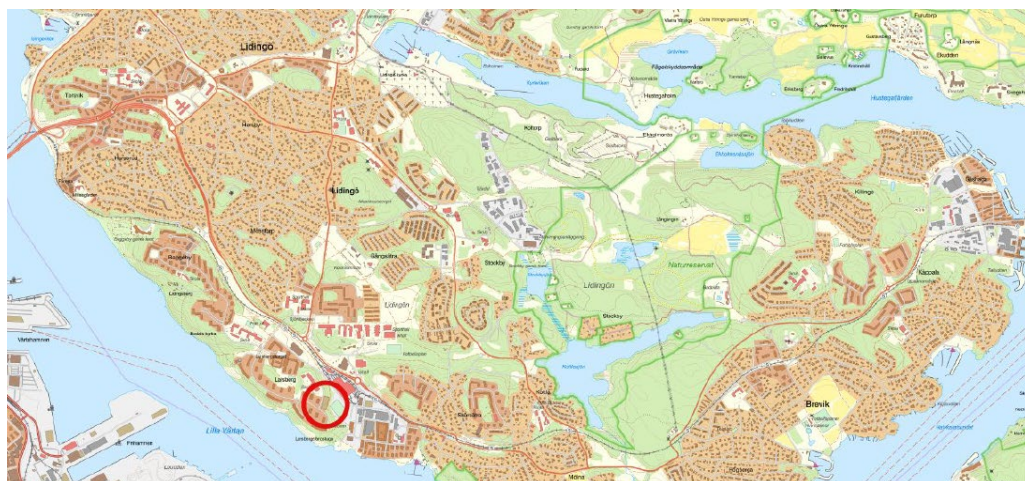
Detaljplanen bedöms inte ha negativ påverkan på kulturmiljön i Larsberg.

Planen bedöms kunna bidra till möjligheten att uppnå nationella, regionala och kommunala miljömål. Konsekvenserna av planens genomförande bedöms varken enskilt eller sammantaget innebära en sådan betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalken.

## Plandata

### Lägesbestämning

Planområdet ligger i stadsdelen Larsberg. Planområdet omfattar fastigheterna Fyrtornet 5, Fyrtornet 7 och Fyren 4. Planområdet ligger vid Larsbergsvägen 31.



Planområdets lokalisering markerad med röd cirkel.



Planområdet markerad med röda linjer.

## Areal

Planområdet har en yta på cirka 5 200 kvm.

## Markägförhållanden

Följande fastigheter ingår i planområdet.

- Fastigheten Fyrornet 5 ägs av John Mattson Fastighets Aktiebolag.
- Fastigheten Fyren 4 ägs av John Mattson Fastighets Aktiebolag.
- Fastigheten Fyrornet 7 ägs av Lidingö stad.

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

#### Översiktsplan 2025

I oktober 2025 antogs Lidingö stads nya översiktsplan. I översiktsplanen är planområdet utpekad som ett område för eventuellt tillkommande bebyggelse. I översiktsplanen anges att parkeringshuset ger ett otrevligt intryck och bidrar till att platsen kan upplevas som otrygg. I översiktsplanen anges att möjligheten att bygga nya bostäder på platsen för parkeringshuset ska utredas. Den tillkommande bebyggelsen ska vara småskalig och vara ett komplement till den befintliga bebyggelsen. Den nya bebyggelsen ska utformas på ett sådant sätt som är förenligt med de höga krav på utformning och de arkitektoniska krav som ställs på ny

bebyggelse. Den nya bebyggelsen ska inte påverka den befintliga bebyggelsen negativt utan bidra till att höja områdets attraktivitet och trygghet.

Aktuell detaljplan bedöms vara förenlig med översiktsplanen eftersom syftet med detaljplanerna är att utreda möjligheten att bygga bostäder på platsen där parkeringshuset finns.

## Planprogram

Planprogram för stadsdelen Larsberg, innefattande bland annat den aktuella fastigheten, godkändes av kommunstyrelsen den 1 april 2004 § 4.03.

I planprogrammet anges att aktuellt planområde bör kompletteras med ny bebyggelse genom antingen rivning eller påbyggnad av parkeringshuset.

## Gällande detaljplan

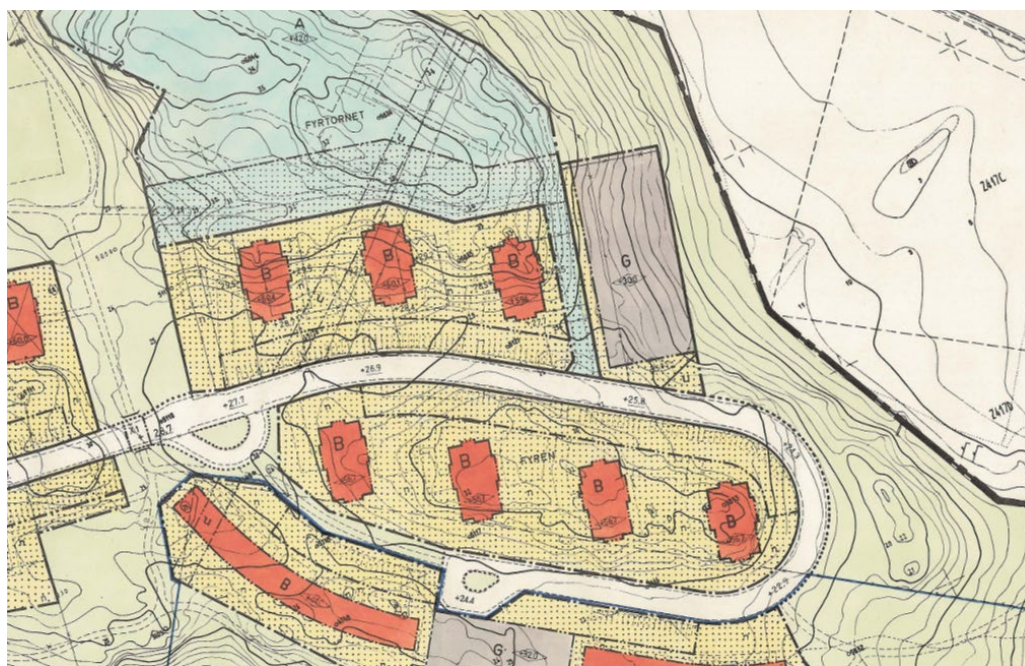
Nedan redovisas de detaljplaner som gäller inom planområdet i dag. De delar av detaljplanerna som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

- Gällande detaljplan för Fyrtornet 5 är stadsplan för Larsberg och Gångsätra som fastställdes 29 oktober 1971 (aktbeteckning 0186-180/1971D). För Fyrtornet 5 anger planen område för garageändamål med en högsta byggnadshöjd på 33,0 resp. 34,3 meter över stadens nollplan. Ett område i fastighetens västra och södra del är prickmarkerat och får inte bebyggas. Ett område i södra delen av fastigheten ska vara tillgängligt för underjordiska ledningar. Del av Lidingö 8:25 öster om garaget anges som park eller plantering.



Stadsplan för Larsberg och Gångsätra som fastställdes 29 oktober 1971 (aktbeteckning 0186-180/1971D).

- Gällande detaljplan för Fyren 4 och Fyrtornet 7 är stadsplan för Larsberg som fastställdes 10 juli 1967 (aktbeteckning 0186-55/1967E). För Fyren 4 anger planen bostadsändamål med byggrätt för befintliga byggnader, i övrigt är marken inom fastigheterna prickmarkerad (mark som ej får bebyggas). Del av Lidingö 8:25 norr om garaget anges som park eller plantering. För Fyrtornet 7 anger planen område för allmänt ändamål.



Stadsplan för Larsberg fastställdes 10 juli 1967 (aktbeteckning 0186-55/1967E).

### Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar

Följande fastighetsplan gäller i dag inom planområdet. De delar av fastighetsplanen som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

- Gällande fastighetsplan för området är den tomtindelning som fastställdes den 13 februari 1968 (aktbeteckning 0186-29/1968D). Planen anger den nuvarande fastighetsgränsen kring Fyrtornet 5.

### Riksintressen

Inga riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken berörs av planen.

### Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken

Detaljplanen är förenlig med bestämmelserna i 3 kap. miljöbalken avseende lämplig användning av mark- och vattenresurser.

## Miljömål

En bedömning har gjorts av hur detaljplanen överensstämmer med de nationella miljömålen. Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att aktuell detaljplan bidrar positivt till att följande nationella miljömål kan uppfyllas: God bebyggd miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt Levande kust och skärgård.

## Miljökvalitetsnormer (MKN)

### Luft

Detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för luft.

### Vatten

Planområdets recipient är Lilla Värtan, vilken är en vattenförekomst enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Detta innebär att den har uppställda mål för vattenkvaliteten, så kallade miljökvalitetsnormer (MKN). Miljökvalitetsnormer för ytvatten innefattar kemisk och ekologisk status hos vattenförekomsterna, och beskriver vattnets önskade kvalitet vid en viss tidpunkt.

Lilla Värtan har i dagsläget otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status (VISS 2025). Miljökvalitetsnormen är satt till god ekologisk status år 2027 samt god kemisk ytvattenstatus, med ett tidsundantag till 2027 för TBT (tributyltenn) och antracen samt ett undantag i form av ett mindre strängt krav för kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), de nuvarande halterna får dock inte öka.

Det mindre stränga kravet om måttlig ekologisk status gäller endast den fysiska påverkan från hamnanläggningen på Stockholmsidan. God ekologisk status ska uppnås till 2027 för de flesta kvalitetsfaktorer. För kväve och fosfor som kommer från jordbruk och från andra vattenförekomster behöver dock god status inte vara uppnådd förrän 2039. Det gäller även mängden växtplankton som påverkas av näringsutsläppen från jordbruket och näring från andra vattenförekomster. Andra källor till kväve och fosfor som enskilda avlopp och urban markanvändning ska vara åtgärdade och gett effekt till 2027. Även särskilt förorenande ämnen som koppar, zink och icke-dioxinliknande PCBer ska uppnå god ekologisk status 2027.

Detaljplanen bedöms inte hindra möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten. Planförslaget kommer innebära mer gröna ytor än befintligt parkeringshus eftersom gröna gårdar kan skapas mellan bostadsbyggnaderna. Planförslaget bedöms kunna genomföras utan att öka mängden dagvatten som lämnar området och potentiellt riskerar att förorena recipienten Lilla Värtan. Läs mer under rubriken Dagvatten.

## Planförslag och konsekvenser

### Bebyggelse, stadsbild och gestaltning

#### Nulägesbeskrivning

Flerbostadsbebyggelsen i Larsberg ligger högt mot Lilla Värtan i sydväst och är mycket väl integrerad i den starkt kuperade skärgårdsterrängen, där landskapspartiernas bergknallar och träddungar i stor utsträckning sparades när Larsberg bebyggdes. Den tidstypiska bebyggelsen från åren 1965–1973 är utförd i rött tegel och är till stor del enhetligt utformad. Bebyggelsen omfattar dels höga punkthus och något lägre skivhus uppe vid den långa Larsbergsvägen, dels centrumkärnan nere kring Larsbergstorget. Uppe i grönskan längst i öster ligger skolan som omfattar mer sentida låga gråputsade byggnader, omgivna av naturparkmark. Agavägens långa böj löper nedanför området i norr och nordost. Längs kuststråkets klippor med tall- och lövskog i söder löper gångvägar nedanför husen.

Nära skolan finns ett parkeringshus som är byggt i suterräng ned mot Dalénum. Parkeringshuset är i dåligt skick och bidrar till att platsen upplevs som otrygg. Parkeringshuset ligger på fastigheten Fyrtornet 5 som ingår i planområdet.



Parkeringshuset sett från söder.



Parkeringshuset sett från Agavägen.



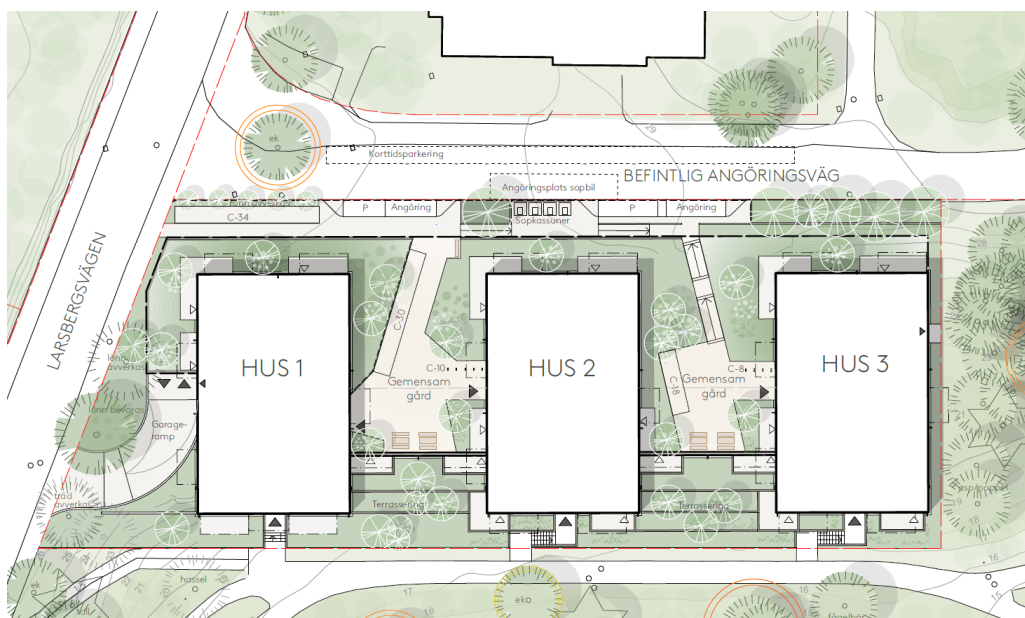
Parkeringshuset sett från gång- och cykelvägen i öster.

## Planförslag och konsekvenser

Förslaget innebär att befintligt garage rivs och tre byggnadskroppar uppförs i den kraftiga nivåskillnaden mot det östervända suterrängläget. En gårdsmiljö bestående av två sammanlänkade gårdsrum underbyggs med ett nytt garage som rymmer platser både för boende i kvarteret och boende i övriga Larsbergsområdet.

Angöring sker till garaget i söder från Larsbergsvägen och till bostadsentréer från gatan i väster. Alla tre bostadshus nås även från GC-vägen i öster.

De omgivande gatornas nivåskillnader möter den plana gården med slänter och murar som bildar en diskret men tydlig distans mellan det privata gårdsrummet och det offentliga gaturummet. Inom förgårdsmarken inryms funktioner så som dagvattenplanteringar, angöring och cykelparkering.



Illustrationsplan som visar planförslaget. Bild: ÅWL arkitekter.

Bostadsbyggnaderna är utformade för att uttrycka det specifika suterrängläget med ett flertal våningar mot fotbollsplanen i öster. Byggnaderna utförs i en betydligt lägre skala mot väster. De föreslagna nya bostadsbyggnaderna görs lägre än befintlig bebyggelse i området för att undvika att de får för stor negativ påverkan på befintlig bebyggelse. De nya bostadsbyggnaderna byggs i suterräng med fem våningar mot väster och fem våningar plus två indragna övre våningar mot öster. Höjden på byggnaderna bidrar till att skapa en balanserad övergång mellan det lägre liggande området vid fotbollsplanen och Dalénum och det högre liggande Larsberg. De nya byggnaderna ska placeras och utformas så att siktlinjer skapas mellan byggnaderna så att befintliga lägenheter påverkas i så liten utsträckning som möjligt. Tillskottet av bostäder ska bidra till en upprustning av området och skapa ökad trygghet.

Ambitionen är att bygga med hög kvalitet och gedigna material för långsiktigt hållbara lösningar. Byggnaderna uppförs med fasad av tegel klassiskt indelad i höjddled. De nedersta våningarna med en sockelmarkering i mörkt tegel med reliefmurning och de övre våningarna i ett blont, sandfärgat tegel.

Horisontella gesimsmarkeringar delar upp fasaden i höjddled och uttrycker en traditionell uppdelning mellan bas, kropp och krön. Översta våningen utförs i avvikande utformning och bildar på känt manér ett takmotiv som tar ner byggnadens höjdskala. Östra fasaden mellan huskropparna utförs av varmtonat skivmaterial.

Alla tre byggnaderna görs i samma arkitektoniska stil för att samspela med övriga Larsberg som har en enhetlig arkitektur. De nya byggnaderna kommer dock skilja sig från övriga Larsberg med en annan nyans på teglet. Även om alla byggnader är likadana finns det en variation i gestaltningen inom varje byggnadskropp och våningsplan där olika materialval skapar liv och variation i fasaderna. Byggnadernas gestaltning hämtar inspiration från Dalénum vilket bidrar till att skapa en arkitektonisk koppling mellan Larsberg och Dalénum.

Lägenheterna är generellt planerade som premiumlägenheter med etagelägenheter längst ner och högst upp. Även övriga lägenheter utförs med rymliga rum och standard utöver det vanliga. Förslaget innehåller totalt 89 lägenheter med varierade lägenhetsstorlekar från ett rum och kök till sex rum och kök. Merparten av lägenheterna är större lägenheter med tre rum eller fler. Lägenheterna planeras vara bostadsrättslägenheter.

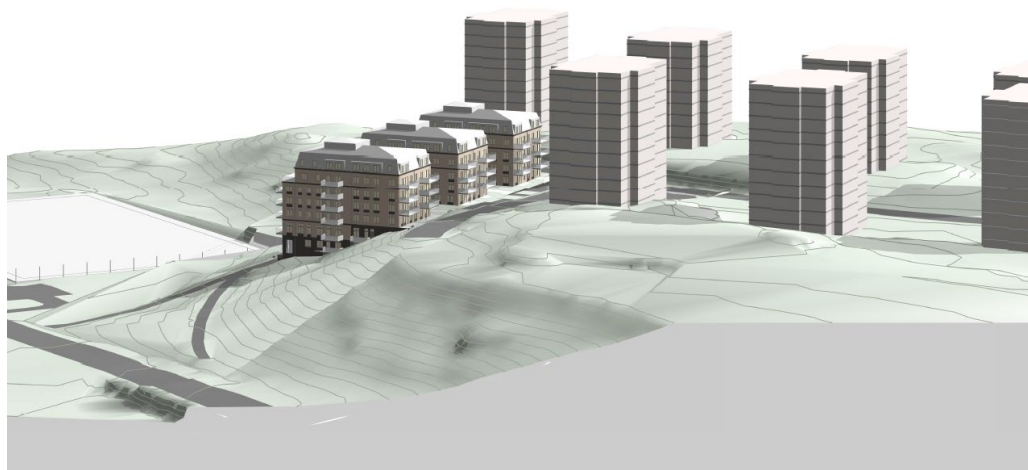
Utemiljön ges en gestaltning som inspireras av ekbacken man blickar ut över från bostadsgårdarna. Murar och trappor samt de hårdgjorda ytorna på gårdarna föreslås anläggas med gedigna material i varma toner samt hänga ihop gestaltningsmässigt med byggnaderna. Växtmaterialet väljs med utgångspunkt att stödja ek- och ädellövskogshabitatet som finns på platsen, framför allt i de delar som inte är underbyggda av garage och som ansluter direkt till naturmarken.



## Översiktsvyer



Översiktsvyer som visar planförslaget i förhållande till befintlig bebyggelse i Larsberg. Bilden visar vy från nordöst. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



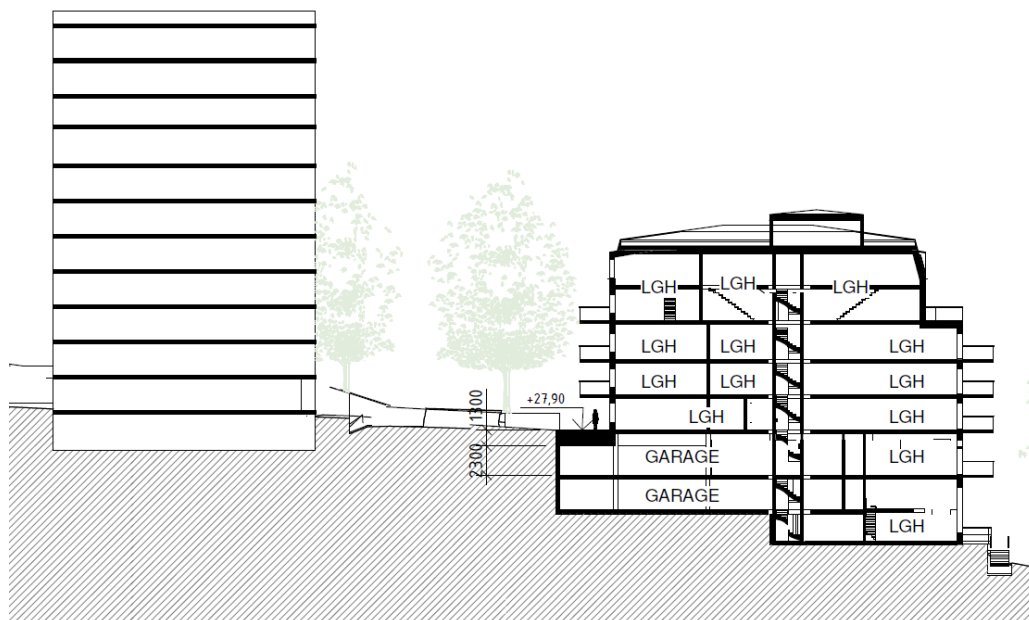
Översiktsvyer som visar planförslaget i förhållande till befintlig bebyggelse i Larsberg. Bilden visar vy från nordväst. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



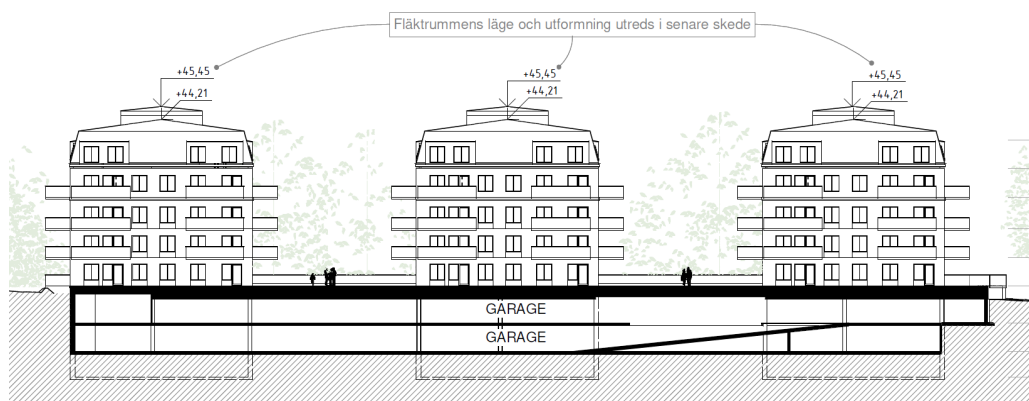
Översiktsvyer som visar planförslaget i förhållande till befintlig bebyggelse i Larsberg. Bilden visar vy från sydost. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



### Tvär- och längdsektioner

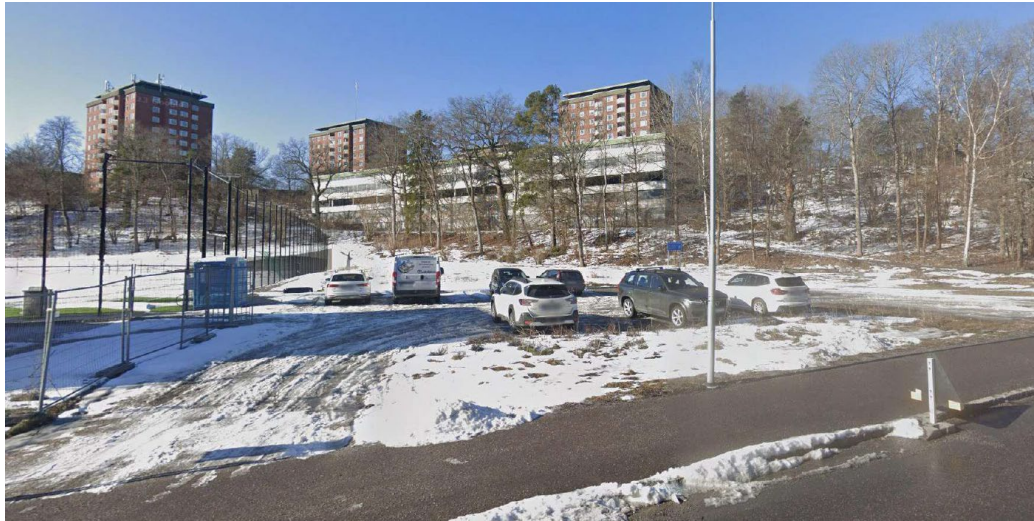


Tvärsektion genom mittersta huset. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Längdsektion genom garage. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.

## Perspektivbilder



Idag. Vy från Agavägen med parkeringshuset, fotbollsplan och bebyggelsen i Larsberg.



Planförslaget. Vy från Agavägen med parkeringshuset, fotbollsplan och bebyggelsen i Larsberg. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Idag. Vy från vägen väster om parkeringshuset upp mot Larsbergs skola.



Planförslaget. Vy från vägen väster om parkeringshuset upp mot Larsbergs skola. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Idag. Vy från Larsbergsvägen med parkeringshuset, fotbollsplan och bebyggelsen i Larsberg.



Planförslaget. Vy från Larsbergsvägen med parkeringshuset, fotbollsplan och bebyggelsen i Larsberg. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Fasader



Fasad mot sydost. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Fasad mot norr. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



Fasad mot söder. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



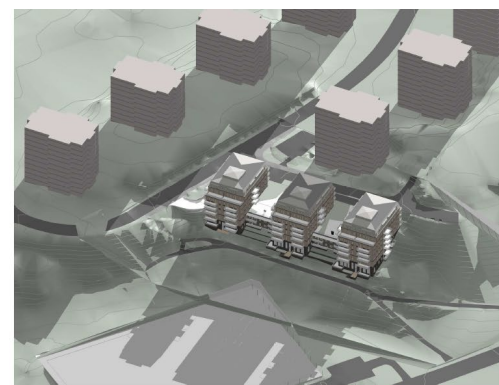
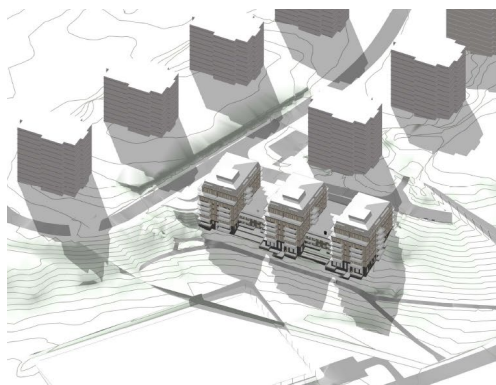
Fasad mot nordväst. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



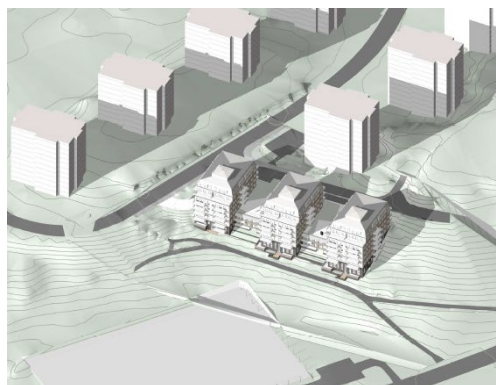
**Solstudie - vyer från nordöst**



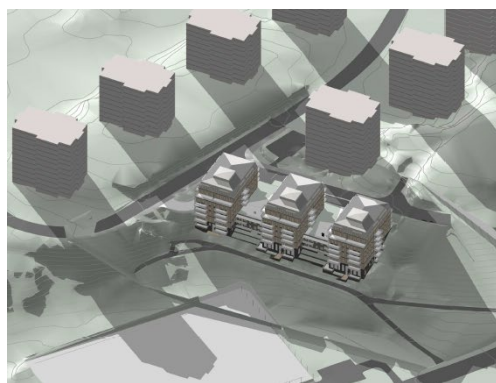
21 juni klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



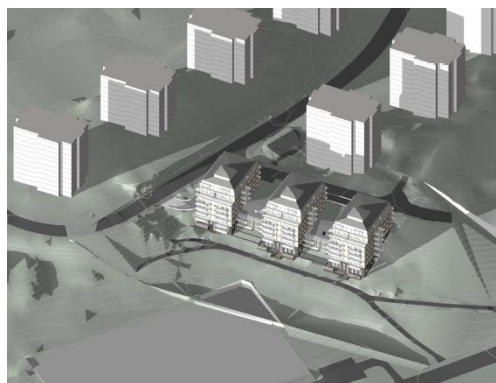
21 juni klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



21 mars klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



21 mars klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.

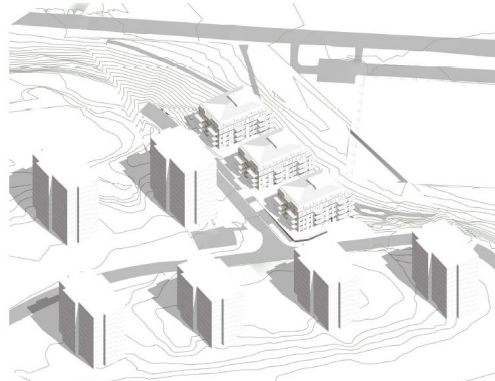
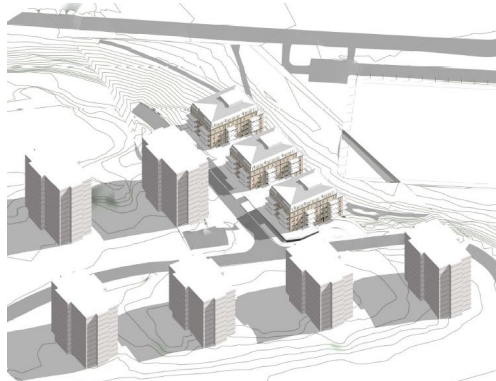


21 januari klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.

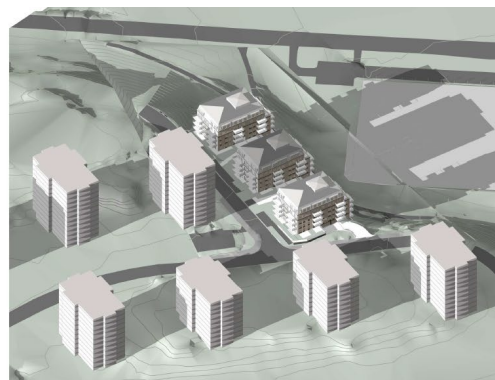
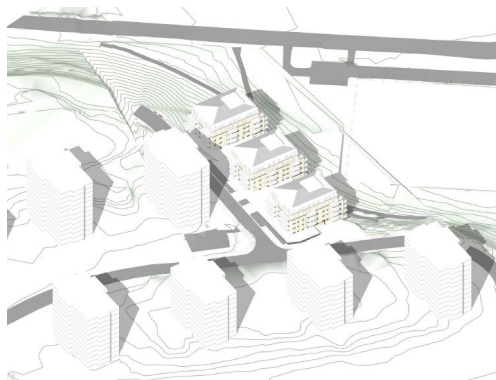


21 januari klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.

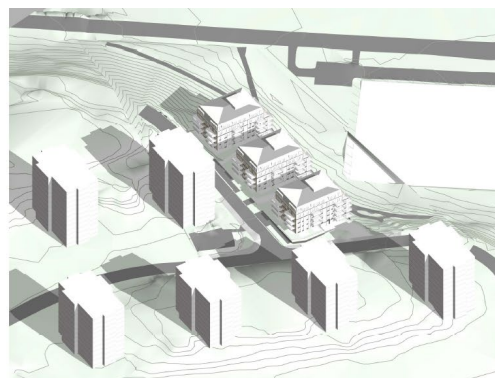
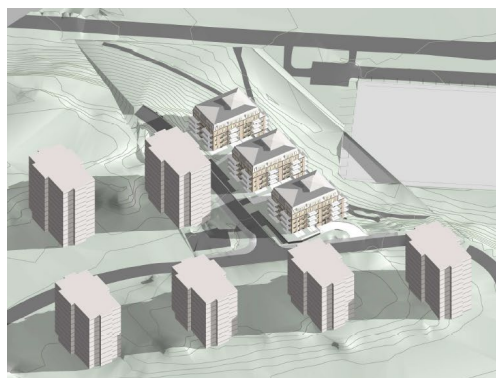
### Solstudie - vyer från sydväst



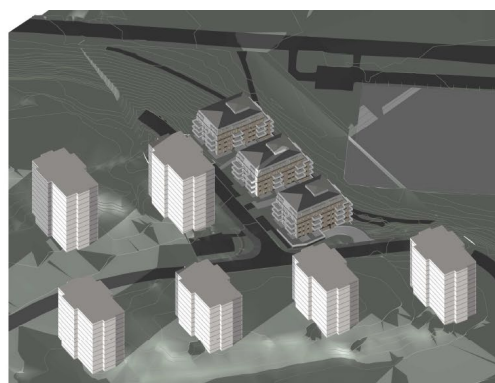
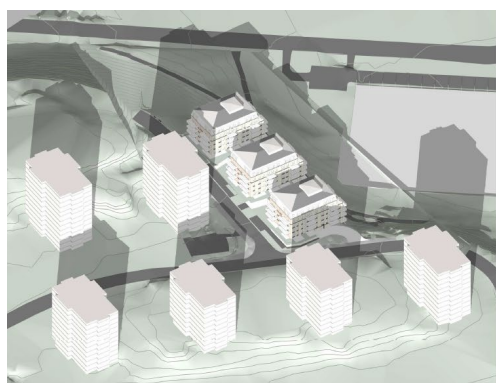
21 juni klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



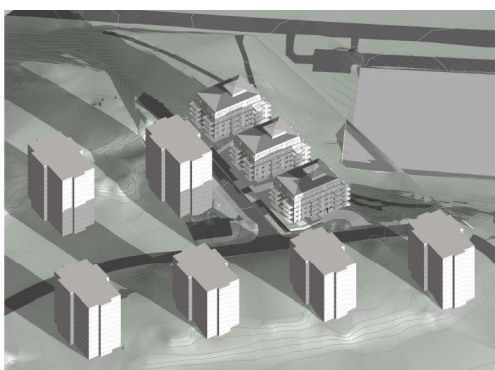
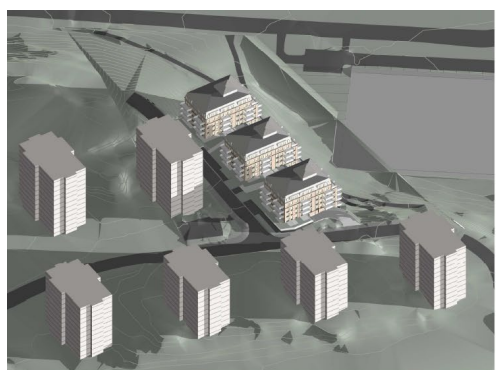
21 juni klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



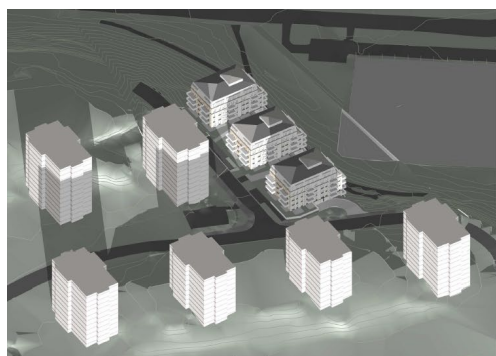
21 mars klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



21 mars klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



21 januari klockan 09 och klockan 12. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.



21 januari klockan 15 och klockan 18. Bild: Lindberg Stenberg Arkitekter.

## Service

### Nulägesbeskrivning

#### **Kommersiell service**

I Larsbergs centrum finns service och handel, till exempel livsmedelsbutik, apotek, blomsterhandel, café, restaurang och gym. Bibliotek och övrig service finns i Lidingö centrum, cirka tre km från planområdet.

#### **Unga och äldre**

Nordväst om planområdet ligger Albatross montessoriskola och Larsbergs förskola. Utöver det finns två förskolor längs Larsbergsvägen. Vård- och omsorgsboende för äldre finns i Högsåtra, cirka en kilometer från planområdet.

#### **Idrott, kultur och rekreation**

Sport-, is- och simhall ligger i närområdet. Väster om planområdet ligger Larsbergsparken med stora gräsytor och lekplats. Där finns också möjlighet till idrott och rekreation.

### Planförslag och konsekvenser

#### **Kommersiell service**

Detaljplanen bidrar till ökat kundunderlag till den kommersiella servicen i Larsberg.

#### **Unga och äldre**

Planförslaget innebär fler boende i området vilket även ökar behovet av förskoleplatser. Den senaste befolkningsprognosen för Lidingö visar på en minskning av antalet förskolebarn fram till 2027, för att sen öka fram till 2033. Det planeras inte för någon ny förskola inom aktuellt projekt. Frågan har utretts under projektets gång men platsen har bedömts som olämplig för förskola eftersom det inte finns någon yta att ordna förskolegård på. Det intilliggande naturområdet är kuperat och innehåller värdefull natur och är inte lämpligt att stängsla in som förskolegård. En förskolegård bör dessutom ligga i direkt anslutning till förskolan, vilket inte går att lösa inom aktuellt projekt. Gårdarna mellan byggnaderna behövs för de boende och är inte heller lämpliga som förskolegård eftersom de är för små.

#### **Idrott, kultur och rekreation**

Planförslaget ger fler bostäder i nära anslutning till idrott, kultur och rekreation.

## Natur och park

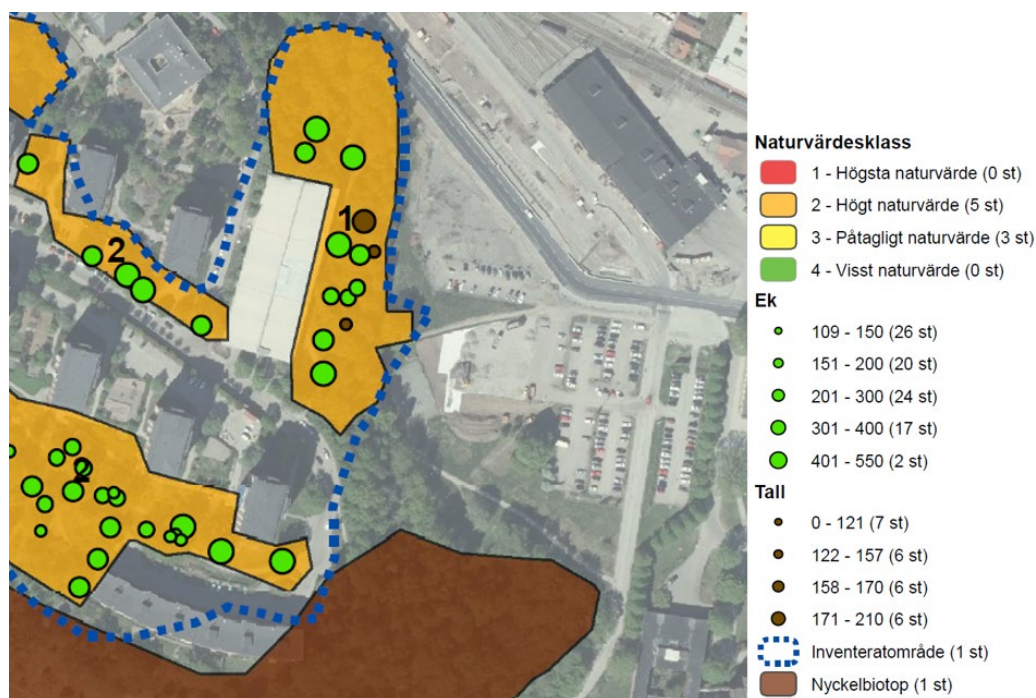
### Nulägesbeskrivning

#### **Natur**

Inom planområdet finns i dag inte mycket natur eftersom parkeringshuset upptar större delen av fastigheten. I fastighetens södra del, längs med Larsbergsvägen, finns två lönnar.

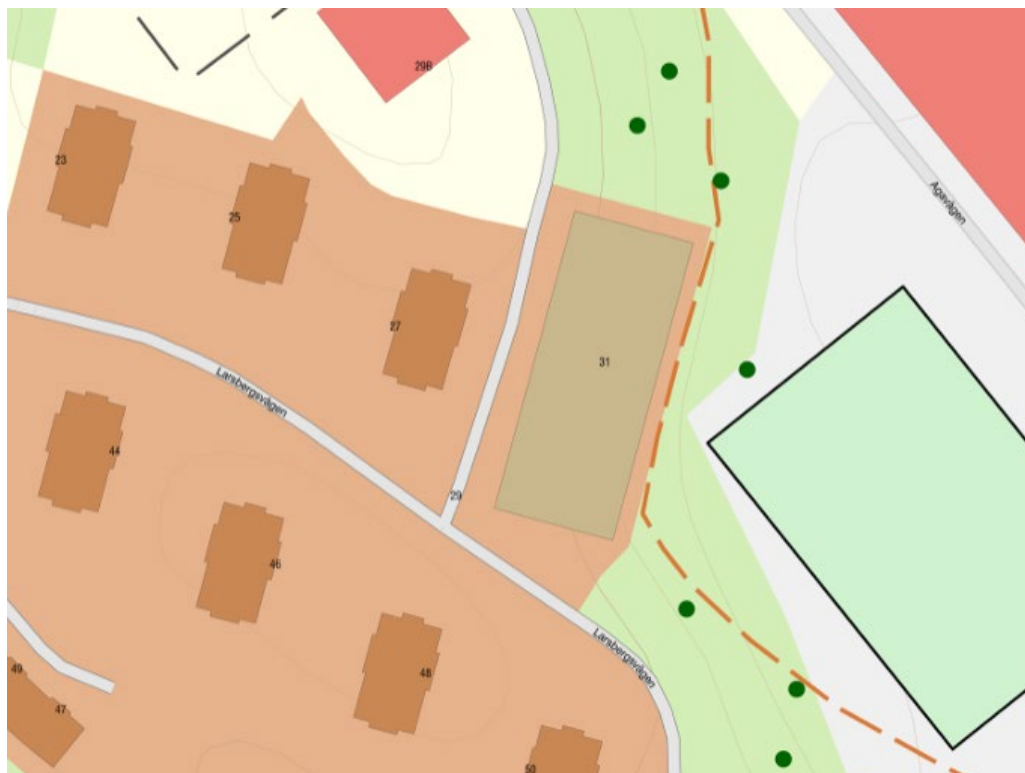
I anslutning till planområdet finns värdefull natur. I den naturvärdesbedömning som gjorts beskrivs området öster och norr om parkeringshuset som en fin ek- och hassellund med inslag av björk och några tallar. Ekarnas ålder varierar och den största mäter 400 cm i omkrets. I markskiktet förekommer rikligt med vätteros, blåsippta, tandrot och myskmadra som alla är signalarter. Den grövsta eken är ihålig med mulm och på barken växer signalarten sotlav. Ekticka, som är rödlistad, finns på en ek i området. I naturvärdesbedömningen anges att området har ett högt naturvärde. Högt naturvärde är det näst högsta värdet på den fyrgradiga skalan som används i naturvärdesbedömningen.

Planområdet ligger inom ett strategiskt samband och sammanhängande kärnområde för ädellövskog. Det ligger även inom ett ekologiskt samband för barrskog. Området utgör en värdekärna för gammal ek på Lidingö. Sambanden för ekmiljöer är svaga mellan Larsberg och andra ekmiljöer som till exempel Långängen och Kappsta och behöver förstärkas. Viktiga ekologiska samband finns även regionalt, till exempel ligger Djurgårdens ekar på andra sidan Värtan.



Bilden visar naturvärdesklassning och värdefulla träd i anslutning till planområdet. Bilden kommer från naturvärdesinventeringen. Bild: Ekologigruppen.

Inom naturområdet intill planområdet finns ekar som har pekats ut som särskilt skyddsvärda. En verksamhet eller åtgärd som riskerar att väsentligt påverka särskilt skyddsvärda träd ska enligt 12 kap. 6 § miljöbalken anmälas för samråd hos Länsstyrelsen.



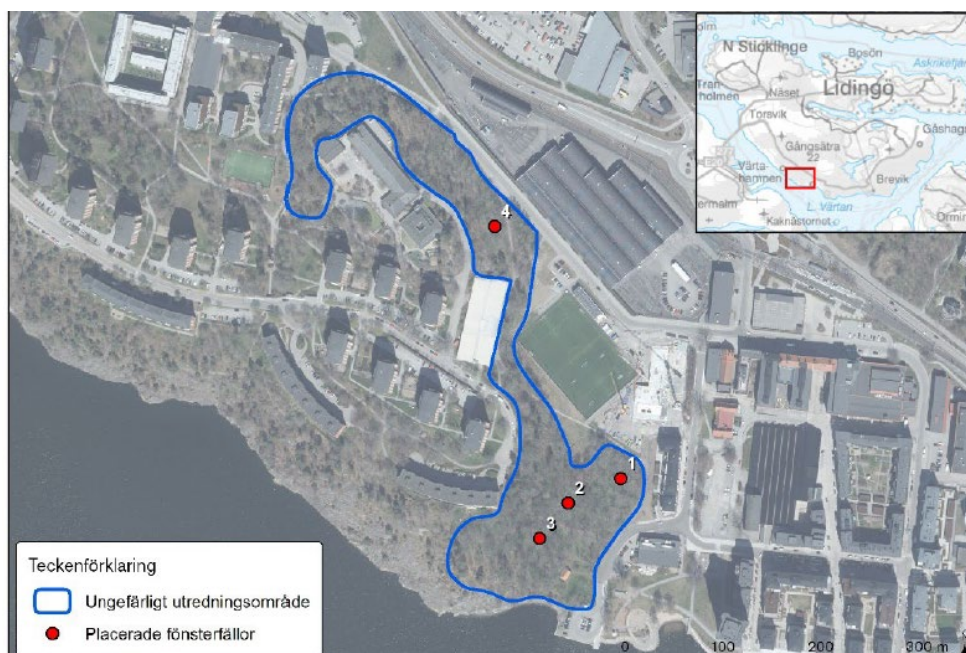
Särskilt skyddsvärda träd markerade med gröna punkter.

### Inventering av rödlistade arter

Under sommaren 2024 genomfördes en inventering av vedlevande insekter i Larsberg (Ekologigruppen, 2024). Syftet med inventeringen var att kartlägga förekomst av naturvårdsrelevanta arter vilka kan gynnas av framtida skötsel- och förstärkningsåtgärder.

Inventeringen fokuserade främst på skalbaggar och resulterade i att totalt 96 arter påträffades. Bland dessa arter identifierades 85 skalbaggsarter, fyra getingararter, två arter av guldögonsländor, två arter av ängsskinnbaggar och en art vardera av myror, styltflugor och storharkrankar.

Av de påträffade arterna var nio rödlistade och utöver de rödlistade förekom ytterligare elva arter som Ekologigruppen anser vara goda indikatorer på skyddsvärda naturmiljöer. I fälla nummer 4, som är den som ligger närmast planområdet, påträffades tre rödlistade arter; Bredbandad ekbarkbock (starkt hotad), Gulbent kamklobagge (nära hotad) och Ekmulmbagge (nära hotad). Ingen av de påträffade arterna är fridlysta eller omfattas av artskydd enligt artskyddsförordningen. Dessa arter har dock mycket höga signalvärden.



Kartan visar utredningsområdet. Fyra fönsterfallor (numrerade 1-4) placerades ut i området från 3 juni till 30 augusti. Bild: Ekologigruppen.

## Planförslag och konsekvenser

### Grönstruktur inom planområdet

En av lönnarna i fastighetens södra del kan eventuellt bevaras, den andra behöver fällas då den står i blivande garageramp.

Efter planens genomförande kommer det tillföras grönska i området. Mellan de tre bostadsbyggnaderna finns gårdar som är till för de boende i bostadsbyggnaderna. Gårdarna utformas gröna för att kunna fördröja dagvatten. Detta görs med gräsytor, växtbäddar, buskar och träd. Val av trädsorter på gårdarna bör stärka lövskogssambandet i området så som till exempel skogsek, skogslind, vildapel och hagtorn. På gårdarna kommer även finnas gångvägar, uteplatser och väderskyddade cykelparkeringsplatser. För att ta upp höjdskillnaden mellan fastighetens högre och lägre nivå kommer det i öster att finnas en grön terrassering ner mot gång- och cykelvägen öster om fastigheten.

Läs mer om grönstruktur och dagvattenlösningar under rubriken Dagvatten.

### Påverkan på värdefull natur utanför planområdet

I planförslaget håller sig den nya bebyggelsen i princip inom fotavtrycket för det befintliga parkeringshuset vilket innebär att minimal påverkan sker på naturområdet. Det nya garaget under mark hamnar närmare vägen i väster än vad nuvarande parkeringshus är placerat. Dock kommer det under rivning och byggnation ske en viss påverkan på naturen närmast parkeringshuset. För att utreda om rivning och byggnation inom området kommer påverka de särskilt skyddsvärda träden och den värdefulla naturmiljön där rödlistade arter hittats har en utredning gjorts som tittar på hur byggnation och rivning ska gå till (Utredning byggnation och

rivning Ekporten, SLB). I utredningen redovisas hur området behöver spärras av, var etableringsytor, lyftkran och parkeringsplatser ska finnas samt hur transporter till och från området ska ske. Utredningen visar även hur skyddsvärda träd kan skyddas och vilka träd som behöver skyddas.

Norr om planområdet kommer sly och träd närmast parkeringshuset att påverkas vid rivning och byggnation eftersom befintligt parkeringshus ligger precis i fastighetsgräns, se röd markering i bilden nedan. Här planeras en gallring genomföras innan byggnation. Öster om planområdet kommer vissa trädkronor behöva beskäras då de i dag hänger in över fastighetsgränsen, se grön markering i bilden nedan.

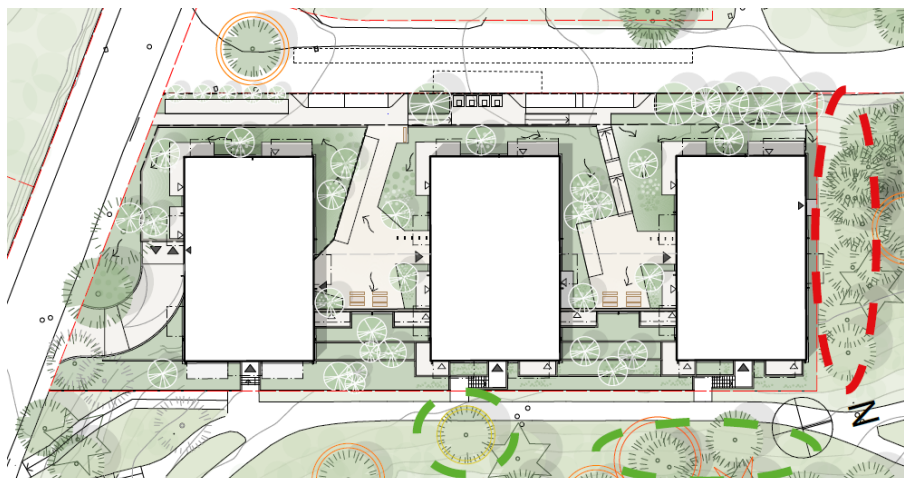
De värdefulla trädens rötter kommer att skyddas under byggskedet genom tillfälliga uppbyggnader enligt Standard för skyddande av träd vid byggnation, framtagen av Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp. Detta kommer studeras närmare med arborist i genomförandeskedet.

Efter att parkeringshuset är rivet så kan arbetsområdesgränsen längs med gång- och cykelvägen flyttas in en bit så att gränsen på arbetsområdet hamnar i höjd med fastighetsgränsen. Detta bidrar till att man inte jobbar under eller i närheten av träd, rotsystem eller fauna som kan vara känslig.

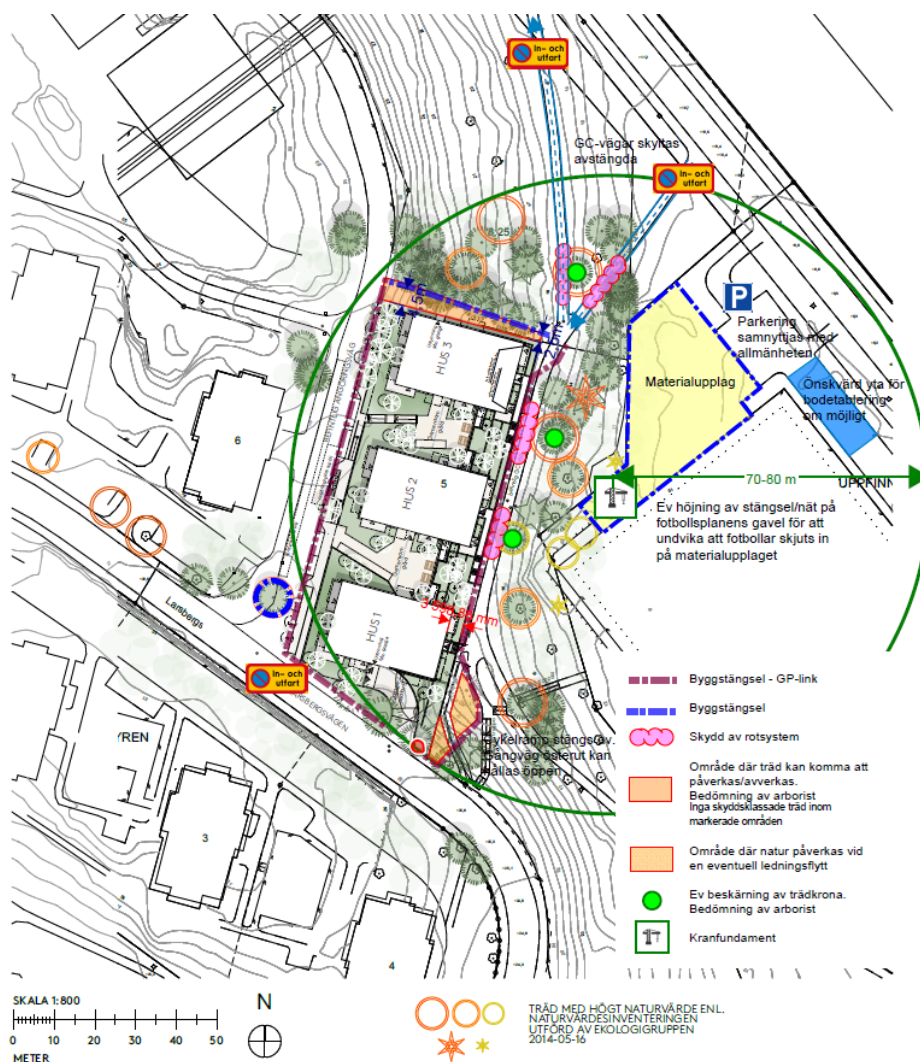
Den påverkan på naturen som beskrivits ovan bedöms vara förhållandevis liten och berör inte den mest värdefulla naturen eller de särskilt skyddsvärda ekarna då de ligger en bit ifrån garaget. Planen bedöms inte ha negativ påverkan på de rödlistade arterna. Detaljplanen bedöms inte påverka träd och natur på så sätt att samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken ska genomföras.

De träd som påverkas ligger utanför planområdet, på stadens mark. Under planprocessen ska det utredas hur staden ska kompenseras för träd som behöver fällas på grund av exploatörens byggnation, detta kommer regleras i exploateringsavtalet. Läs mer under avsnittet om genomförandefrågor i slutet av planbeskrivningen.

I plankartan skyddas en stor ek som ligger inom gatumarken. Plankartan har en planbestämmelse om trädfällningsförbud ( $n_1$ ) samt utökad marklovplikt för fällning av träd inom området markerat med  $n_1$ .



Bilden visar var träd utanför planområdet bedöms kunna påverkas av rivning och byggnation i området. Röd markering visar område där träd kommer påverkas av rivning och byggnation, här planeras en gallring genomföras innan byggnation. Grön markering visar var vissa trädkronor behöver beskåras då de i dag hänger in över fastighetsgränsen.



Bilden visar preliminär arbetsplatsdispositionsplan, det vill säga hur byggnation av området planeras genomföras. Bild: SLB.



Bilden visar olika förslag på markytor för byggbodan under rivning av garaget och byggnation av de nya flerbostadshusen. Bild: SLB.

## Kulturmiljö

### Nulägesbeskrivning

Stadsdelen Larsberg bebyggdes som ett stort flerbostadsområde åren 1965–1973 med John Mattson Fastighets AB som byggherre. Höga punkthus och lite lägre skivhus sätter prägel på stadsdelen. Arkitekter var AGL Arkitektkontor AB med Ancker, Gate och Lindegren. I centrumkvarteret Fyrmästaren uppfördes byggnader för bostäder, handel, bank och kontor samt separat parkeringshus. Klockbojen 1 och 4 omfattade förutom bostäder även lokaler för hälso-, sjuk- och socialvård samt för daghem och förskola. I Sjöjungfrun 2 inrymdes byggnader för fastighetsbolagets lokalkontor samt parkeringshus och panncentral. 1982–84 kompletterades centrum med ett 15 våningar högt punkthus i Klockbojen 3 med bostäder samt lokaler för

handel och kontor. Byggherre var liksom tidigare John Mattson Byggnads AB och arkitekter var FFNS AB.

Förändringar av 1960-talshusen under 1980- och 1990-talet har främst handlat om byte av verksamheter i lokaler i bostadshusens bottenvåningar samt i centrumbyggnaderna.

Åren 2006–2008 utvecklades centrum med nya verksamheter. Parkeringshus samt handels- och kontorshus i Fyrmästaren byggdes om och byggdes på med bostäder till tre respektive sex våningar. Mellan Larsbergstorget och Larsbergs station uppfördes en ny stor ICA-butik med parkeringsgarage 2009. I handels- och kontorshuset Fyrmästaren byggdes 2014–2015 kontorslokaler om till bostäder. Vid Agavägen precis sydost om Larsberg har SL uppfört en spårvagnsdepå. Strax nordväst om depån, i kvarteret Klockbojen 4 har ett punkthus med ungdomsbostäder uppförts under åren 2018–2019.

I Lidingös nya Kulturmiljöprogram (antaget i kommunfullmäktige i december 2024) pekas Larsberg ut som en särskilt värdefull kulturmiljö. Motivet är att området utgörs av en väl sammanhållen grupphusbebyggelse som präglas av en stark strävan efter kvalitet i landskapsanpassning och byggnadsutformning. Detta ger den storskaliga bebyggelsen dess grundkaraktär och området representerar folkhemmets flerbostadsbebyggelse under rekordåren på 1960-talet och en av Lidingö stads största expansionsperioder. Byggnadernas sammanhållna gestaltning i rött tegel står i mycket god samklang med det kuperade skärgårdslandskapets grönska och bergknallar. Larsberg med de höga röda tegelhusen som reser sig på höjden ovanför Lilla Värtan är även ett mycket viktigt inslag i Lidingös silhuett mot vattnet och Stockholm.

Att planområdet ligger inom ett område som pekas ut som särskilt kulturhistoriskt värdefullt innebär inte att området inte kan förändras och utvecklas. Vid gestaltning av de nya byggnaderna behöver områdets kulturhistoriska värden och arkitektoniska karaktärsdrag beaktas så att nybyggnationen blir ett positivt tillskott för kulturmiljön i Larsberg. Ambitionsnivån ska vara hög gällande gestaltning, utformning och materialval, vilket är karaktärsdrag som i övrigt präglar området.

### Planförslag och konsekvenser

Den nya bebyggelsen inom planområdet har ett lägre våningsantal än befintlig bebyggelse i Larsberg för att tydligt underordna sig den äldre bebyggelsen. Likt den befintliga bebyggelsen har de nya bostadsbyggnaderna getts en enhetlig utformning där alla tre bostadsbyggnaderna har samma gestaltning. Tegel, som är det dominerande fasadmaterialet i Larsberg, används även i de nya byggnaderna. De nya byggnaderna kommer dock skilja sig från övriga Larsberg med en annan nyans på teglet.

Den nya bebyggelsen ligger i områdets utkant och blir en naturlig övergång mellan Larsbergs modernistiska 60-tals arkitektur och Dalénums tegelrika arkitektur från

2000-talet. Byggnadernas anpassning i höjd och fasadernas gestaltning bedöms vara väl anpassade till området och riskerar inte att ha negativ påverkan på det kulturhistoriska värdet i Larsberg. Rivningen av parkeringshuset inom planområdet bedöms inte ha någon negativ påverkan på kulturmiljövärdet i övriga Larsberg.

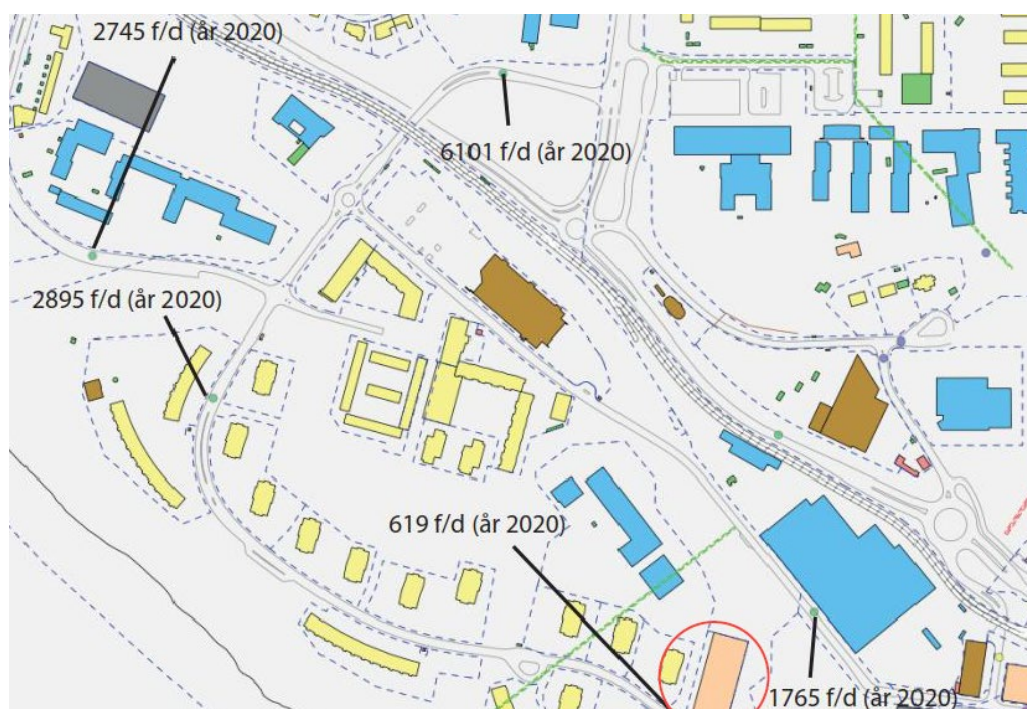
## Gator och trafik

### Nulägesbeskrivning

#### Gator

Planområdet angörs från Södra Kungsvägen via Larsbergsvägen eller via Bodalsvägen från Baggeby och Bodal. Larsbergsvägen är en återvändsväg som avslutas med en vändplan strax söder om parkeringshuset. Planområdet kan även angöras från en väg väster om parkeringshuset. Vägen ligger inom kvartersmark för skolområdet vid Albatross montessoriskola och Larsbergs förskola.

Enligt trafikmätningar genomförda år 2020 är trafikflödet på Larsbergsvägen närmast planområdet cirka 600 fordon per dygn. Västerut närmast korsningen med Bodalsvägen uppgår trafikmängden till ungefär 3 000 fordon per dygn. Vidare norrut utmed Larsbergsvägen uppgår trafikmängderna till ungefär 6 000 fordon per dygn.



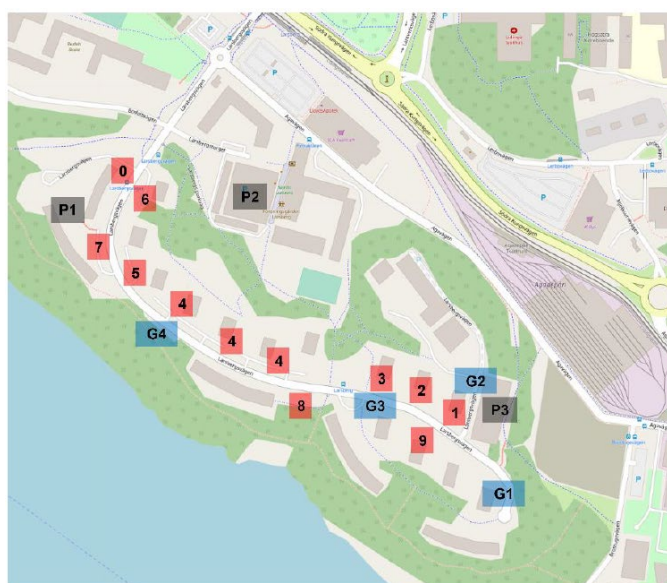
Sammanställning av trafikmätningar (år 2020). Siffrorna avser fordon per dygn.

#### Infart och parkering

Det befintliga parkeringshuset nås via infart från Larsbergsvägen. I garaget finns i dag cirka 381 parkeringsplatser, endast 153 av dessa är uthyrda till boende i området.

I dag finns det 1 299 bilparkeringsplatser i bostadsområdet Larsberg, varav John Mattson innehar 1 073 förhyrda platser och 175 avgiftsbelagda platser. I området finns dessutom 51 avgiftsfria platser som ligger på kommunal gatumark och ägs av Lidingö stad.

I dag hyr 43 % av de boende i området en parkeringsplats. För de nybyggda flerbostadshusen Parkhusen Larsberg (2018) och U25 Larsberg (2019) är efterfrågan att hyra en plats lägre än för området som helhet. För Parkhusen Larsberg väljer 36 % att hyra en parkeringsplats medan endast 3 % i U25 Larsberg gör detta.



Totalt antal platser Larsberg			
P-yta	Förhyrd	Avgift	Avgiftsfri
0	6	6	
1	4	7	
2	0	20	
3	18	0	
4	48	42	
5	10	12	
6	9	3	
7	12	10	
8	26	0	
9	27	15	
G1			14
G2			11
G3			17
G4			9
P1	295	0	
P2	237	60	
P3	381	0	
Totalt	1073	175	51

Parkeringsytor i bostadsområdet Larsberg. Ytorna 0–9 är markparkering på kvartersmark som ägs av John Mattson. Parkeringsytorna G1–G4 är markparkering på kommunal mark som ägs av Lidingö stad. Parkeringsytorna P1–P3 är parkeringsplatser i garage som ägs av John Mattson. Bild: WSP.

### Parkeringsbeläggning

I september 2020 utförde WSP en beläggningsräkning av befintlig parkering inom området Larsberg. Som högst uppgick beläggningsräkningen till 57%. Vid detta tillfälle var 57 % av de 1 073 förhyrda parkeringsplatserna och 41 % av de 175 avgiftsbelagda parkeringsplatserna upptagna samtidigt som de 51 kommunala gatuparkeringsplatserna, som är avgiftsfria, hade en beläggning på 110 % (bilar stod parkerade utanför markerade platser). Vid tillfället med högst beläggning fanns det totalt 557 parkeringsplatser lediga i området, varav 99 ej förhyrda.

Av de 1 073 förhyrda platserna som John Mattson innehar hyrdes 766 platser ut vid tidpunkten för den föregående parkeringsutredningen. Av dessa hyrdes 654 platser ut internt och 112 externt. John Mattsons uthyrning av parkering till externa parter innebär inte några långsiktiga åtaganden, och det finns möjlighet att sluta med den externa uthyrningen om parkeringsplatserna behövs för att lösa den interna parkeringsefterfrågan. Uthyrningen till externa parter inkluderas därför inte i de

fortsatta beräkningarna. Det innebär att av 1 073 förhyrda platser var 419 tillgängliga.

Parkeringsberäkningen visade att det som mest stod 742 parkerade bilar i området, varav 615 på förhyrda platser och 129 på ej förhyrda platser. Vid ett antagande om att samtliga internt förhyrda platser är belagda så skulle antalet upptagna platser som högst uppgå till 783 av det totala antalet på 1 299 platser. En parkeringsyta uppfattas som fullbelagd vid en beläggning på 90 %. Enligt beläggningsräkningen var 129 ej förhyrda platser belagda. Om detta antas vara 90 % av efterfrågan så skulle det innebära att det behövs 143 platser för detta ändamål, vilket i sin tur innebär att det finns en överkapacitet på 83 platser. Utifrån detta antagande finns det då en total parkeringsefterfrågan på 797 parkeringsplatser för befintliga bostäder i området. Det skulle då innebära att det finns en överkapacitet på 502 platser.

	Förhyrda		Avgift/Avgiftsfri		Totalt	
	Belagd	Ledig	Belagd	Ledig	Belagd	Ledig
Beläggningsräkning	654*	419	129	97	783	516
Beläggning 90 %	654*	419	143	83	797	502

Antal belagda och lediga platser i Larsbergs bostadsområde utifrån beläggningsräkning vid olika antaganden om fullbelagd parkeringsyta för avgiftsbelagda/avgiftsfria parkeringsplatser (ej förhyrda parkeringsplatser). \*654 är antal internt uthyrda platser. Beläggningsräkningen var lägre vid beläggningsräkning. Uthyrning till externa parter inkluderas ej. Bild: WSP.

### Gång- och cykel

Öster om parkeringshuset finns i dag en gång- och cykelväg ner mot Dalénum och mot Agavägen. Det är även enkelt att nå Larsbergs centrum till fots och med cykel. Norr om planområdet passerar ett regionalt cykelstråk som via Lilla Lidingöbron leder in mot Valhallavägen och vidare in mot centrala Stockholm. Cykelstråket sträcker sig även, via Södra Kungsvägen, fram till Lidingö centrum.

Sydost om parkeringshuset finns trappor upp till Larsbergsvägen och även en smal gångväg där man kan leda cykel upp till Larsbergsvägen.



Cykelvägar inom närområdet. Röd linje visar regional cykelväg, blå linje visar huvudcykelväg och grön linje visar lokal cykelväg. Planområdets läge illustreras med ett kryss. Bild: WSP.



Vänster bild: gång- och cykelvägen öster om parkeringshuset. Höger i bild: den smala gångvägen som leder upp till Larsbergsvägen.

### Kollektivtrafik

Larsbergområdet trafikeras av busslinje 206 med hållplatsen Larsberg cirka 200 meter från planområdet. Till Lidingöbanans station Aga är det cirka 600 meter. På ett avstånd av 400 meter finns båthållplatsen Lidingö/Dalénum som trafikeras av pendelbåtstrafik, med båtlinje 80, som går till bland annat Ropsten, Frihamnen, Nacka, Saltsjöqvarn, Djurgården och Nybroviken.

## Planförslag och konsekvenser

### Vägar

Vägen väster om parkeringshuset planläggs som allmän plats för gata eftersom den kommer användas för angöring av planområdet för bilar och gående. Den är också infartsväg för sopbilen som ska hämta sopor från de nya byggnaderna. En vändyta för sopbilen är också planlagd som allmän plats i detaljplanen. Vändytan finns redan i dag, ingen ombyggnation av vägen behövs.

### Bedömning av tillkommande trafik och dess påverkan på det befintliga vägnätet

Till detaljplanen har en trafik- och parkeringsutredning gjorts för att se hur framkomligheten på vägarna i området påverkas av att fler bostäder byggs. Nedan sammanfattas slutsatserna från utredningen.

För att uppskatta den trafik som fastigheten ger upphov till har antalet parkeringsplatser studerats. Den föreslagna exploateringen kommer kräva 78 parkeringsplatser. För att uppskatta alstrad trafik antas att varje parkeringsplats för de tillkommande bostäderna i snitt omsätts 2,5 gånger per dag. Detta innefattar en resa från parkeringsplatsen och sedan tillbaka (två fordonsrörelser). 0,5 resor har adderats för att ta höjd för att vissa gör fler resor, till exempel för inköpsresor eller andra fritidsresor. Dessa antaganden utgör en förhållandevis hög uppskattning av parkeringsplatsernas användning. I verkligheten är det inte sannolikt att alla parkeringsplatser omsätts minst två gånger varje dag, i synnerhet med hänsyn till distansarbete och liknande.

Utifrån ovan antagande kommer Larsbergsvägens trafikmängd öka med ungefär 200 fordon per dygn som följd av exploateringen. På dygnsnivå innebär det en procentuell ökning av trafik om 6 % utifrån befintlig mätning lite längre norrut utmed Larsbergsvägen där trafikmängden i dag uppgår till ungefär 3 000 fordon per dygn.

Närmare planområdet uppgår trafikmängden i dag till ungefär 600 fordon per dygn, vilket i framtiden ökar med ungefär 30 % på grund av planerad exploatering. De tillkommande 200 fordonen kommer sannolikt märkas lokalt intill fastigheten, men bli mindre märkbara närmare korsningen med Bodalsvägen och cirkulationen vid Agavägen. Eftersom parkeringsplatserna som i dag finns i parkeringshuset som rivs kommer omlokaliseras till andra parkeringsanläggningar, så kommer antalet fordon som trafikerar så här pass långt in på Larsbergsvägen att minska.

Utifrån detta kommer sannolikt Larsbergsvägen precis intill fastigheten fortsatt upplevas som förhållandevis lågtrafikerad (600 fordon per dygn i dagsläget) under lågtrafikperioderna (dagtid/kvällstid och helger) trots tillkommande trafikmängd. Det är framför allt under rusningsperioderna som flödet ökar på ett tydligare sätt där den tillkommande trafiken kan göra sig mer märkbar precis intill fastigheten. Längre norrut/västerut utmed Larsbergsvägen är trafikflödet redan i dag högre, vilket minskar effekten som de tillkommande fordonen kommer att generera. Denna

trafikökning bedöms inte påverka trafiksäkerheten i någon större utsträckning utmed Larsbergsvägen. Till exempel bedöms den tillkommande trafikmängden inte försämra möjligheten att passera över vägen eller att röra sig utmed vägen.

### **Korsningskapacitet**

Då det tillkommande trafikflödet från det nya flerbostadshuset under förmiddagens maxtimme uppskattas motsvara mindre än en bil i minuten bedöms påverkan på korsningen Larsbergsvägen/Bodalsvägen vara låg. I cirkulationsplatsen Larsbergsvägen/Agavägen finns det sannolikt en viss fördröjning redan i dag under eftermiddagens maxtimme med anledning av intilliggande matbutik, sett till trafiktillväxten från flerbostadshuset så bedöms effekten av tillkommande trafik på cirkulationsplatsen som försumbar.

### **Infart och parkering**

Det befintliga parkeringshuset ersätts med ett nytt garage i två plan som byggs under de tre nya bostadsbyggnaderna. Det nya garaget nås från Larsbergsvägen på samma sätt som befintligt parkeringshus. För gående kommer byggnadernas entréer nås via gårdarna från vägen mot Larsbergs förskola och från gång- och cykelvägen öster om garaget.

Parkeringsstalet för bil i Larsberg är 0,8 parkeringsplatser i snitt enligt Lidingö stads Parkeringsplan. För lägenheter med två rum och kök eller färre är parkeringstalet 0,7. För lägenheter med tre rum och kök eller fler är parkeringstalet 0,9.

Det befintliga bilparkeringsbeståndet som tillhör det befintliga fastighetsbeståndet i området har en låg beläggning. I dag är drygt 40 % av de förhyrda platserna uthyrda och en beläggningsräkning visar att beläggningen uppgår till knappt 60 % i området.

Till detaljplanen har en trafik- och parkeringsutredning gjorts för att utreda hur parkeringssituationen i stort i Larsberg påverkas av att befintligt parkeringshuset rivs samt att nya lägenheter tillkommer. Nedan sammanfattas slutsatserna från utredningen.

Utifrån förslagets lägenhetsfördelning blir parkeringsbehovet för de nya bostäderna 75 parkeringsplatser. I planerat nytt garage under bostadsbyggnaderna ryms 89 bilparkeringsplatser fördelade på två garageplan. Utomhus finns två parkeringsplatser. Detta täcker gott och väl behovet för de nya bostäderna. I garaget kommer även finnas parkeringsplatser för rörelsehindrade.

Befintliga bostäder inom Larsberg har en parkeringsefterfrågan på totalt 797 bilparkeringsplatser, vilket inkluderar både förhyrda platser och efterfrågan på avgiftsbelagda/avgiftsfria platser. När parkeringshuset rivs, och utan att tillgodoräkna de kommunala parkeringarna i området, finns ett utbud på 867 bilparkeringsplatser för det befintliga bostadsbeståndet. Detta innebär att det finns ett överskott på 70 bilparkeringsplatser. När parkeringshuset rivs kommer det således även fortsatt finnas ett överskott på parkeringsplatser i området.

Med det nya parkeringsgaraget som planeras så tillgodoses Larsbergs totala parkeringsefterfrågan med god marginal.

	Befintligt bostadsbestånd	Nytt flerbostadshus	Totalt
Utbud av bilparkeringar	867	89	956
Efterfrågan på bilparkeringar	797	75	872
Utbud minus efterfrågan	+70	+14	+84

Parkeringsefterfrågan i Larsberg.

### Gång- och cykel

Rivning och byggnation i området kommer att påverka intilliggande gång- och cykelväg och gångvägen upp mot Larsbergsvägen. Under byggtiden kan dessa behöva vara avstängda. Efter projektet är färdigbyggt kommer gång- och cykelvägen som går parallellt med parkeringsgaraget att återställas. Den smala gångvägen upp till Larsberg avses inte återställas då den inte uppfyller dagens tillgänglighetskrav vad gäller bredd och lutning. Vid tydlig efterfrågan kan utredning tillsättas om dispens kan ges för återställande. Att bredda och rusta upp den har bedömts som olämpligt med hänsyn till de naturvärden som finns på platsen.

Enligt Lidingö stads Parkeringsplan är parkeringstalet för cykelparkering i Larsberg 1,8 platser för ett rum och kök, 2,3 platser för två rum och kök, 2,8 platser för tre rum och kök och 3,3 platser för fyra+ rum och kök.

Utifrån förslagets lägenhetsfördelning blir parkeringsbehovet för cykel 257 cykelparkeringsplatser. I förslaget finns det inritat 268 cykelparkeringsplatser, vilket täcker behovet för de nya bostäderna. Cykelparkering kommer finnas både i cykelrum i garaget och på gårdarna.

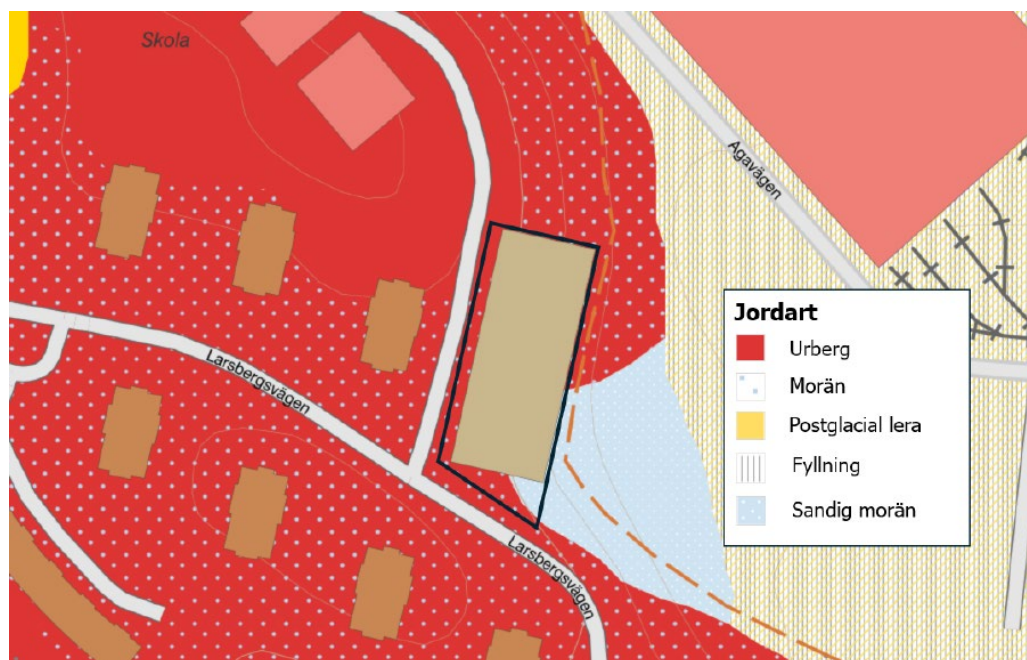
### Kollektivtrafik

Planförslaget ökar kundunderlaget för kollektivtrafiken i Larsberg.

## Geotekniska förhållanden

### Nulägesbeskrivning

Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) jordartskarta består planområdet av urberg med ett tunt lager morän, fyllning med postglacial lera samt områden med sandig morän.



Jordartskarta. Fastigheten Fyrtornet 5 markerad med svart linje. Bild: SGU

### Planförslag och konsekvenser

PM Geoteknik har tagits fram som underlag till detaljplanen. Det aktuella området ligger i en slänt som sluttar brant mot öster. Höjdskillnaden mellan Larsbergsvägen på nivå +29 väster om befintlig byggnad och gång- och cykelvägen öster om byggnaden är cirka 13 meter.

Marken inom planområdet består av berg och morän. Garaget är grundlagt på plintar på mark och på berg. Berg har konstaterats mellan nivå +18,6 och +16,3. Jorddjupen varierar mellan cirka 2,4 meter och 3,7 meter. Jorden består av fyllning ner till ca 0,1 meter och 1,7 meter och underlagras av torrskorpelera blandat med morän.

Markförhållandena bedöms som goda för byggnation. I PM Geoteknik ges rekommendationen att all grundläggning sker på berg för att undvika olika grundläggningar och sättningsdifferenser. Vid antagen schaktbottennivå på +15 förutsätts all grundläggning kunna ske på packad sprängsten på berg. Ifall berget faller undan kan grundläggning på plintar ned till berg bli aktuell. Inför sprängningsarbeten ska stabilitet av den befintliga slänten kontrolleras.

Läs mer under rubriken Ras, skred, erosion och sättningar.

## Teknisk försörjning

### Nulägesbeskrivning

#### **Dricksvatten, spillvatten och dagvatten**

Dricksvattenledningar finns i Larsbergsvägen. Spillvatten- och dagvattenledningar finns i Larsbergsvägen och i gång- och cykelvägen öster om garaget. Fastigheten har en anslutningspunkt för dricksvatten och dagvatten, men ingen för spillvatten.

Dricks-, spill- och dagvattenledningar korsar fastigheten Fyrtornet 5 i fastighetens södra hörn.

#### **Värme**

Bostadshuset i Larsberg är anslutna till Stockholm Exergis ledningsnät för fjärrvärme. Parkeringshuset är inte anslutet.

#### **El**

I parkeringshuset finns en befintlig nätstation. Nätstationen behöver ges en ny placering vid rivning av garaget.

Staden har gatubelysning på fastigheten Fyrtornet 5, servitut finns för detta.

#### **Avfall**

I området finns kommunal avfallshämtning. 140 meter från planområdet finns en återvinningsstation.

Från och med 2024 tar kommunerna över ansvaret för att samla in förpackningsavfall från hushållen. Från och med 2027 blir det krav på att fastighetsnära insamling ska ske. De vanligast förekommande förpackningsslagen (papper, plast, metall och glas) ska samlas in fastighetsnära. Skrymmande förpackningar av papper och plast ska samlas in på lättillgängliga insamlingsplatser och övriga förpackningsmaterial (trä, keramik, textil och dylikt) på kommunens återvinningscentral (ÅVC).

### Planförslag och konsekvenser

#### **Dricksvatten, spillvatten och dagvatten**

De nya bostäderna ansluts till kommunalt nät för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Nya anslutningspunkter behövs för dagvatten och spillvatten. Kapaciteten i nätet har utretts under planarbetet och är god för spillvatten men begränsad för dagvatten. Ny bebyggelse kan anslutas till befintliga ledningar. Byggnaderna föreslås anslutas till spillvattenledning som finns i gång- och cykelvägen öster om garaget för att kunna få självfall. Byggnaderna ansluts till dricksvattenledningen i Larsbergsvägen. Fastigheten föreslås få två anslutningspunkter för dagvatten eftersom fastigheten har en lägre och en högre höjd som avvattnas åt olika håll, en anslutningspunkt mot Larsbergsvägen och en mot ledningarna öster om garaget.

De dricks-, spill- och dagvattenledningar som korsar fastighetens södra hörn bedöms kunna ligga kvar i samma läge. Ett u-område finns i plankartan som skyddar dessa ledningar. Om det skulle uppstå behov av att förlägga ledningarna utanför fastighetsgräns, behöver det utredas och all omläggning bekostas av exploatören.

### Värme

Bostadshusen i Larsberg är anslutna till Stockholm Exergis ledningsnät för fjärrvärme. De nya bostadshusen kan också anslutas.

### El

I parkeringshuset finns en befintlig nätstation. Nätstationen behöver ges en ny placering vid rivning av garaget. En ny placering föreslås på fastigheten Fyren 4 som ligger på andra sidan Larsbergsvägen och också ägs av John Mattson.



Föreslagen plats för ny nätstation på fastigheten Fyren 4.



Röd cirkel visar föreslagen plats för ny nätstationen.

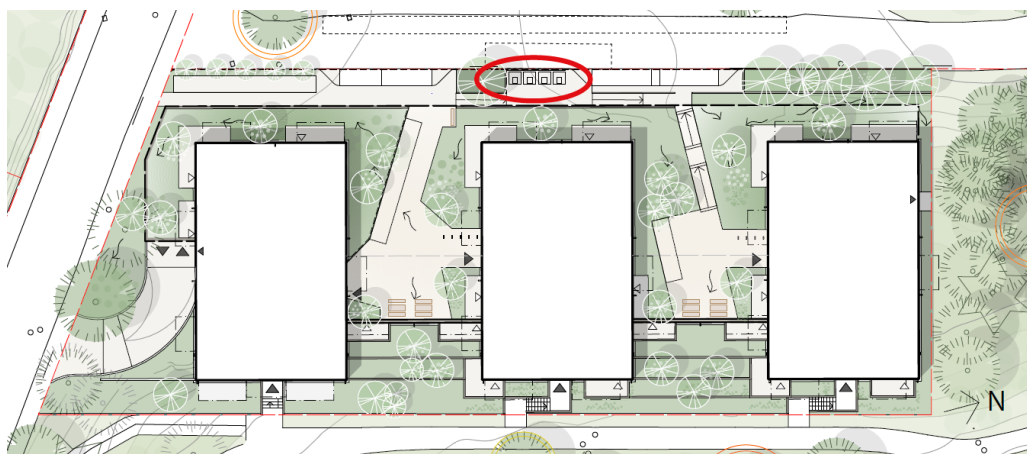
Stadens gatubelysning som finns på Fyrtornet 5 kommer att tas bort vid detaljplanens genomförande och ersättas med nya stolpar på andra sidan vägen, på stadens fastighet Fyrtornet 7.

### Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Fastighetsägaren ansvarar för att de nya bostäderna ansluts till erforderliga ledningar.

### Avfall

Avfallshanteringen för de nya bostäderna sker med underjordsbehållare eller kärl längs med fastighetsgräns mot väster. Alternativt med ett miljörum i bottenplan på en av byggnaderna. Det ska finnas möjlighet att slänga matavfall, restavfall samt hushållsnära källsortering (plast, papper, glas och metall). Alla byggnaderna klarar avståndet 50 meter till avfallshanteringen. Sopbilen kommer använda vägen väster om planområdet för att hämta soporna. En vändyta för sopbilen är planlagd som allmän plats i detaljplanen. Vändytan finns redan i dag, ingen ombyggnation av vägen behövs.



Bilden visar föreslagen plats för underjordsbehållare eller kärl för matavfall, restavfall samt hushållsnära källsortering. Fler underjordsbehållare eller kärl kan behövas än vad som är illustrerat på bilden.

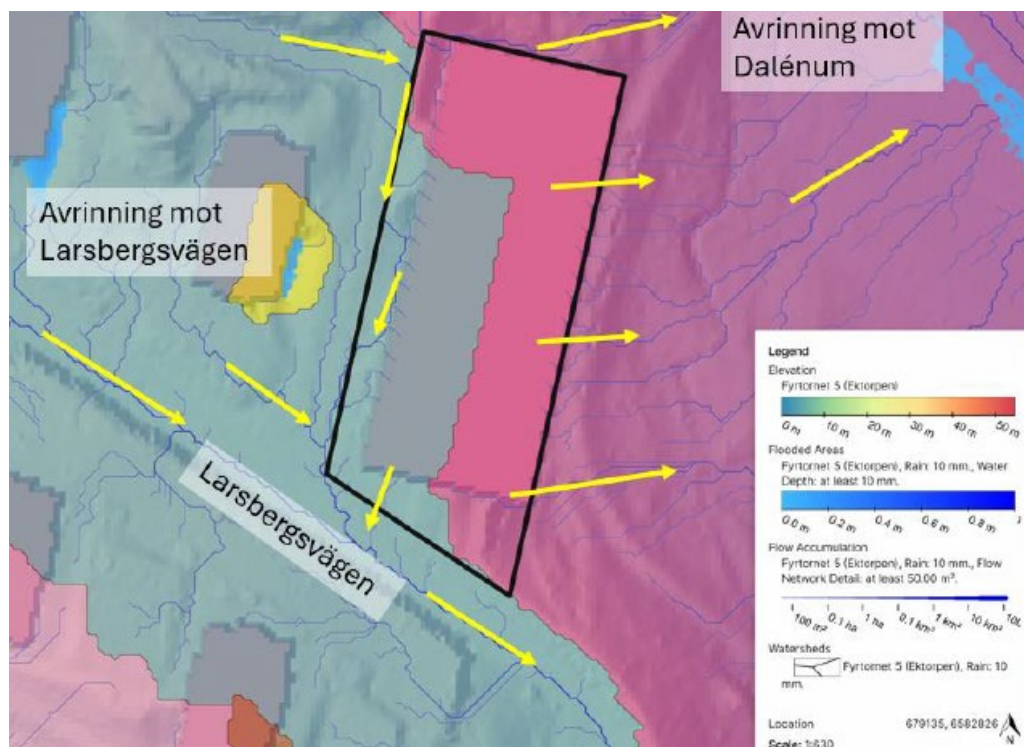
## Dagvatten

### Nulägesbeskrivning

Området är i dag bebyggt med ett parkeringshus och fastigheten är i princip helt hårdgjord. Marken inom planområdet består främst av urberg med ett tunt lager morän. Det finns även ett mindre område i sydvästra hörnet med sandig morän. Öster om planområdet finns det ett lager av fyllning med underliggande postglacial lera. Sandig morän har generellt god genomsläpplighet och berg kan även ha en relativt god genomsläpplighet genom infiltration av vatten i sprickor i berget.

Planområdet ligger i en slänt som sluttar brant mot öster. Höjdskillnaden mellan vägen väster om befintlig byggnad och gång- och cykelvägen öster om byggnaden är cirka 13 meter.

Den naturliga avrinningen sker primärt i två riktningar. Söderut mot Larsbergsvägen samt österut mot Dalénumområdet.

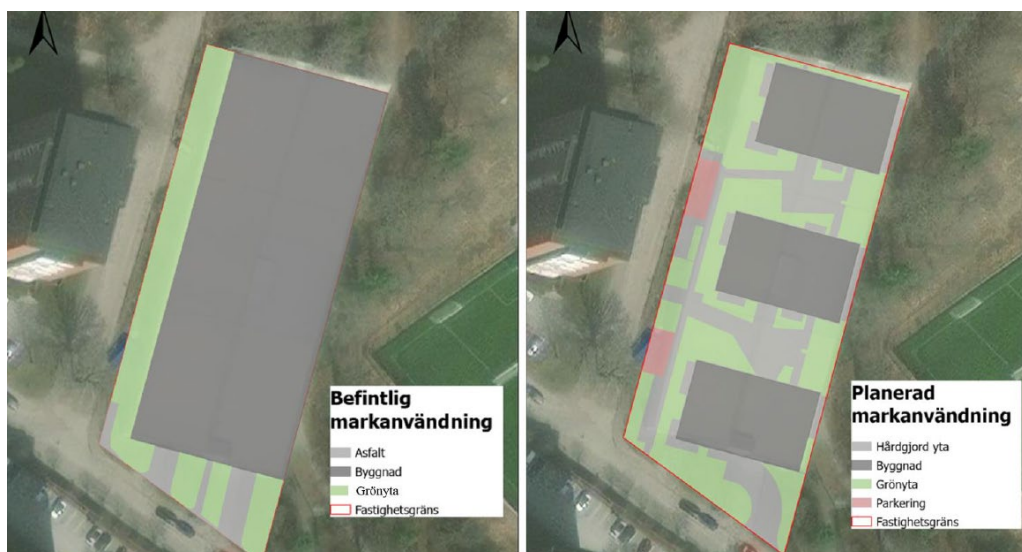


Naturliga avrinningsvägar kring och inom planområdet (markerat i svart). Bild: WSP.

Dagvatten inom kvartersmark ska enligt Lidingö stads dagvattenpolicy omhändertas lokalt, så kallat LOD (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten). Dagvattenanläggningar ska dimensioneras för ett omhändertagande av 20 mm regn.

### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att parkeringshuset rivs och ersätts med tre bostadsbyggnader över ett nytt parkeringsgarage. Planförslaget kommer innebära mer gröna ytor än befintligt parkeringsgarage eftersom gröna gårdar kan skapas mellan bostadsbyggnaderna. Gårdarna kommer dock ligga på bjälklag underbyggda med garage.



Områdets markanvändning före och efter planerad bebyggelse. Bild: WSP.

### Flödesberäkningar

Till detaljplanen har en dagvattenutredning med flödesberäkningar gjorts.

Planförslaget innebär att områdets reducerade area (det område som bidrar med avrinning) minskar från 0,30 hektar till 0,24 hektar. Det beror på att den nuvarande utformningen, som främst består av tak, nu planeras att bestå av fler grönytor. För att magasinera de första 20 mm nederbörd krävs en fördröjningsvolym på 48 m<sup>3</sup>. För flödesberäkningar enligt planerad situation har en klimatkfaktor på 1,25 använts.

Befintlig markanvändning	Area <i>ha</i>	$\varphi$ <i>n/a</i>	$A_{red}$ <i>ha</i>	Årsvolym <i>m<sup>3</sup></i>	Flöde vid regn med återkomsttid		
					5-år <i>l/s</i>	20-år <i>l/s</i>	100-år* <i>l/s</i>
Grönyta	0,08	0,10	0,01	49	2	2	12
Takyta	0,30	0,90	0,27	1641	49	78	148
Betongplattor	0,02	0,80	0,02	89	3	4	9
<b>Totalt</b>	<b>0,40</b>	<b>0,73</b>	<b>0,30</b>	<b>1779</b>	<b>54</b>	<b>85</b>	<b>169</b>

\* Avrinningskoefficienterna är justerade. Betongplattor, takyta och parkering har ändrats till 1, grönytor justerades till 0,3.

Beräknade dimensionerande flöde för endast kvarteret innan exploatering, utan klimatkfaktor.

Planerad markanvändning	Area <i>ha</i>	$\varphi$ <i>n/a</i>	$A_{red}$ <i>ha</i>	Årsvolym <i>m<sup>3</sup></i>	Flöde vid regn med återkomsttid			20 mm volym <i>m<sup>3</sup></i>
					5-år <i>l/s</i>	20-år <i>l/s</i>	100-år* <i>l/s</i>	
Betongplattor	0,10	0,80	0,08	493	16	29	63	16
Grönyta	0,14	0,10	0,01	83	3	5	25	3
Takyta	0,15	0,90	0,14	819	31	49	92	27
Parkering (asfalt)	0,01	0,80	0,01	55	2	3	7	2
<b>Totalt</b>	<b>0,40</b>	<b>0,60</b>	<b>0,24</b>	<b>1450</b>	<b>55</b>	<b>86</b>	<b>187</b>	<b>48</b>

\* Avrinningskoefficienterna är justerade. Betongplattor, takyta och parkering har ändrats till 1, grönytor justerades till 0,3.

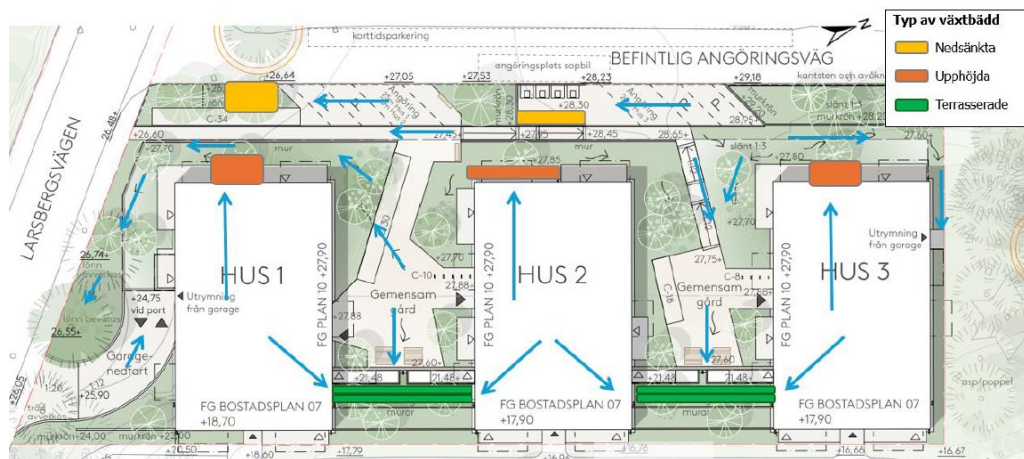
Beräknade dimensionerande flöde för endast kvarteret efter exploatering, med klimatkfaktor 1,25 samt beräknat fördröjningsbehov för 20 mm nederbörd.

### Dagvattenlösning

Planerad bebyggelse kommer att underbyggas med garage varvid dagvattenhanteringen till största del kommer ske ovan bjälklag. På betongbjälklag och tätskiktssystem kan regnvatten inte infiltrera, utan allt dagvatten behöver dräneras ut till angränsande mark eller ledningsnät (förutom det som avdunstar och upptas av vegetation). För att undvika att vatten blir ståendes på bjälklaget är det viktigt att anlägga bjälklaget med fall.

I dagvattenutredningen föreslås takdagvattnet avledas till upphöjda växtbäddar och terrasserade växtbäddar i slänten mot gång- och cykelvägen i öster. Dagvattnet från innergården föreslås också avledas till de terrasserade växtbäddarna samt fördröjas i växtlighet på bjälklaget. Parkeringsplatserna längs med befintlig väg i väster föreslås ledas till nedsänkta växtbäddar. Garaget utrustas med avduntningsrännor för att hantera bland annat smältvatten från fordon.

Totalt kommer föreslagna dagvattenåtgärder att fördröja 100 m<sup>3</sup> dagvatten vilket är mer än den fördröjningsvolym på 48 m<sup>3</sup> som erfordras för att omhänderta 20 mm regn.



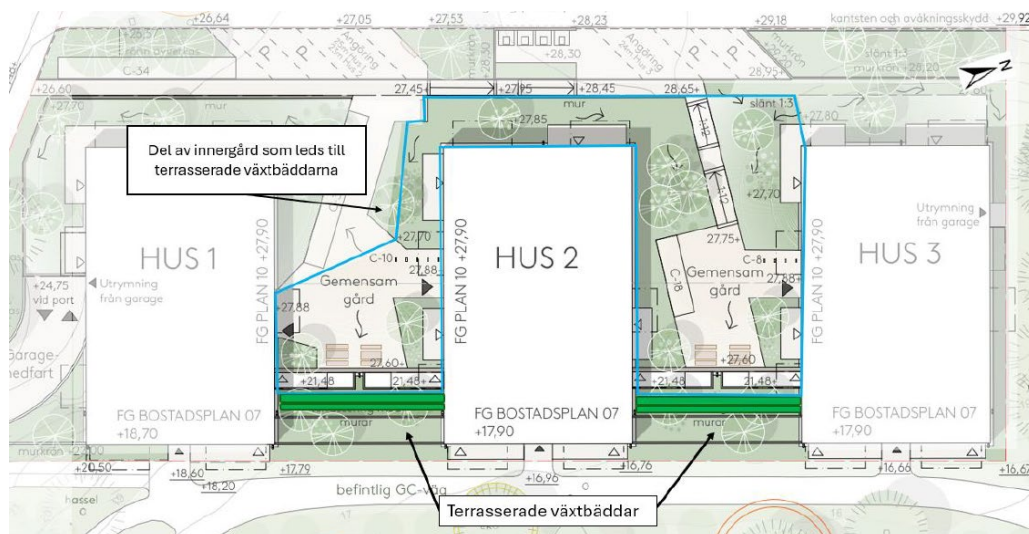
Övergripande bild som visar föreslagen dagvattenhantering och flödespilar (blå). Bild: WSP.

### Dagvattenlösning - innergård

Innergården planeras till största del anläggas med grönytor och hårdgjorda ytor. Innergården bedöms bestå av cirka 600 m<sup>2</sup> hårdgjord yta och 655 m<sup>2</sup> grönyta. För att uppfylla 20 mm kravet behöver innergården fördröja 11 m<sup>3</sup>.

Med ett antaget medeldjup på bjälklaget om cirka 0,45 m och en antagen medelporvolym på infiltrerbara ytor (planteringar) på 20 %, har innergården, i dess nuvarande utformning, en potentiell förmåga att fördröja ca 60 m<sup>3</sup> dagvatten.

Delar av innergården kommer även att luta mot öster. Dagvattnet föreslås därför även ledas till de terrasserade växtbäddarna via stuprör.

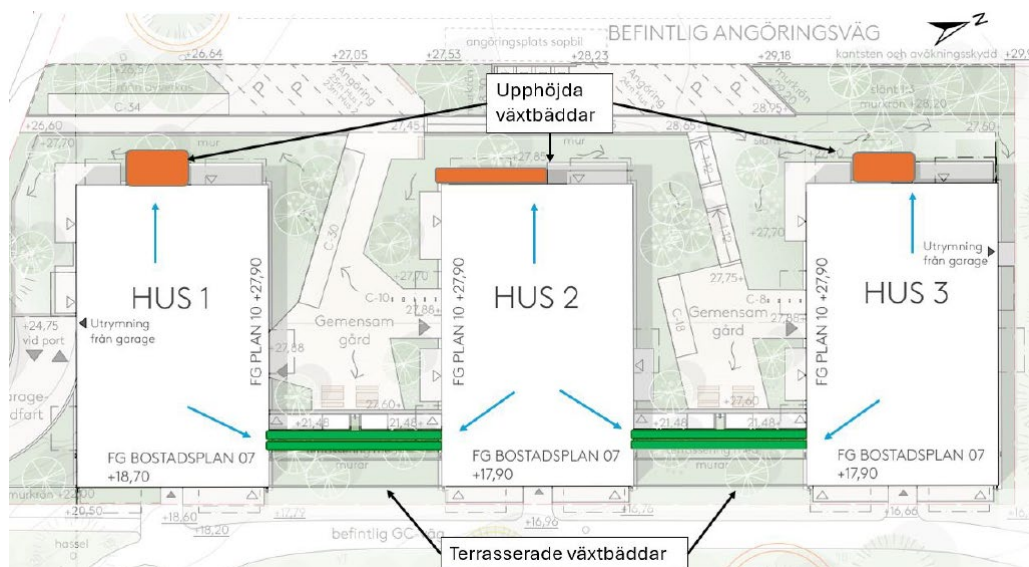


Det blå inramade området visar vilken yta som leds till de terrasserade växtbäddarna på grund av höjsättningen. Bild: WSP.

### Dagvattenlösning - takdagvatten

För taktor föreslås att delar av takdagvattnet leds till upphöjda växtbäddar ovan bjälklag, medan andra delar av taken leds till de terrasserade växtbäddarna på gröna slänter. Uppskattningsvis hamnar två tredjedelar av takdagvattnet i de upphöjda växtbäddarna och resterande tredjedel i de terrasserade växtbäddarna. För att uppfylla 20 mm kravet uppskattas varje bostadsbyggnad erfordra totalt 27 m<sup>2</sup> växtbäddar, fördelat på 18 m<sup>2</sup> upphöjda växtbäddar och 9 m<sup>2</sup> terrasserad växtbäddar.

Då bjälklaget har en fördröjande förmåga på 60 m<sup>3</sup> finns även möjlighet för takdagvattnet att omhändertas med lösningar i gårdens planteringar, likt dagvatten från innergård.



Föreslagen placering av växtbäddar för fördröjning av takdagvatten. Växtbäddarna är ungefärligt skalenligt ritade. Bild: WSP.

### **Dagvattenlösning – gatuparkering**

Längs med vägen väster om planområdet planeras ett fåtal parkeringsplatser och cykelparkeringsplatser. Här föreslås nedsänkta växtbäddar som tar emot dagvatten från parkeringsplatserna. Ytan längs med gatan beräknas behöva fördröja 5 m<sup>3</sup>. Om växtbäddarna har ett substratdjup på 300 mm (porositet 15 %), 300 mm dränerande lager (porositet 30 %) samt en översvämningsszon på 150 mm beräknas ytbehovet vara 19 m<sup>2</sup> växtbädd. Det finns tillräckligt med yta för att fördröja dagvatten vid gatuparkeringen.

### **Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient**

I dagvattenutredningen görs föroreningsberäkningar för att uppskatta hur förändringen i markanvändning påverkar dagvattnets innehåll av föroreningsmängder och därmed bedöma påverkan på recipienten. Beräkningarna som redovisas i tabellen nedan anger befintlig situation och planerad exploatering med de föreslagna dagvattenåtgärderna.

Resultatet av beräkningarna visar att föroreningsmängderna generellt minskar efter planens genomförande. Det är två ämnen där beräkningarna visar en ökning av mängderna, kvicksilver och olja. Det beror sannolikt på att tidigare takyta schablonmässigt inte bidragit med någon betydande kvicksilver- eller oljebelastning. Föroreningsbelastningen för dessa parametrar har således ökat från noll till något högre i samband med att schablonerna för parkering och asfaltsyta är något högre, samt att dessa ytor ökar i planerad situation jämfört med befintlig situation. Genom att anlägga ett brunnfilter vid infarten skulle belastningar från dessa parametrar i planerad situation kunna reduceras ytterligare med 35 % för kvicksilver och 40 % för olja i förhållande till befintlig situation. Brunnfilter kan bidra med att rena dagvatten nära föroreningskälla och implementeras vanligen direkt i brunnar.

Planförslaget bedöms inte försämra recipientens möjlighet att uppnå MKN med föreslagna lösningar.



Ämne	Enhet	Befintlig situation	Planerad situation med dagvattenåtgärder	Förändring
Fosfor (P)	kg/år	0,11	0,062	-44%
Kväve (N)	kg/år	3,2	1,1	-66%
Bly (Pb)	kg/år	0,0091	0,0015	-84%
Koppar (Cu)	kg/år	0,039	0,0053	-86%
Zink (Zn)	kg/år	0,14	0,01	-93%
Kadmium (Cd)	kg/år	0,0011	0,00012	-89%
Krom (Cr)	kg/år	0,005	0,0023	-54%
Nickel (Ni)	kg/år	0,008	0,0015	-81%
Kvicksilver (Hg)	kg/år	0,000011	0,000014	27%
Suspenderad substans (SS)	kg/år	39	10	-74%
Olja	kg/år	0,091	0,14	54%
PAH16	kg/år	0,00075	0,00017	-77%
Antracen	kg/år	0,000019	0,0000066	-65%
BaP	kg/år	0,00002	0,0000092	-54%
PBDE 47	kg/år	0,00000036	0,00000012	-67%
PBDE 99	kg/år	0,00000045	0,00000015	-67%
PBDE 209	kg/år	0,000029	0,00001	-66%
TBT	kg/år	0,0000037	0,0000013	-65%

Föroreningsbelastning vid befintlig situation och vid planerad exploatering inom planområdet med reningsåtgärder. Grönt visar en förbättring och rött visar försämring. Föroreningsmängderna är angivna i kg/år.

### Skyfall och sekundär avledning

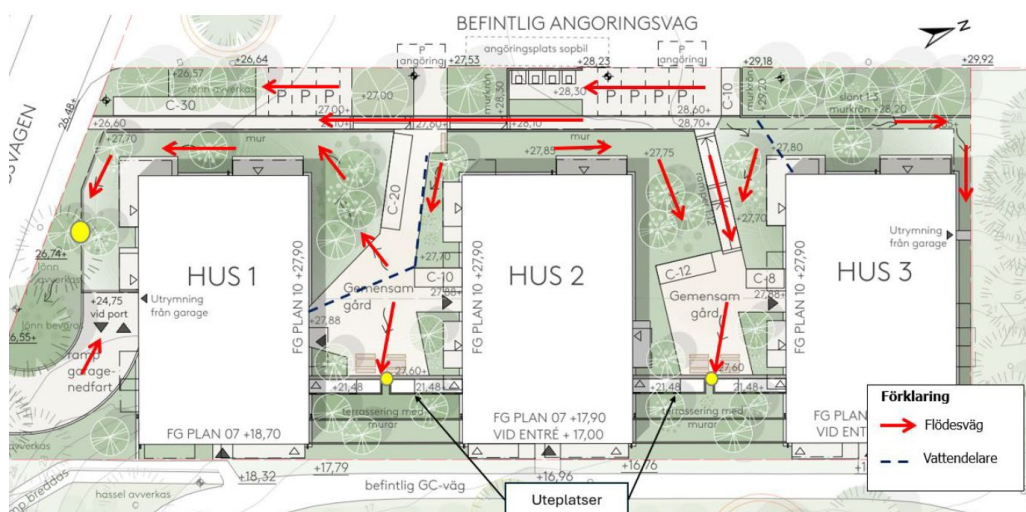
Vid en skyfallssituation flödar vattnet annorlunda jämfört med normala nederbördstillfällena. Vid skyfall mättas marken och avrinningen blir därmed högre. I dagvattenutredningen görs beräkningar på skyfallsflödet med klimatfaktor på 1,25. Beräkningarna visar att flödet blir 187 liter/sekund inom planområdet vid framtida situation, jämfört med befintlig situation på 169 liter/sekund. Flödet ökar i den planerade situationen eftersom klimatfaktorn beaktas. Om klimatfaktorn inte skulle beaktas, skulle flödet vid ett skyfall minska på grund av att den reducerade arean i den planerade situationen är mindre än i den befintliga situationen.

För hantering av skyfallsvatten är en genomtänkt höjdsättning det viktigaste. Marken kring de planerade byggnaderna behöver lutas bort från byggnaderna och en fri passage ut från kvartersmarken behöver skapas för dagvattenflödet.

Den planerade innergården har höjdmässigt två vattendelare, vilket innebär att det kommer skapas skyfallsvägar åt olika håll. Delar av flödet på innergården kommer att rinna mot uteplatserna mellan husen och vidare mot de terrasserade växtbäddarna och slänten. Den andra delen av skyfallsflödet kommer att ledas runt hus 1 och hus 2, se bilden nedan. Norr om hus 3 kommer vatten att rinna längs med ett grönområde och vidare mot ett befintligt skogsområde intill huset.

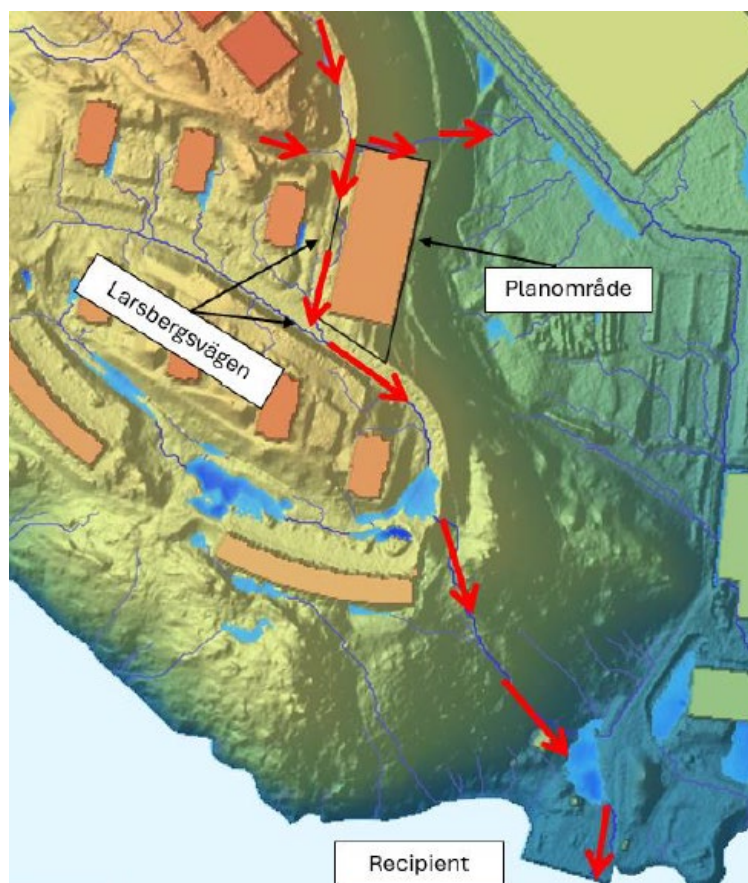
Vid byggnation behöver det även säkerställas att skyfall som rinner längs med Larsbergsvägen inte kan rinna ner i garagerampen. För att inte riskera att skyfall rinner vid infarten av garaget kan denna vara försedd med en lägre mur i kanterna och nedfarten utformas med en liten upphöjning/klack. Den mindre mängd skyfallsvatten som landar på garagerampen kan samlas upp i linjeavvattning i botten av garaget, som kopplas till dagvattennätet.

I händelse av skyfall blir en kritisk punkt att inte låta avrinnande vatten från angränsande väg i väster rinna in över kvartersmarken. Det planeras för murar längs med parkeringsplatserna och grönytorner som skyddar byggnaderna mot skyfallsvattnet. Skyfallsvattnet får då möjlighet att följa vägnätet ner mot recipient utan att byggnader kommer till skada.



Skyfallsvägarna inom planområdet markerade med röda pilar. Mörkblå streckad linje visar vattendelare på grund av höjdsättning. Gul markering representerar att det behöver säkerställas att inga instängda områden skapas här. Bild: WSP.

Med planerade åtgärder och höjdsättning bedöms planerad bebyggelsen kunna uppföras utan att riskera negativ påverkan vid skyfall. Exploateringen utgör inte heller någon större förändring av befintliga skyfallsvägar jämfört med dagens situation. Ingen befintlig bebyggelse påverkas längs skyfallsvägen mot recipienten, se bild nedan.



Skyfallsvägarna från planområdet.

### Planbestämmelser gällande dagvatten

För att säkerställa en fungerande dagvattenhantering inom planområdet innehåller plankartan planbestämmelser om dagvatten:

- ö<sub>1</sub> - Marken får endast förses med komplementbyggnader och parkering ovan mark och parkeringsgarage och bostadskomplement under mark. Nedfart till garage, utkragande balkonger, murar, dagvattenanläggningar, cykelparkering med skärmtak, uteplatser och underjordsbehållare/sopkassuner/kärl medges. Gårdar ska utformas för att fördröja erforderlig mängd dagvatten.
- Dagvatten från tak och gårdar på kvartersmark ska avledas till växtbäddar och infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark. Gårdar och förgårdsmark ska planteras med gräs, träd, buskar, rabatter eller växtbäddar så att dagvatten kan infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark.
- Underbyggda gårdars bjälklag ska dimensioneras för att klara ett jorddjup om minst 0,6 meter för att klara plantering och dagvattenhantering.

I plankartan har inga specifika höjder för kvartersmarken fastställts, eftersom sådana detaljer lämpar sig bäst att analysera och bestämma i ett senare skede, i samband med den mer omfattande projekteringen som görs inför bygglovsansökan.

## Risker, miljö, hälsa och säkerhet

### Förorenad mark

#### Nulägesbeskrivning

På platsen finns inga kända verksamheter som kan ha förorenat området. Miljögeotekniska provtagningar gjordes inom planområdet 2017. Prover togs i fyllnadsmaterialet under garaget. Resultatet redovisas i PM Geoteknik (ELU Konsult AB, 2017) och Markteknisk undersökningsrapport (ELU Konsult AB, 2017). Förutom PAH-H i ett prov ligger alla värden under gränsvärden för känslig markanvändning (KM). PAH-H värde i provet ligger inom gränsvärden för mindre känslig markanvändning (MKM).

#### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär rivning av befintligt garage. Vid rivning och byggnation inom fastigheten behöver föroreningar hanteras enligt gällande regler. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar sanering av området.

Plankartan har en bestämmelse om sanering som anger att startbesked för bostäder inte får ges förrän marken uppfyller kraven motsvarande känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets riktvärden. I samband med att parkeringshuset rivs så ska den förorenade marken saneras. Först därefter kan startbesked för byggnation av bostäder ges.

Innan eventuell sanering påbörjas ska en anmälan om efterbehandling av förorenat område skickas till tillsynsmyndigheten (miljö- och stadsbyggnadskontoret, Lidingö stad).

### Radon

#### Nulägesbeskrivning

Berggrunden i Lidingö klassas som normalriskmark beträffande radon.

#### Planförslag och konsekvenser

Byggnader för stadigvarande vistelse på normalradonmark ska utföras radonskyddade. Byggnader på mark med hög radonhalt ska byggas radonsäkert.

### Agadepån

#### Nulägesbeskrivning

Risker kopplat till Agadepån utgörs av förvaring av brandfarliga och explosiva varor. Enligt uppgift från stadens miljöenhet är det endast spolarvätska som förvaras vid Agadepån.

## Planförslag och konsekvenser

Spolarvätskan förvaras i tvätthallen som är den mindre byggnaden som ligger nordväst om den större depån. Tvätthallen ligger cirka 160 meter från planområdet. Spolarvätskan förvaras inomhus och enligt gällande regler för förvaring av brandfarliga varor. Miljö- och stadsbyggnadskontoret bedömer att närheten till Agadepån inte utgör en riskkälla för de planerade bostäderna.

## Buller

### Nulägesbeskrivning

Vägar i planområdets närhet som kan orsaka buller i området är Södra Kungsvägen, Larsbergsvägen och Agavägen. Planområdet ligger även nära Lidingöbanan. En spårvagnsdepå ligger cirka 70 meter från planområdet. Depån används för uppställning, städning, underhåll och reparation av Lidingöbanans spårvagnsfordon. En fotbollsplan ligger 20 meter från de planerade nya bostäderna. Ljud från fotbollsplanen kan störa boendemiljön för de nya bostäderna.

Enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller följande krav på bullernivåer från spårtrafik och vägar:

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om denna ljudnivå ändå överskrids gäller enligt förordningen följande:

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

## Planförslag och konsekvenser

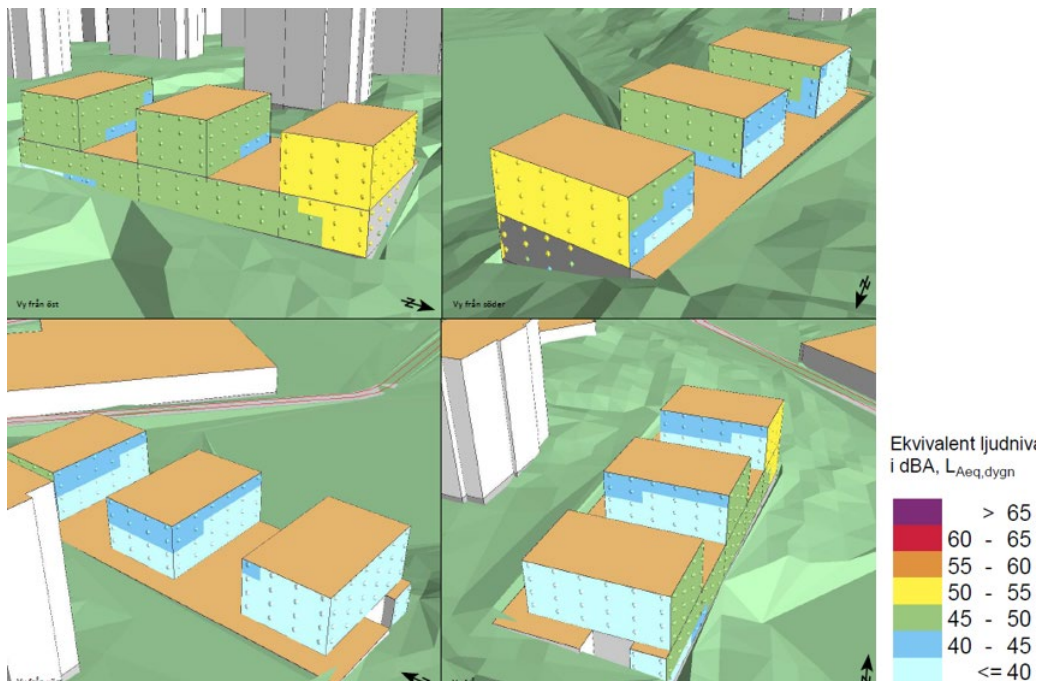
En bullerutredning har gjorts under planarbetet med en samlad bedömning av bullerstörning från intilliggande vägar, Lidingöbanan, spårvagnsdepån och fotbollsplanen. I utredningar har fyra scenarion för 2040 beräknats, ett scenario med buller från vägtrafiken, ett för buller från Lidingöbanan, ett scenario där buller från vägtrafik och spårtrafik kombinerat och ett scenario med buller från spårvagnsdepån.

### Buller från vägar

Riktvärdet 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå uppfylls vid samtliga fasader på alla tre bostadsbyggnaderna. De högsta ljudnivåerna finns på den delen av byggnaden som



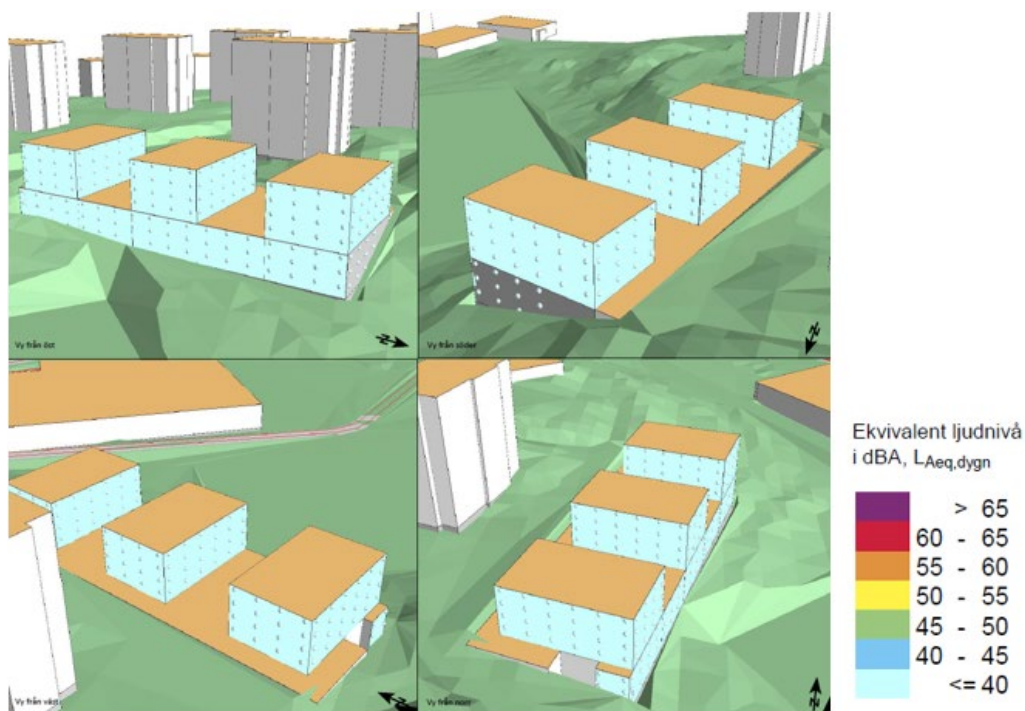
ligger längst i norr. För de maximala ljudnivåerna från vägtrafik klaras också riktvärdet 70 dBA.



Ekvivalenta ljudnivåer från vägtrafik. Bild: WSP.

### Buller från spårtrafiken

Enligt beräkningarna av ljudnivåerna från Lidingöbanan så håller de sig väl under riktvärdena, både med avseende på de ekvivalenta och maximala värdena.

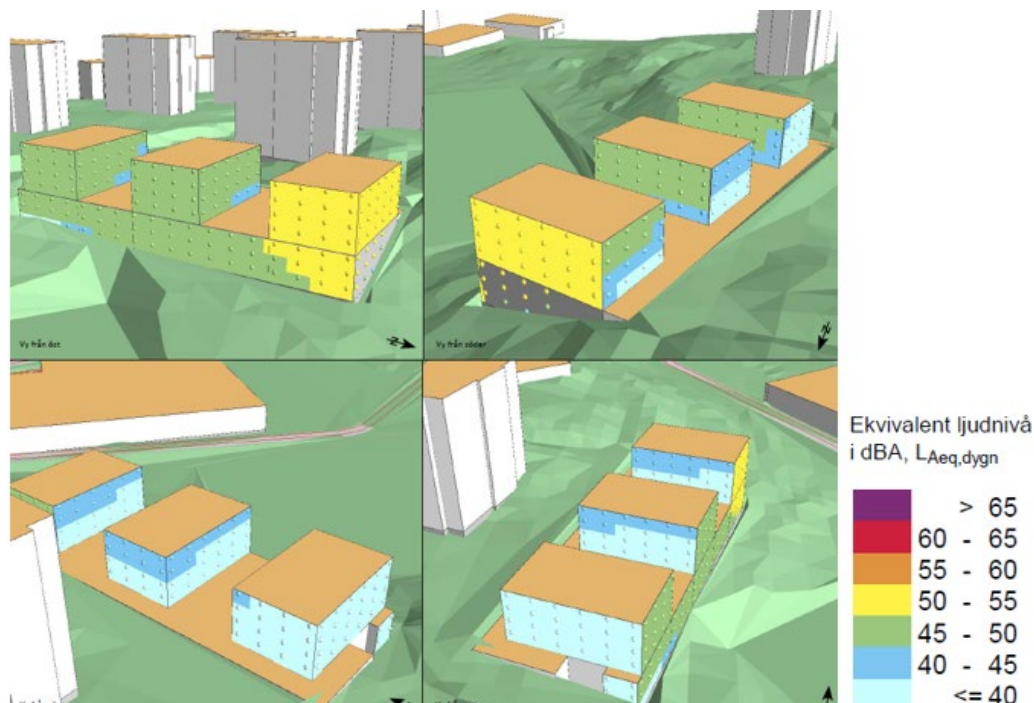


Ekvivalenta ljudnivåer från spårtrafiken. Bild: WSP.



### Buller från väg och spårvagnstrafik

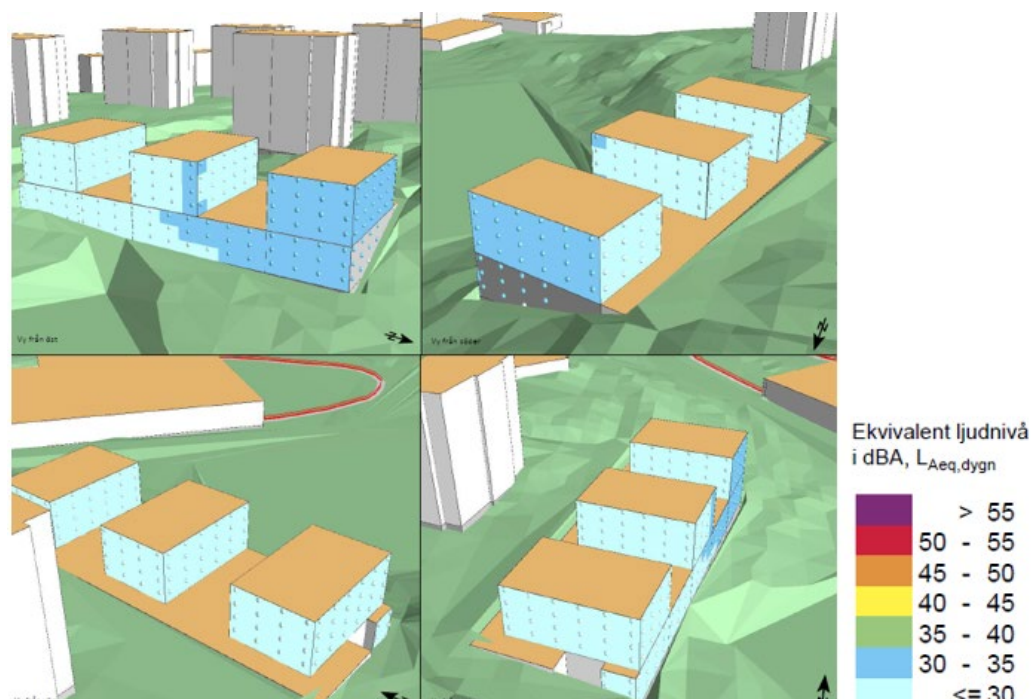
Riktvärden klaras för både ekvivalenta och maximala ljudnivåer vid samtliga fasader.



Ekvivalenta ljudnivåer från väg- och spårvagnstrafik. Bild: WSP.

### Buller från spårvagnsdepån

Alla riktlinjer uppfylls för bullret från spårvagnsdepån. Om kurvskrik skulle uppstå vid depån eller längs spåret skulle det dock finnas risk för höga ljudnivåer, därför är det viktigt att underhållet av dessa sköts.



Ekvivalenta ljudnivåer från spårvagnsdepån. Bild: WSP.

### **Vibrationer från spårvagnsdepån**

Planområdet ligger som närmast 75 meter från spårvagnsdepåområdet på en höjd som är minst cirka 6 meter ovanför spårvagnsdepån. Hastigheten inne i depån är mycket låg och så länge marken inte består av lera, vilket inte är troligt på grund av skillnaden i marknivå, bedöms inte vibrationerna påverka den planerade byggnaden.

### **Buller från idrottsplats**

Intill Fyrtornet 5 finns en nybyggd fotbollsplan. Spelplanen ligger med ett hörn cirka 25 meter från fasad på en av byggnaderna som föreslås i detaljplanen, de andra byggnaderna ligger längre ifrån fotbollsplanen. Det är cirka 6 meters höjdskillnad mellan fotbollsplanen och byggnadens lägst belägna entré. Fotbollsplanen har dimensionerna av en 11-mannaplan men saknar läktare och ljudanläggning. Fotbollsplanen är bokad för träning under kvällstid, måndag till fredag. Träningen startar vanligtvis i intervallet 16.00 – 17.00 och avslutas 21.00 – 22.00. Planen är inte bokningsbar efter kl. 22, då även belysningen släcks. För närvarande är bokningen på fredagar endast till 18.30. På helger är planen för närvarande bokad för matcher 09.00 – 18.00. Under dagtid på vardagar kan det också förekomma bokningar främst genom skolor. Detta har dock inte skett i någon större omfattning. Om planen inte är bokad kan den under öppettiderna (08.00 – 22.00) nyttjas för spontanidrott. Anläggningen är främst anpassad för träningar för cirka 30 spelare samtidigt och publik förekommer inte i någon större omfattning. Det spelas inte musik och förekommer heller inga högtalarutrop.

De strukturella ljuden från fotbollen väntas vara relativt begränsade. Förstärkta ljud i form av ljud från visselpipor kan dock tänkas ske frekvent när planen används. Idrottsplatsen används under kvällar och helger, men för närvarande endast till 18.30 på fredagar. Dessa tider befinner sig människor ofta i sina bostäder och i detta fall kan de störas av ljud såsom röster, rop och visselpipor om inte fönstren har förhöjd ljudreduktion. Att högtalarsystem och musik inte används är nödvändigt för att inte störa boendemiljön. Nattetid är risken för störningar större, vilket motiverar att en idrottsplats så nära bostäder hålls stängd på natten mellan 22.00-06.00, vilket också är fallet här. Eftersom idrottsaktiviteterna inte pågår efter 22.00 är risken för störning nattetid minimal.

När det gäller ljudalstring från fotbollsplanen användes Naturvårdsverkets Vägledning om buller från idrottsplatser (daterad 2022-11-28) för att avgöra om det är lämpligt att bygga bostäder så nära en fotbollsplan eller inte. Mätning eller beräkning är inte aktuell i detta fall eftersom inga bullerskyddsåtgärder behöver dimensioneras. Det saknas dessutom gällande riktvärden att jämföra mot.

Fotbollsplanens inverkan på den föreslagna bebyggelsen klassas som "Gul zon – liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa" enligt Naturvårdsverkets vägledning.

De åtgärder som förordas i vägledningen är i första hand dialog och kommunikation mellan berörda parter. Därefter nämns åtgärder mot röster i form av begränsning av

högljudda firanden, verksamhetstider och tillgänglighet genom att släcka ner och låsa anläggningen nattetid.

Fotbollsplanen har ingen högtalaranläggning, vilket innebär att åtgärder mot förstärkta ljud (till exempel högtalarutrop, musik) inte är aktuella.

Åtgärder mot strukturella ljud kan också vidtas, vilket i detta fall skulle kunna innebära att man monterar mjuka nät runt om fotbollsplanen så att stomljud från bollar minimeras. Dessa ljud antas vara begränsade. Om det i framtiden skulle visa sig uppstå stomljud från bollar som slår emot stålnätet finns möjligheten att komplettera med mjuka nät innanför stålnäten.

I bullerutredningen fastslås att det är viktigt att ha en bra bullerdämpad fasad längs den sida som vetter mot idrottsplatsen med bra ljudreduktion på fönster för att undvika olägenheter. Fönster och yttervägg behöver ha förhöjd ljudreduktion, ett ljudreduktionsstal  $R'w$  på minst 48 dB. Friskluftsventiler rekommenderas inte. Ingen bullerskärm kan rekommenderas eftersom platsens utformning är sådan att en skärm inte kan dämpa ljudet då det stiger upp underifrån. I Boverkets byggregler (BBR) finns regler om ljudnivå inomhus, ekvivalent ljudnivå inomhus får inte överstiga 30 dB(A). Dessa regler ska uppfyllas.

Strålkastarna vid fotbollsplanen är riktade mot fotbollsplanen. De nya bostäderna ligger högre upp i terrängen och skärmas även av ett trädbevuxet naturområde. Staden bedömer att strålkastarna från fotbollsplanen inte riskerar att skapa olägenhet för de boende i de planerade bostäderna.

Sammanfattningsvis bedömer staden att närheten till fotbollsplanen inte innebär en olägenhet för de nya bostäderna. För fotbollsplanen har vägledning från Naturvårdsverket tillämpats och bedömningen är att risk för olägenhet är liten. Eventuella åtgärder kan hanteras inom ramen för förvaltning av anläggningen om behov skulle uppstå.

Detaljplanen innehåller inga planbestämmelser för att säkerställa ljudmiljön inomhus eftersom en detaljplan inte får ange bestämmelser som innebär högre krav på ljudmiljön inomhus än de som anges i BBR. Staden bedömer dock att det är möjligt att åstadkomma en godkänd inomhusmiljö om rekommenderade åtgärder utförs.

## Ras, skred, erosion och sättningar

### Nulägesbeskrivning

Enligt Statens geotekniska instituts kartunderlag om ras, skred och erosion finns inga risker inom planområdet.

## Planförslag och konsekvenser

Markförhållandena bedöms som goda för byggnation. Till detaljplanen har PM Geoteknik och ett PM om grundläggning och stabilitet tagits fram.

Rekommendationerna är att all grundläggning sker på berg för att undvika olika grundläggningar och sättningsdifferenser. Vid antagen schaktbottennivå på +15 förutsätts all grundläggning kunna ske på packad sprängsten på berg. Ifall berget faller undan kan grundläggning på plintar ner till berg bli aktuell.

Det bedöms inte föreligga några risker kopplade till grundläggningen, då huset kommer att grundläggas på befintlig, väl packad sprängbotten. Den planerade byggnaden kommer att uppföras på samma plats som det befintliga garaget. I samband med projekteringen ska en geotekniker ta fram projekteringsanvisningar som inkluderar godkända grundtryck. Detta säkerställer att dimensionering och utförande sker enligt gällande standarder och att risker för släntinstabilitet elimineras. Vid eventuell sprängning/spräckning av berg så ska bergsakkunnig kontaktas för framtagande av riksinventering, metodval och kontrollprogram.

Området utgör inte någon primär eller sekundär vattentäkt, och det finns inga kända grundvattenförekomster med särskild skyddsstatus som riskerar att påverkas. De geotekniska förutsättningarna har bedömts vara stabila och planerade sprängningsarbeten bedöms inte ge upphov till risk för skred, ras eller sättningar. Eventuella vibrationer och markrörelser från sprängningarna är tillfälliga och kommer att övervakas samt anpassas så att närliggande bebyggelse, anläggningar och markförhållanden inte påverkas negativt.

### **Kontroll av GC-väg och slänter under byggtid**

För att säkerställa att den befintliga gång- och cykelvägen samt angränsande slänter inte påverkas negativt under byggtiden, ska följande kontroll- och dokumentationsåtgärder utföras:

Förberedelser:

- Utför dokumenterad försyn av GC-väg och slänter innan byggstart.
- Sätt ut fixpunkter för kontroll, antingen på befintlig asfaltyta, eller på rör/stagkäpp i obundet underlag.

Kontrollprogram:

- Regelbunden inmätning av fixpunkter under byggtiden.
- Okulär kontroll av eventuell sprickbildning, sättningar eller andra skador.
- Kontroll av vattenerosion på både slänter och GC-bana.

Dokumentation:

Alla kontroller och vidtagna åtgärder ska dokumenteras löpande under byggtiden och utgöra en del av entreprenadens kvalitetsdokumentation.

## Översvämningsrisk

### Nulägesbeskrivning

Planområdet ligger i en slänt som sluttar brant mot öster. Höjdskillnaden mellan Larsbergsvägen väster om det befintliga garaget, och gång- och cykelvägen öster om byggnaden är cirka 13 meter. Den naturliga avrinningen sker primärt i två riktningar. Söderut mot Larsbergsvägen samt österut mot Dalénum.

I Länsstyrelsens skyfallskartering är ett område vid parkeringshusets nordvästra hörn markerat som ett område där vatten kan samlas vid skyfall.

### Planförslag och konsekvenser

För hantering av skyfall inom kvartersmarken är höjdsättning av högsta vikt. Marken kring byggnaderna behöver lutas bort från byggnaderna och en fri passage ut från kvartersmarken behöver skapas för dagvattenflödet vid kraftiga regn.

Läs om hantering av skyfall och sekundär avledning under rubriken Dagvatten.

## Farligt gods

### Nulägesbeskrivning

Södra Kungsvägen och Agavägen är klassad som sekundär led för transporter med farligt gods. Länsstyrelsen i Stockholms län anser att riskerna ska beaktas vid framtagande av detaljplaner inom 150 meter från väg och järnväg där det transporteras farligt gods. I vilken utsträckning och på vilket sätt riskerna ska beaktas beror på hur riskbilden ser ut för det aktuella planförslaget. Enligt Länsstyrelsens riktlinjer behöver det, för de flesta sekundära leder, finnas ett bebyggelsefritt skyddsavstånd på minst 25 meter mellan vägen och markanvändningen bostäder.

### Planförslag och konsekvenser

Planområdet ligger cirka 190 meter från Södra Kungsvägen. Planområdet ligger på en högre nivå än Södra Kungsvägen och skärmas av från vägen av spåravsnittet. Södra Kungsvägens klassning som sekundär led för transporter med farligt gods bedöms inte innebära hinder för byggnation av bostäder inom planområdet.

Agavägen användes för sekundär led för farligt gods när industriområdet AGA/Dalénum var i drift. I dagsläget bedrivs ingen sådan verksamhet eller hantering av farligt gods på platsen och stadens bedömning är att denna klassning borde ändras eller tas bort. Dessutom finns redan en alternativ väg in till området via en övergång ifrån Södra Kungsvägen för den eventualitet att transport av farligt gods skulle behövas in till området.

## Lidingöbanan

### Nulägesbeskrivning

Lidingöbanan ligger cirka 180 meter från planområdet. Risker kopplade till Lidingöbanan utgörs av urspårning och tågbrand.

### Planförslag och konsekvenser

Planområdet ligger på en högre nivå än Lidingöbanan och skärmas av från banan av spårvagnsdepån. Med hänsyn till den geografiska utformningen samt att sannolikheten för urspårning är låg bedöms Lidingöbanan inte påverka planområdet ur risksynpunkt.

## Räddningstjänsten tillgänglighet i området

### Nulägesbeskrivning

Räddningstjänstens tillgänglighet i området i dag bedöms som god. Räddningstjänstens insattid till berörd fastighet understiger 10 minuter. Närmaste brandpost finns precis vid planområdets södra gräns mot Larsbergsvägen.

### Planförslag och konsekvenser

Till detaljplanen har ett brand-PM tagits fram för att redovisa hur projektet uppfyller brandskydds krav och vilka brandtekniska åtgärder som krävs. PM:et belyser primärt räddningstjänstens insats och utrymningsstrategin i planområdet. I kommande projektering kommer en mer detaljerad brandskyddsbeskrivning tas fram som berör samtliga brandtekniska krav som behöver beaktas vid nybyggnation av flerbostadshus och garage.

### **Skydd mot omfattande brandspridning**

Det ställs inget krav på brandsektionering av flerbostadshuset då byggnadernas största brandcell är högst 1250 kvm.

Genom att garage utförs som en brandsektion som avskiljs med brandvägg från flerbostadshuset ses garaget brandtekniskt som en separat byggnad sammanbyggd med flerbostadshuset. Skydd mot omfattande brandspridning behöver beaktas i garaget, vilket sker genom något av följande alternativ:

- Garaget brandsektioneras i max 2500 kvm brandsektioner då byggnadens största brandcell överstiger 1250 kvm och brandbelastningen är högst 800 MJ/m<sup>2</sup>.
- Byggnaden brandsektioneras i max 5000 kvm brandsektioner då byggnadens största brandcell överstiger 1250 kvm, brandbelastningen är högst 800 MJ/m<sup>2</sup> samt att byggnaden förses med ett automatiskt brandlarm.

Om garaget behöver kompletteras med ett brandlarm utreds vidare i kommande projektering men är inget som påverkar planområdets utformning.

### **Utrymning, gångavstånd och trapphusutformning - flerbostadshus**

Utrymningsstrategin i flerbostadshuset bygger på tillgång till ett Tr2-trapphus, som är tillåtet som enda utrymningsväg. Utrymningsstrategin bygger således inte på hjälp från räddningstjänsten och området behöver inte planeras för utrymning med räddningstjänstens höjdfordon eller stegutrustning.

Att trapphusen i flerbostadshuset utformas som Tr2-trapphus, innebär att trapploppen utförs som egna brandceller samt att hisshallar på respektive våningsplan utformas som ett utrymme i egen brandcell i lägst brandteknisk klass EI 60. Tr2-trapphus får inte stå i direkt förbindelse med källarplan. Detta gäller även hisschakt som ingår i samma brandcell som trapploppet. Garage utförs därför med separata trappor som inte förbinds med Tr2-trapphus. På så sätt kan räddningstjänsten göra insats i garage utan att rökfylla Tr2-trapphuset.

Utrymmen, som till exempel bostadsförråd, som har tillgång till ett Tr2-trapphus ska ha en separat tillträdesväg för räddningsinsats, vilket uppfylls med föreslagen planlösning.

### **Utrymning, gångavstånd och trapphusutformning - garage**

Garage utförs med tillgång till två av varandra oberoende utrymningsvägar från respektive våningsplan i form av brandtekniskt avskilda trapphus. Trapphusen är separerade från flerbostadshusets trapphus vilket också medger separata tillträdesvägar till garaget för räddningstjänsten vid insats.

### **Skydd mot brandspridning mellan byggnader**

Skydd mot brandspridning mellan byggnader uppnås genom att byggnaderna är placerade minst 8 meter från annan byggnad.

### **Framkomlighet för utrykningsfordon och angreppsväg**

Räddningstjänsten kan ställa upp sina fordon inom 50 meter från byggnadens angreppsvägar. Dörrar i fasad, garageport och trapphus utgör tillträdesvägar in i byggnaden. Från gårdsplan förväntas räddningstjänstens angreppsvägar ske till flerbostadshusets trapphus. Om så krävs finns också ytterligare angreppsväg in i flerbostadshuset från utvändigt trappa i norr alternativt från gång/cykelväg som nås från Agavägen.

## **Skyddsrum**

### **Nulägesbeskrivning**

I parkeringshuset finns inget skyddsrum. Skyddsrum finns i alla intilliggande flerbostadshus och i Albatross Montessoriskola.

### **Planförslag och konsekvenser**

Inga nya skyddsrum planeras i de nya bostadsbyggnaderna.

## Tillgänglighet

### Nulägesbeskrivning

Området omkring garaget är inte tillgängligt i dag då det finns stora höjdskillnader som tas upp med trappor.

### Planförslag och konsekvenser

Bostäderna ska utformas enligt gällande regler om tillgänglighet i Boverkets byggregler (BBR).

De nya flerbostadshusen utformas så att de tar upp höjdskillnaden mellan Larsbergsvägen och gång- och cykelvägen i öster med entréer på både högre och lägre nivå.

Bostädernas entréer nås tillgängligt från innergårdarna. Parkeringsplatser för rörelsehindrade tillgodoses i flerbostadshusens garage. Från parkeringsgaragen finns hiss upp till trapphusen och lägenheterna. Tillgänglig angöringsplats finns även på gården.

## Barnrättsperspektiv

### Nulägesbeskrivning

Dagens parkeringshus med slutna fasader, dåligt skick, klotter och hög sockel mot Dalénum och fotbollsplanen skapar en otrygghet i området.

### Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär en positiv omvandling av området sett ur barnens perspektiv. Planförslaget medför en upprustning och förnyelse av området. Den nya bebyggelsen med fönster och entréer mot Larsberg och Dalénum bidrar till ökad trygghet i området.

De nya bostäderna som byggs i området kommer till stor del vara större lägenheter som lämpar sig väl för barnfamiljer. Mellan bostadsbyggnaderna finns gårdar där barn kan leka. I nära anslutning till planområdet finns många områden för lek, till exempel naturområdet, skolområdet vid Larsbergs förskola och Albatross montessoriskola och fotbollsplanen öster om planområdet. Det fina naturområdet intill garaget kommer kunna användas mer när omgivningen rustas upp och blir mer inbjudande.

Planområdet har närhet till förskolor och skolor som större barn kan gå till på egen hand.

Sammanfattningsvis bedöms förslaget innebära många förbättringar för barnen som redan bor i närheten av planområdet samt för barnen som kommer flytta in i de nya bostäderna. Omvandlingen av området kommer skapa ett område som i sin helhet blir tryggare för barn att vistas i.

## Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Bestämmelser	Förklaring/Syfte
<b>Användning av mark och vatten</b>	
GATA	Gata. Bestämmelsens syfte är att möjliggöra för allmän plats för gata på gatan väster om planområdet som idag är kvartersmark.
B	Bostäder. Bestämmelsens syfte är att möjliggöras för bostadsbebyggelse. Även bostadskomplement ingår i användningen.
E	Transformatorstation. Bestämmelsens syfte är att möjliggöra en ny transformatorstation.
P <sub>1</sub>	Parkering i garage under gård och under byggnader. Bestämmelsens syfte är att möjliggöra för parkeringsgarage under flerbostadshusen och under gårdarna.
<b>Egenskapsbestämmelser för allmän plats</b>	
n <sub>1</sub>	Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Bestämmelsens syfte är att skydda en värdefull ek.
<b>Egenskapsbestämmelser för kvartersmark</b>	
ö <sub>1</sub>	Marken får endast förses med komplementbyggnader och parkering ovan mark och parkeringsgarage under mark. Nedfart till garage, utkragande balkonger, murar, dagvattenanläggningar, cykelparkering med skärmtak, uteplatser och underjordsbehållare/sopkassuner/kärl medges. Gårdar ska utformas för att fördröja erforderlig mängd dagvatten. Bestämmelsens syfte är att visa var flerbostadshusen får byggas och var det ska vara obebyggd gård. Gården ska utformas för att fördröja dagvatten enligt Lidingö stads dagvattenpolicy.
h <sub>1</sub>	Högsta nockhöjd är 46,5 meter över angivet nollplan. Hiss, fläktrum, teknikutrymme och ventilation får överstiga angiven nockhöjd. Bestämmelsens syfte är att reglera hur höga byggnaderna får vara. Nockhöjden är satt med marginal för att möjliggöra eventuell trästomme.



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
u <sub>1</sub>	<p>Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Stödmurar får uppföras inom u-området.</p> <p>Bestämmelsen syftar till att skydda kommunala ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten. Ledningarna finns på platsen i dag. Murar tillåts inom området eftersom garagerampen ner till garaget placeras inom området och har stödmur. Inom området tillåts även stödmurar i slänten ner mot gång- och cykelvägen.</p>
e <sub>1</sub>	<p>Bostäder tillåts endast under planterbart bjälklag. Utkragande balkonger, uteplatser, murar och dagvattenanläggningar medges.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att möjliggöra enkelsidiga lägenheter under gården med fönster mot öster.</p>
<b>Egenskapsbestämmelser för all allmän plats</b>	<p>Marklov krävs även för fällning av träd markerade med n<sub>1</sub>.</p> <p>Bestämmelsen syfte är att utöka marklovplikten för fällning av träd inom området markerat med n<sub>1</sub> i plankartan. Bestämmelsen berör en stor ek inom gatumarken.</p>
<b>Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark</b>	
	<p>Dagvatten från tak och gårdar på kvartersmark ska avledas till växtbäddar och infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark. Gårdar och förgårdsmark ska planteras med gräs, träd, buskar, rabatter eller växtbäddar så att dagvatten kan infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att säkerställa att dagvatten kan hanteras inom kvartersmarken. Genom att dagvatten från tak och gårdar avleds till växtbäddar och hanteras genom infiltration och flödesutjämnning minskar belastningen på det allmänna dagvattensystemet. Samtidigt bidrar vegetation som gräs, träd, buskar och rabatter till att öka den biologiska mångfalden, förbättra mikroklimatet och skapa en mer trivsam och grön närmiljö för de boende.</p>
	<p>Byggnadernas fasader ska placeras minst 1 meter från fastighetsgräns i norr och minst 3,5 meter från fastighetsgräns i öster. Balkonger får skjuta ut över fastighetsgräns i norr.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att styra byggnadernas placering samt att möjliggöra att balkonger får skjuta ut över fastighetsgräns i norr.</p>
	<p>Bostädernas fasadmaterial ska bestå av ljust tegel. De två nedre våningsplanen mot öster ska ges en avvikande mörkare kulör på teglet. Lägenheterna mot öster, under det planterbara bjälklaget, ska ges ett avvikande material så som skivfasad eller trä.</p>



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
	<p>Bestämmelsens syfte är att säkerställa en tilltalande gestaltning som harmonierar med befintlig bebyggelse i området och som hämtar inspiration från Dalénum.</p>
	<p>Bostädernas fasader ska utföras med hög gestaltungsambition, hög materialkvalitet och väl utformade detaljer. Fasader ska utföras utan synliga elementskarvar.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att säkerställa en estetiskt tilltalande stadsbild. Avsaknaden av synliga elementskarvar i fasaderna är viktig för att uppnå ett sammanhållet och gediget uttryck, samt för att minska intrycket av prefabricering och temporär karaktär.</p>
	<p>Byggnadernas två övre våningsplan ska göras indragna från fasadliv i öster med minst 2 meter. Den översta våningen ska vara integrerad i takkonstruktionen. Taket ska vara brutet.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att minska byggnadsvolymens upplevda skala. Kravet på att den översta våningen ska integreras i takkonstruktionen syftar till att ytterligare tona ner byggnadens höjdutryck och skapa en harmonisk övergång mellan fasad och tak, vilket även bidrar till en mer småskalig och anpassad arkitektonisk gestaltning. Att översta våningen integreras i taket innebär att det är en takvåning med takkupor och takfönster i takkonstruktionen. Taket ska vara brutet innebär att platta tak inte tillåts.</p>
	<p>Underbyggda gårdars bjälklag ska dimensioneras för att klara ett jorddjup om minst 0,6 meter för att klara plantering och dagvattenhantering.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att säkerställa goda förutsättningar för plantering av vegetation på de underbyggda gårdarna. Ett tillräckligt jorddjup möjliggör växtlighet som bidrar till grönska, biologisk mångfald och en trivsamt utemiljö för de boende. Bestämmelsen syftar också till att möjliggöra fördröjning och hantering av dagvatten. Jorddjupet behöver inte vara 0,6 meter på hela gården, ett mindre jorddjup tillåts på delar av gården. Men bjälklaget ska dimensioneras för att klara 0,6 meter.</p>
	<p>Startbesked får inte ges för bostäder förrän marken uppfyller kraven motsvarande känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets riktvärden.</p> <p>Bestämmelsens syfte är att säkerställa att eventuell sanering leder till att marken uppnår en tillräckligt hög skyddsnivå innan bostäder kan uppföras.</p>
	<p>Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla fr.o.m. Laga Kraft.</p>

## Genomförandefrågor

### Organisatoriska frågor

#### Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från den dag planen vinner laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne förorsakas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som gått förlorade.

#### Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Lidingö stad (Staden) är huvudman för allmänna platser inom planområdet. Kommunalt huvudmannaskap innebär att staden ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats.

Fastighetsägaren till Fyrtornet 5 svarar för all bebyggelse och skötsel inom kvartersmark i enlighet med detaljplanen. Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för att iordningställa infart till garage, garage och parkering, gårdar, sophantering, bebyggelse, dagvattenhantering samt andra anläggningar som föranleds av den tillkommande bebyggelsen. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar flytt av befintlig nätstation och ledningar som krävs för byggnationen. Fastighetsägaren ansvarar för rivning och sanering av befintligt parkeringshus. Fastighetsägaren ansvarar för vatten- och avloppsanläggningar inom kvartersmark, från av staden anvisad anslutningspunkt.

#### Tidplan

Beslut om planuppdrag	6 maj 2024
Samråd	20 augusti - 17 september 2025
Granskning	kvartal 1 2026
Antagande	kvartal 2, 2026

#### Planavtal

Planavtal har upprättats mellan staden och John Mattson Fastighets AB för att reglera kostnaderna för detaljplanearbetet. John Mattson Fastighets AB bekostar planarbetet och de underlag och utredningar som behövs för detaljplanens framtagande.

#### Exploateringsavtal

Exploateringsavtal används när exploitören äger den mark som byggprojektet avser. Ett av exploitören undertecknat avtal ska föreläggas kommunfullmäktige samtidigt som detaljplaneförslaget läggs fram för antagande.

I aktuellt exploateringsavtal regleras bland annat:

- Kostnads- och genomförandeansvar för eventuell flytt av dricks-, spill- och dagvattenledningar som korsar fastigheten Fyrtornet 5.
- Kostnads- och genomförandeansvar för borttagande och ersättning av kommunens belysningsstolpar på fastigheten Fyrtornet 5.
- Kostnads- och genomförandeansvar för borttagande och ersättning av kommunens vägräcke på fastigheten Fyrtornet 5.
- Kostnads- och genomförandeansvar för installation av cykelhinder på gång- och cykelbanan som ansluter till vändytan där sopbilen planeras vända.
- Kostnads- och genomförandeansvar för lantmäteriförrättning vid justering eller borttagande av servitut som belastar Fyrtornet 5.
- Kostnads- och genomförandeansvar för att återställa gång- och cykelvägar intill planområdet som påverkas av rivning och byggnation inom Fyrtornet 5.
- Kostnads- och genomförandeansvar för ny nätstation när befintlig nätstation inom Fyrtornet 5 rivs.
- Kostnads- och genomförandeansvar för att iordningställa gångväg mellan gång- och cykelvägen och de sekundära entréerna i östra delen av fastigheten.
- Skydd av särskilt värdefulla träd utanför planområdet under byggnation och rivning. Träd på allmän plats som skadas under bygg- eller rivning ska ersättas enligt Alnarpsmodellen.
- Kostnads- och genomförandeansvar för sanering vid rivning av parkeringshuset på Fyrtornet 5.
- Exploatören ska utföra och bekosta bil- och cykelparkering inom Fyrtornet 5 enligt de parkeringsnormer som anges i planbeskrivningen.
- Exploatören utför och bekostar tillfälliga vägar, parkeringsplatser, upplag, bodar och liknande, under byggtiden. Byggetablering ska i första hand ske inom fastighet ägd av exploatören. Om etablering ska ske på stadens mark krävas nyttjanderättsavtal. Upplåtelse av allmän plats för etablering kräver polistillstånd och debiteras enligt stadens taxa.
- Lägenhetsfördelning
- Extra höjdskydd ska monteras på fotbollsplanens kortsida så att det minimeras att bollar kommer in på byggarbetsplatsen (John Mattsons etableringsyta) samt i förlängningen obehörigt besök på denna för att hämta bollar.
- Dagvattenlösningar ska anläggas enligt framtagen dagvattenutredning.
- Gestaltningsbilderna i planbeskrivningen ska utgöra vägledning vid projektering och bygglovsansökan.

### **Konsekvenser av att detaljplanen genomförs med stöd av exploateringsavtal**

Konsekvenserna av att detaljplanen genomförs med stöd av exploateringsavtal är att staden får viss kontroll över genomförandet även om staden inte äger marken. För att planen ska kunna genomföras krävs vissa åtgärder som påverkar stadens

anläggningar, så som ledningar, belysningsstolpar och gång- och cykelvägar. För att tydliggöra ansvarsfördelningen har ett exploateringsavtal tagits fram. Planen föranleder även vissa åtgärder utanför planområdet, dessa regleras också i exploateringsavtalet för att säkerställa att de genomförs. För byggaktörerna innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs.

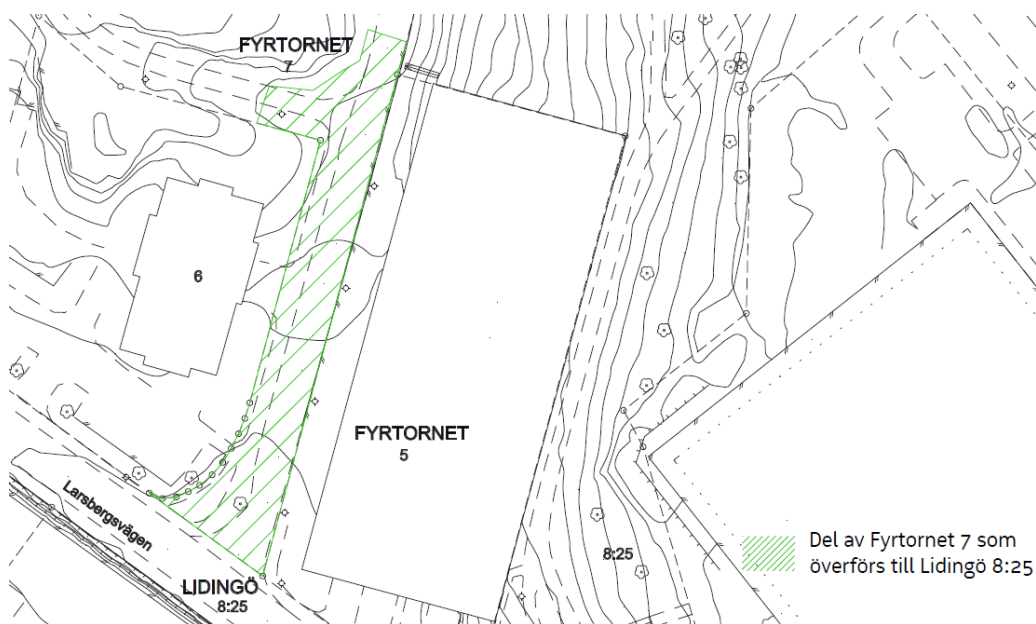
## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsägare

- Fastigheten Fyrtornet 5 ägs av John Mattson Fastighets Aktiebolag.
- Fastigheten Fyren 4 ägs av John Mattson Fastighets Aktiebolag.
- Fastigheten Fyrtornet 7 ägs av Lidingö stad.

### Fastighetsbildningsåtgärder och marköverföringar

Vägen på Fyrtornet 7 som planläggs som allmän plats ska överföras till fastigheten Lidingö 8:25 som ägs av Lidingö stad.



Bilden visar den del av fastigheten Fyrtornet 7 som planläggs som allmän plats och som ska överföras till Lidingö 8:25.

### Inlösen

#### Inlösen allmän plats för gata

I detaljplanen planläggs del av fastigheten Fyrtornet 7 som allmän plats för gata.

Enligt plan- och bygglagen 14 kap. 14 § är kommunen skyldig att på fastighetsägarens begäran lösa in mark eller annat utrymme som enligt detaljplanen ska användas för en allmän plats som kommunen ska vara huvudman för.

Enligt plan- och bygglagen 6 kap. 13 § får kommunen lösa in mark eller annat utrymme som enligt detaljplanen ska användas för en allmän plats som kommunen

ska vara huvudman för. Rätten till inlösen är villkorlös och gäller såväl under som efter genomförandetiden.

### **Inlösen allmän kvartersmark (E-område för transformatorstation)**

I detaljplanen planläggs del av fastigheten Fyren 4 som E-område för transformatorstation. Anläggningen kommer att uppföras och förvaltas av Ellevio. Eftersom anläggningen utgör en del av den allmänna tekniska infrastrukturen och är till för att tillgodose allmänhetens behov, bedöms marken utgöra allmän kvartersmark och inte kvartersmark för enskilt bebyggande.

Enligt plan- och bygglagen 6 kap. 13 § får kommunen lösa in mark eller annat utrymme som enligt detaljplanen ska användas för annat än enskilt bebyggande, om markens eller utrymmets användning för det avsedda ändamålet inte kan anses säkerställd. Kommunen är enligt 14 kap. 14 § PBL skyldig att lösa in området om fastighetens ägare begär det.

Kommunens rätt att lösa in området upphör att gälla om kommunen ger bygglov enligt 9 kap. 32 a § första stycket.

### **Rättigheter (gemensamhetsanläggningar, servitut, ledningsrätter)**

Inom planområdet finns tre avtalsservitut:

- Avtalsservitut för ledning (01-IM4-36/3178.1) till förmån för Lidingö 13:67, belastar Fyrtornet 5 med flera. Servitutet för framdragande av elektrisk luftledning från Skärsätra till Bodals gård. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen, det finns ingen luftledning inom planområdet.
- Avtalsservitut för ledning m.m. (01-IM4-67/1975.1) till förmån för Högvattnet 36, belastar Fyrtornet 5 med flera. Servitutet ger staden rätt att anlägga och för all framtid bibehålla tunnlar och kulvertar, ledningar för vatten, avlopp, elektricitet och telefon, brunnar, ventiler samt tillträde till marken för tillsyn, underhålls- och reparationsarbete. Markägaren till Fyrtornet 5 förbinder sig att upplåta utrymme för transformatorstation i parkeringshuset. Avtalsservitutet påverkas av detaljplanen vad gäller transformatorstationen som behöver tas bort och ersättas på ny plats. De vatten- och avloppsledningar som finns i södra delen av fastigheten Fyrtornet 5 bedöms kunna ligga kvar i samma läge. Ett u-område finns i plankartan som skyddar dessa ledningar.
- Avtalsservitut för ledning m.m. (01-IM4-75/705.1) till förmån för Fyrtornet 7, belastar Fyrtornet 5. Servitutet ger kommunen rätt att på fastigheten Fyrtornet 5 uppsätta och för all framtid bibehålla belysningsstolpar, el-ledningar samt vägräcke. Kommunen har rätt till tillträde för skötsel och underhåll. Avtalsservitutet påverkas av detaljplanen. Vid byggnation inom fastigheten behöver stolpar och vägräcke tas bort. Servitutet kan tas bort.

## Tekniska frågor

### Utbyggnad av allmän platsmark

Vägen som planläggs som allmän plats har god standard i dag och behöver inte byggas om. Vägen ska förses med belysningsstolpar.

### Dricksvatten, spillvatten och dagvatten

Planområdet ingår i stadens verksamhetsområde för VA, vilket innebär att staden är VA-huvudman och ska förse samtliga fastigheter inom området med vatten och avlopp. De nya bostäderna ansluts till kommunalt nät för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Nya anslutningspunkter behövs för dagvatten och spillvatten. Kapaciteten i nätet har utretts under planarbetet och är god för spillvatten men begränsad för dagvatten. Ny bebyggelse kan anslutas till befintliga ledningar. Byggnaderna föreslås anslutas till spillvattenledning som finns i gång- och cykelvägen öster om garaget för att kunna få självfall. Byggnaderna ansluts till dricksvattenledningen i Larsbergsvägen. Fastigheten föreslås få två anslutningspunkter för dagvatten eftersom fastigheten har en lägre och en högre höjd som avvattnas åt olika håll, en anslutningspunkt mot Larsbergsvägen och en mot ledningarna öster om garaget.

De dricks-, spill- och dagvattenledningar som korsar fastighetens södra hörn bedöms kunna ligga kvar i samma läge. Ett u-område finns i plankartan som skyddar dessa ledningar. Om det på grund av exploateringen skulle uppstå behov av att förlägga ledningarna utanför fastighetsgräns, behöver det utredas och all omläggning bekostas av exploatören.

### Sanering förorenad mark

Vid rivning och byggnation inom fastigheten ska förorenad mark saneras. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar sanering.

### Dagvatten

Dagvatten ska i första hand hanteras med lokalt omhändertagande (LOD) och genomgå rening i LOD-anläggningar. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar erforderliga dagvattenlösningar på kvartersmark för att uppnå de krav som specificeras i den framtagna dagvattenutredningen. Fastighetsägaren ansvarar för skötsel och drift av dagvattenanläggningarna inom kvartersmark.

### Avfall

Avfallshanteringen för de nya bostäderna sker med underjordsbehållare eller kärl längs med fastighetsgräns mot väster. Alternativt med ett miljörum i bottenplan på en av byggnaderna. Det ska finnas möjlighet att slänga matavfall, restavfall samt hushållsnära källsortering (plast, papper, glas och metall). Alla byggnaderna klarar avståndet 50 meter till avfallshanteringen. Sopbilen kommer använda vägen väster om planområdet för att hämta soporna och kan utnyttja vändytan som finns väster om planområdet.

### Fjärrvärme

De nya bostadshusen kan anslutas till Stockholm Exergis ledningsnät för fjärrvärme.

### Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Fastighetsägaren ansvarar för att de nya bostäderna ansluts till erforderliga ledningar.

### Geoteknik

Markförhållandena bedöms som goda för byggnation. I PM Geoteknik ges rekommendationen att all grundläggning sker på berg för att undvika olika grundläggningar och sättningsdifferenser. Vid antagen schaktbottennivå på +15 förutsätts all grundläggning kunna ske på packad sprängsten på berg. Ifall berget faller undan kan grundläggning på plintar ned till berg bli aktuell. Inför sprängningsarbeten ska stabilitet av den befintliga slänten kontrolleras.

## Ekonomiska frågor

### Utgifter och inkomster

Staden har kostnader för lantmäteriförrättning för att överföra del av Fyrtornet 7 till Lidingö 8:25.

Detaljplanen medför följande inkomster för Lidingö stad:

- Bygglövsavgift vid bygglovsskedet.
- VA-avgifter.
- Avgifter abonnemang avfallshantering.

### Planavgift

Planavgift ska inte tas ut i samband med bygglov.

### Bygglövsavgift

Bygglövsavgift ska tas ut av fastighetsägaren i samband med bygglov enligt vid tidpunkten gällande taxa.

### Lantmäteriförrättning

Förrättningskostnader för lantmäteriförrättning som krävs vid detaljplanens genomförande debiteras av Lantmäteriet enligt gällande förrättningstaxa. Förrättning för justering av de servitut som påverkas av planen bekostas av fastighetsägaren till Fyrtornet 5. Förrättning för att överföra del av Fyrtornet 7 till Lidingö 8:25 bekostas av Lidingö stad.

### Utbyggnad av kvartersmark

Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar utbyggnaden inom kvartersmark.

### Vatten och avlopp (VA)

För anslutning till det kommunala VA-nätet erlägger fastighetsägaren anläggningsavgift enligt gällande VA-taxa det år förbindelsepunkterna förmedlas.

### Fjärrvärme

Anslutningsavgift bekostas av fastighetsägaren.

### Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Anslutningsavgift för nya ledningar bekostas av fastighetsägaren.

### Avfall

Fastighetsägare tecknar abonnemang och betalar avgift enligt vid tidpunkten gällande taxa.

## Medverkande tjänstemän

Följande tjänstemän från Lidingö stad har medverkat i arbetet med detaljplanen:

Ida Aronsson, planarkitekt, miljö- och stadsbyggnadskontoret

Edvin Almgren, exploateringsingenjör, miljö- och stadsbyggnadskontoret

Mattias Hedman, miljö- och hälsoskyddsinspektör, miljö- och stadsbyggnadskontoret

Jerker Idestam Almquist, strateg, miljö- och stadsbyggnadskontoret