



## Planbeskrivning

### Detaljplan för fastigheterna Enigheten 25 och 26 m.fl. i stadsdelen Mariehäll, S-Dp 2020-09402



Översiktskarta med läget för planområdet inom gul cirkel

#### Stadsbyggnadskontoret

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

## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en ny skola, bostäder och förskola som bidrar till nya mötesplatser och stråk i området. Detaljplanen ska tillföra attraktiva utemiljöer och rekreativa kopplingar genom området samt säkerställa allmän plats för natur och park. Utemiljöer ska vara kvalitativa och mångfunktionella för att åstadkomma en effektiv markanvändning och bebyggelsens placering avser att bidra till att skapa ett mer aktivt gaturum. Detaljplanen syftar vidare till att bevara befintlig höjdrygg längs Enighetsvägen samt att topografi och vegetation visas hänsyn och är fortsatt läsbar.

Tillkommande bebyggelse föreslås utformas som ett samtida tillägg med en tydlig gestaltningssidé och hög arkitektonisk kvalitet. Bebyggelsen avser att skapa en tydlig relation till stadsdelens arkitektur och struktur. Detaljplanen ska tillskapa nya stråk tvärs över Bällstavägen och bidra till att aktivera Bällstavägen genom skola, förskola, centrumverksamhet och bostadskomplement. Planförslaget medger cirka 350 bostäder, möter behov av en högstadieskola, tillför en ny park och skapar även underlag för en ökad trygghet och fler människor i rörelse över dygnet. Detaljplanen möjliggör även en tillfredställande insatsväg för befintliga bostäder inom Sämjan 1.

### Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL eller MB att en miljöbedömning behöver göras.

### Tidplan

Preliminär tidplan för detaljplanen

- Samråd: 12 april – 30 maj 2022
- Ställningstagande inför granskning 10 november 2022
- Granskning: maj 2023
- Antagande: augusti 2023

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	5
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden .....	7
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>10</b>
Natur .....	10
Geotekniska förhållanden .....	14
Hydrologiska förhållanden .....	15
Dagvatten .....	16
Befintlig bebyggelse .....	17
Landskapsbild/stadsbild .....	17
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	18
Service, idrott och kultur .....	21
Gator och trafik .....	21
Störningar och risker .....	22
<b>Planförslag .....</b>	<b>24</b>
Ny bebyggelse .....	27
Parkområden .....	32
Gestaltungsprinciper .....	34
Gator och trafik .....	42
Teknisk försörjning .....	45
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>46</b>
Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	46
Naturmiljö .....	47
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	48
Grundvatten .....	50
Landskapsbild/ stadsbild .....	50
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	51
Störningar och risker .....	52
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	54
Barnkonsekvenser .....	57
<b>Tidplan .....</b>	<b>57</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>58</b>
Organisatoriska frågor .....	58
Verkan på befintliga detaljplaner .....	59
Fastighetsrättsliga frågor .....	59
Ekonomiska frågor .....	61
Tekniska frågor .....	62
Genomförandetid .....	63

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *PM-risk – Detaljplaner Mariehäll* (WSP, 2021)
- *Kulturmiljöanalys* (Bjerking, 2021)
- *Kulturhistorisk stadsbilsanalys* (Tyréns, 2021)
- *Antikvariskt utlåtande* (Tyréns, 2021)
- *Radon- och strålningsmätning i berg och jord* (Geosigma, 2021)
- *Miljöteknisk markundersökning inför exploatering av kv Enigheten m-fl. i Mariehäll, Bromma* (Geosigma, 2021)
- *Naturmiljöutredning inom Enigheten 25 och 26, Mariehäll 1:64, 1:65 m fl, stadsdelen Mariehäll* (Geosigma, 2021)
- *Inventering och kartläggning: barnperspektiv och barnens perspektiv* (Tengbom, 2021)
- *Vibrationsutredning Kv Enigheten m.fl* (PE 2021)
- *Kompletterande jordprovtagning inom fastigheterna Mariehäll 1:64 och Mariehäll 1:65, del av Kv Enigheten, Bromma* (Geosigma, 2021)
- *Mobilitetsåtgärder för reducerat parkeringstal* (Sweco 2021)
- *Trafik PM* (Sweco 2022)
- *PM bergteknik* (Geosigma, 2021)
- *Utredning av sulfid och arsenik i berg Mariehäll, Bromma* (Geosigma, 2021)
- *Geoteknisk bedömning av stabilitetsförhållanden* (PE Teknik & Arkitektur, 2022)
- *Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik* (PE Teknik & Arkitektur, 2022)
- *Dagvattenutredning för Enigheten 25 m.fl. Bromma, Stockholm* (Geosigma, 2022)
- *Ljudutredning inför detaljplan* (Akustikkonsulten, 2022)
- *Hydrogeologisk utredning för projekt Enigheten, Bromma, Stockholms stad* (Geosigma, 2021)
- *Friyteanalys Kv Enigheten* (Nyréns 2022)

#### Övrigt underlag

- *Kvalitetsprogram för allmän plats* (Nyréns 2022)
- *Solstudie* (Krook & Tjäder, Sandell Sandberg och NIRAS, 2022)



### Medverkande

Planen är framtagen av Stadsbyggnadskontoret genom Alexandra Källén, stadsplanerare, med konsultmedverkan av WSP Sverige AB. Från exploateringskontoret har Lukas Kvarfordt medverkat. Medverkande byggaktörer har varit SISAB, Peab, Mariehällsstugan Fastighets AB och Lägerplatsen fastigheter AB. Medverkande arkitektkontor har varit Tengbom, Niras, Krook och Tjäder samt Sandell Sandberg.

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en ny skola, bostäder och förskola som bidrar till nya mötesplatser och stråk i området. Detaljplanen ska tillföra attraktiva utemiljöer och rekreativa kopplingar genom området samt säkerställa allmän plats för natur och park. Utemiljöer ska vara kvalitativa och mångfunktionella för att åstadkomma en effektiv markanvändning och bebyggelsens placering avser att bidra till att skapa ett mer aktivt gaturum. Detaljplanen syftar vidare till att bevara befintlig höjdrygg längs Enighetsvägen samt att topografi och vegetation visas hänsyn och är fortsatt läsbar.

Tillkommande bebyggelse föreslås utformas som ett samtida tillägg med en tydlig gestaltningsidé och hög arkitektonisk kvalitet. Bebyggelsen avser att skapa en tydlig relation till stadsdelens arkitektur och struktur. Detaljplanen ska tillskapa nya stråk tvärs över Bällstavägen och bidra till att aktivera Bällstavägen genom skola, förskola, centrumverksamhet och bostadskomplement. Planförslaget medger cirka 350 bostäder, möter behov av en högstadieskola, tillför en ny park och skapar även underlag för en ökad trygghet och fler människor i rörelse över dygnet. Detaljplanen möjliggör även en tillfredställande insatsväg för befintliga bostäder inom Sämjan 1.

### Plandata

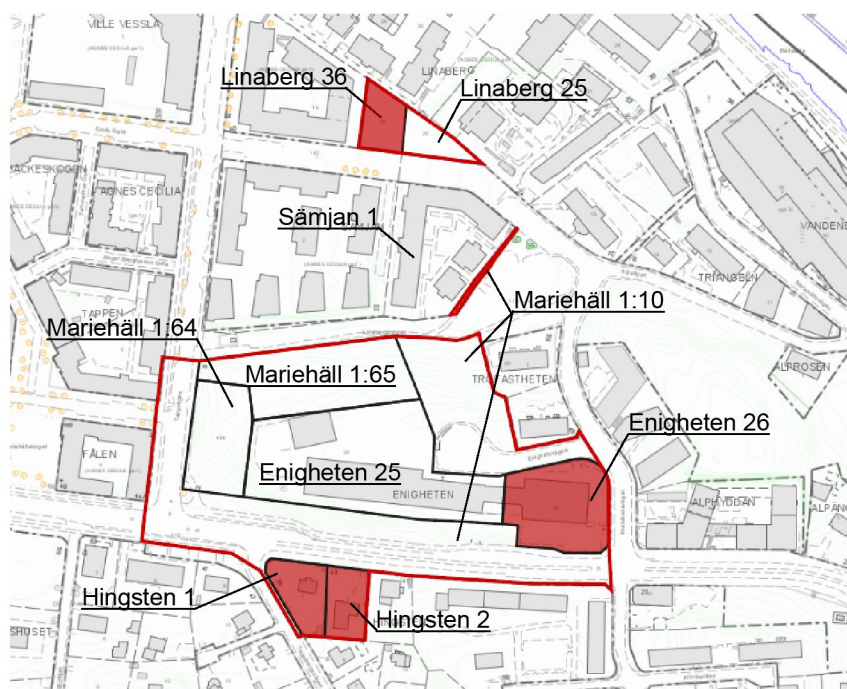
Läge, areal, markägoförhållanden

Detaljplanen innefattar tre planområden belägna inom stadsdelen Mariehäll, Bromma med en total yta av 3,54 hektar. Planarbetet är sedan uppdelat i fem olika delområden.



Planområdet i rött med respektive delområden numrerat, vit markering.  
Källa: Stadsbyggnadskontoret.

Tre av de berörda fastigheterna ägs av privata aktörer, resterande fastigheter inom planområdet ägs av Stockholms stad.



Kartbild över fastigheter som ingår i planområdet (röd gräns). Röd yta = privat ägande, vit markering = fastighet som ägs av Stockholms stad  
Källa: Stadsbyggnadskontoret.

Mariehäll 1:64 och 1:65 ägs i sin helhet av Stockholms stad. SISAB har fått markanvisning för skola inom fastigheterna Mariehäll 1:64 och 1:65.

Enigheten 26 ägs i sin helhet av Peab och Enigheten 25 ägs av Stockholms stad men Peab är tomträttshavare. Peab har fått markanvisning för bostäder inom fastigheten Enigheten 25.

Fastigheten Mariehäll 1:10 ägs i sin helhet av Stockholms stad och är till delar markanvisad till SISAB och Peab. Del av Mariehäll ingår även i detaljplanen för att tillskapa fullgod brandutrymning för befintliga bostäder inom Sämjan 1.

Hingsten 1 och 2 ägs av Mariehällsstugan fastighets AB respektive Lägerplatsen Fastigheter AB.

Linaberg 25 ägs av staden. Linaberg 36 ägs av Stockholms hem. Stockholms hem har genom exploateringsavtal med exploateringsnämnden 2015 åtagit sig att bygga ut fastigheten som park.

### **Tidigare ställningstaganden**

#### **Översiktsplan**

Översiktsplanen lyfter behov av förbättring och utveckling i Mariehäll. Stadsdelen har behov av skola, förstärkta kopplingar från Annedal till Sundbyberg och mellan Mariehäll och Ulvsunda industriområde. Det finns också behov av nya mötesplatser såsom närservice, kultur och idrott. Mariehäll har de senaste tjugo åren genomgått en omvandling från industri till bostadsbebyggelse. En hög takt i stadsbyggandet ska säkerställa bostäder för alla. En av översiktsplanens utbyggnadsstrategier är att möjliggöra värdeskapande kompletteringar, vilka är önskvärda i goda kollektivtrafiklägen och längs centrala stråk med hänsyn till kulturvärden.

Stockholm ska vara en sammanhängande stad där det är naturligt att röra sig mellan olika stadsdelar. Bällstavägen pekas ut som ett av framtidens urbana stråk. Genom att utveckla befintliga gaturum med stadsmässig bebyggelse och förbättrade kopplingar kan livfulla stadsrum skapas. Detta bidrar till att omgivande stadsdelar kan växa ihop. Den täta stadens urbana kvaliteter och upplevelsemässiga gräns kan flyttas längre ut i regionen samtidigt som en stor bostadspotential tas tillvara.



### Stockholms byggnadsordning

Inom planområdet finns två stadsbyggnadskaraktärer, villastad och tät blandstad. Villastaden innehåller småhus, ofta kring slingrande gator. Småhusen är fritt placerade i trädgårdslandskap med respektavstånd från tomtgräns. Villastaden karaktäriseras av varierande gestaltning, storlek och relation till gatan. Vid utveckling i villastaden ska anpassning ske till terräng och till den befintliga mångfalden av hustyper i varierande skala och tidsepoker. Vid ny bebyggelse inom befintliga strukturer ska en samtida tolkning göras av platsens förutsättningar utifrån ett helhetsperspektiv där närliggande bebyggelse beaktas. Gaturummens gröna karaktär ska bibehållas och hårdgöring och utfarter undvikas.

Den täta blandstaden karaktäriseras av blandade funktioner som skapar en levande stadsmiljö. Strukturen är ofta baserad på kvarter med tydliga gränser mellan privat och offentlig mark. Lokaler placeras i bottenvåningar längs centrala stråk och huvudgator för att skapa god tillgång till stadskvaliteter. Social integration, trygghet och jämställdhet är frågor som lyfts vid utveckling av den täta blandstaden. Variationer i gestaltning, hushöjder, material och kulör förekommer, likväl som sammanhållen gestaltning karaktäriserar stadsbyggnadskaraktären.

Området norr om Bällstavägen karaktäriseras som tät blandstad där utveckling av nya stadsmiljöer ska göras med utgångspunkt



ur platsspecifika natur- och kulturvärden i alla skalor. Bebyggelse ska ha en samordnad och tydlig gestaltningssidé. Den täta blandstaden ska bidra till en rumsligt integrerad stad genom att mötesplatser säkerställs och fysiska barriärer överbryggas där det är möjligt.

Utformning av utomhusmiljö såsom bostadsgårdar och offentliga rum samt dess gränzoner ska utgå från den mänskliga skalan. Bottenvåningar ska bidra till att stadsrummet blir upplevelserikt och aktiveras. En balans mellan gestaltning och funktion ska eftersträvas och strukturer och lösningar som främjar ett klimat- och kretsloppsanpassat stadsbyggande ska skapa förutsättningar för olika ekosystemtjänster. Därtill bör byggnader och offentliga rum utformas på ett tåligt sätt som medger flexibel användning och uppdatering för framtida lösningar inom exempelvis miljöteknik.

#### Detaljplaner

I planområdets norra del finns två gällande detaljplaner. Dp1999-08412 från år 2000 anger natur för fastigheterna Mariehäll 1:64 och 1:65. Pl6552 från år 1967 anger industri, kontor eller liknande verksamhet av icke störande karaktär och park för fastigheterna Enigheten 25 och 26. Söder om Bällstavägen gäller Pl563 från år 1931 som anger fristående bostadshus om två våningar med möjlighet till lokaler för fastigheterna Hingsten 1 och 2. Den allmänna platsen inom planområdet regleras av flera planer. Östra delen av Bällstavägen regleras av stadsplan 2345A från 1942 som anger allmän plats gata. Västra delen regleras av P2008-03828 som anger allmän plats gata. Tappvägen regleras av P2008-03827 från 2010 som anger allmän plats gata. Invid korsningen Bällstavägen/ Kratsbodavägen tangerar planområdet en liten del av P1998-07387 från 2001 som anger allmän plats gata.

Gällande detaljplan för Linaberg 25 och 36, Pl6552, från 1966 anger byggnadskvarter med industri. Gällande detaljplan, Dnr 2009-18636, för del av Mariehäll 1:10 intill Sämjan 1 anger bostäder och park.

#### Kommunala beslut i övrigt

Stadsbyggnadsnämnden beslutade om startpromemoria för Enigheten 25 och 26, Mariehäll 1:64, 1:65 del av Mariehäll 1:10 och Hingsten 1 och 2 den 12 november 2020. Kompletterande startpromemoria beslutades av stadsbyggnadsnämnden den 9 december 2021 för Linaberg 25 och 36 samt del av Mariehäll 1:10.

### Markanvisning

Exploateringsnämnden beslöt 2020-08-27 att markanvisa Mariehäll 1:64, 1:65 och delar av Mariehäll 1:10 till SISAB för skola, marken avses upplåtas med tomträtt. Nämnden beslutade även att markanvisa Enigheten 25 till Peab för bostäder, marken avses säljas.

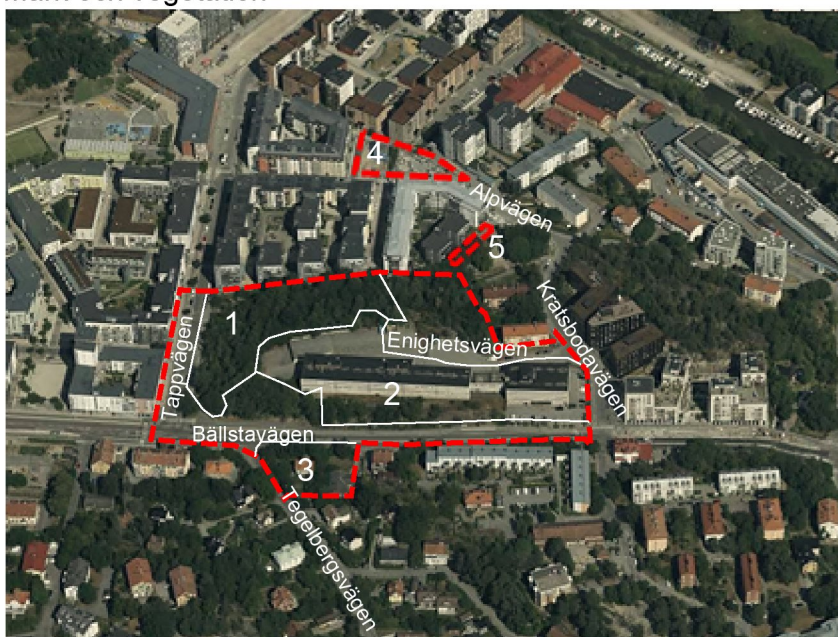
### Riksintressen

Möjligheten att bygga bostäder i närheten av riksintresset Bromma flygplats är beroende av influensområdet för flygbuller, markbuller, olycksrisker och hinderbegränsade ytor. Planområdet ligger inom hindersfritt område där höjdbegränsningen är 59,4 m. Planområdet ligger utanför influensområde för flygbuller.

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation



*Planområdet i rött med respektive delområden numrerat, vit markering.*

Delområde 1 och 2 karaktäriseras av stora höjdskillnader. Bebyggelsen norr om Bällstavägen inom Enigheten 25 och 26 ligger på en höjdrygg cirka 10–15 meter över Bällstavägen. Den södervända slänten utgörs av berg i dagen och vegetation. I öster ligger byggnaden i höjd med Kratsbodavägen och Enighetsvägen. Naturmarken i områdets norra del består av blandskog med ädellövträd och inslag av berg i dagen och död ved. Området genomkorsas av ett gång- och cykelstråk (Linabergsstigen) samt mindre stigar. Delområde 3 söder om Bällstavägen består av två villatomter, fastigheterna Hingsten 1 och 2. Bebyggelsen inom

Hingsten 1 och 2 ligger lägre än Bällstavägen. Hårdgjorda ytor inom planområdet är Bällstavägen, Tappvägen, Enighetsvägen samt en större yta för parkering inom fastigheten Enigheten 26.



*Bällstavägen vy österut. Stora topografiska skillnader. Till höger i bild ses bebyggelsen inom fastigheten Hingsten 1, till vänster skogspartiet inom fastigheten Mariehäll 1:64.*

Delområde 4 består idag av hårdgjord mark och har senaste tiden använts som etableringsyta. Ytan ligger mellan flera fastigheter som nyligen har exploaterats och har senaste åren använts som etableringsyta vid byggprojekten.

Delområde 5 är också helt hårdgjort och består av en gång- och cykelväg vilken ligger emellan Bubbelparken och en privat fastighet.

#### Naturvärden

För delområde 1–3 har en naturmiljöutredning tagits fram. Inom området har tre ytor identifierats som utgör naturvärdesobjekt (sammanvägning av förekomsten av arter och förekomsten av värdefulla biotoper), med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Åtta träd av 246 inventerade träd bedöms som särskilt skyddsvärda. De särskilt skyddsvärda träden är en jätteek med 103 cm i stamdiameter, en ek med 40 cm i stamdiameter med hållighet, tre tallar samt tre lönnar.





*Naturvärden. Flygbild med inventeringsområde, naturvärdesobjekt 1–6, övriga objekt och naturvärdesträd. Källa: Geosigma, 2021.*

Naturvärdesobjekt 1 utgörs av en torr/frisk lövdominerad blandskog. Tallticka som är rödlistad och en indikator på äldre tall med naturvärden och lång kontinuitet, har påträffats inom både objekt 1 och 2. Naturvärdesobjekt 2 utgörs av en talldominerad dunge med äldre träd. Området bedöms som viktigt för vedlevande insekter, hackspett och fåglar i övrigt. Naturvärdesobjekt 3 är en talldominerad blandskog. I området finns gamla naturvärdestallar med tallticka och en del stående död ved med mulm och röta samt bo- och insektshål.

Objekt 4 och 5 bedöms ha lågt art- och biotopvärde.

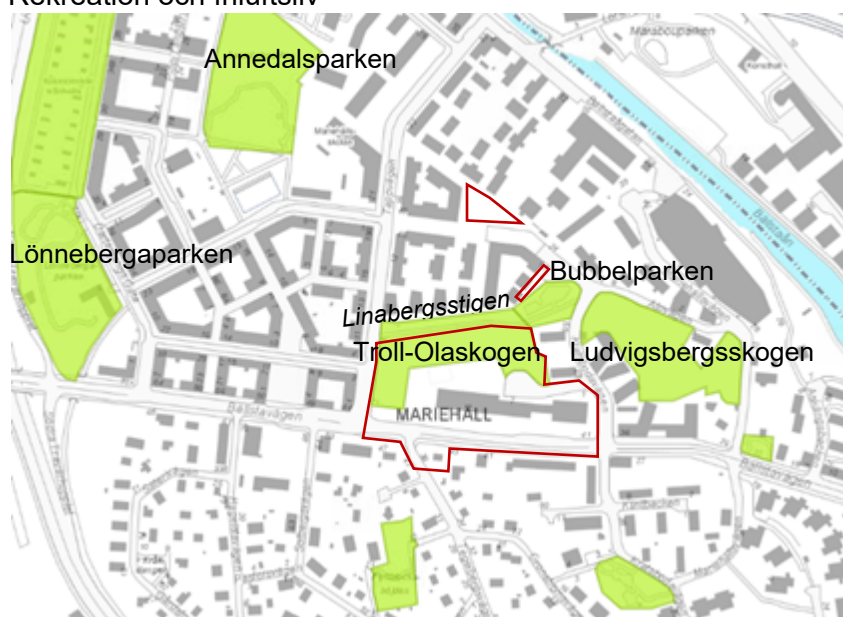
Objekt 6 är två villafastigheter med ringa naturvärden, förutom några lönnar i en alléstruktur längs Tegelbergsvägen som har naturvärden knutna till sig. Tre av träden bedöms vara särskilt skyddsvärda då de är grövre samt har håligheter och mulm. Allén som sådan har inte klassats som naturvärde. Längs Bällstavägen finns ytterligare en trädrad med pelarpopplar med lågt naturvärde. Trädraderna med lönn och pelarpoppel omfattas av det generella biotopskyddet vilket innebär att de inte får tas ned utan ansökan till Länsstyrelsen.

Sammantaget har inga rödlistade arter påträffats utöver alm och tallticka. Enligt artportalen har tornsvala siktats flygandes över

området. Inga signal- eller ansvarsarter har påträffats i övrigt. Blåsippa, liljekonvalj och murgröna förekommer. Arternas bevarandestatus bedöms inte påverkas negativt om de försvinner från området, då bestånden är få och begränsade.

Inventeringsområdet ingår i habitatnätverk för fladdermöss och ligger i utkanten av ett område. Möjligheterna till födosök för fladdermöss har bedömts som låga till måttliga, koncentrationen av hålträd i området skulle dock kunna ge förutsättningar för tillfälliga viloplatser för fladdermöss. Det norra inventeringsområdet bedöms vara av betydelse för att bibehålla det ekologiska samspelet mellan grönområden och då främst för arter som kan spridas och förflytta sig via luften. Inventeringsområdet ligger i utkanten av ett habitatnätverk för groddjur men bedöms sakna eller ha ringa betydelse för den artgruppen, då inga typiska habitat för dessa arter finns i området. Konnektiviteten till kärnområden och ned mot Bällstaån är dålig på grund av vägar och andra hårdgjorda ytor.

#### Rekreation och friluftsliv



*Sociotopkarta, Stockholms stad. Röd markering är planområdet.*

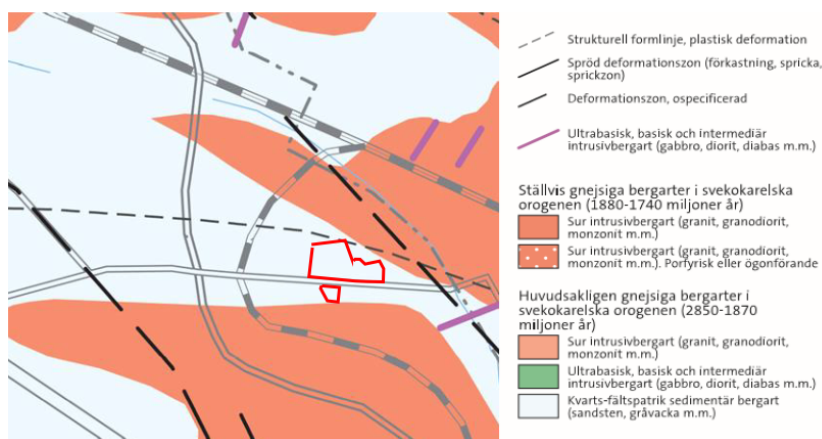
Inom planområdet finns Troll-Olaskogen markerad som naturpark enligt stadens sociotopkarta samt Bubbelparken som en lekplats. I områdets närhet finns Ludvigsbergsskogen, även den en naturpark. Annedalsparken och Lönnebergaparken är två större parker i Annedal vilka erbjuder naturlek, bollek, bollspel, lekplatser och vattenlek. Användningsfrekvensen på befintlig naturmark och rekreationsytor bedöms öka.

Framtagen friyteanalys (Nyréns Arkitektkontor, 2022) konstaterar att ingen av parkerna inom eller i närheten av planområdet är tillräckligt stor för att definieras som stadsdelspark, vilket kräver en yta om minst 3 ha. Annedalsparken som är störst omfattar 2,3 ha. Några sociotopvärden som finns i litet antal eller som saknas helt inom analysområdet skulle kunna kompletteras vid framtida planläggning. Exempel på sådana är grillplats, parklek, skridskoåkning, folkliv, odling och löpträning. Den höga andelen boende i stadsdelen Mariehäll medför att allmän plats park och naturmark per boende är väldigt lågt. Det leder till högt slitage på befintliga lek- och aktivitetsytor och grönytor och ställer även högre krav på skötsel och materialval på dessa.

## Geotekniska förhållanden

### Markförhållanden

En bergutredning PM bergsteknik har tagits fram. Enligt SGU:s berggrundskartan består bergarten i området huvudsakligen av sedimentär gnejs.



Markförhållanden, bergartskarta. Källa: Geosigma, 2021.

### Ras/skred

Framtaget PM bergsteknik innefattar en bedömning av stabilitet hos en befintlig bergsslänt, och en rekommendation på slänthlutning samt grundläggningens maximala tryck.

Sprickorienteringarna bedöms vara gynnsamma för slänstabiliteten i området. En lutning för slänten på cirka 80 grader (5:1) föreslås för alla slänter inom kv. Enigheten. Berget uppvisar medelstora block som i samband med den varierande höjden vid släntrönet gör det mindre lämpligt för vadersågning samt för brantare slänthlutningar än den som utretts i rapporten.

### Markradon

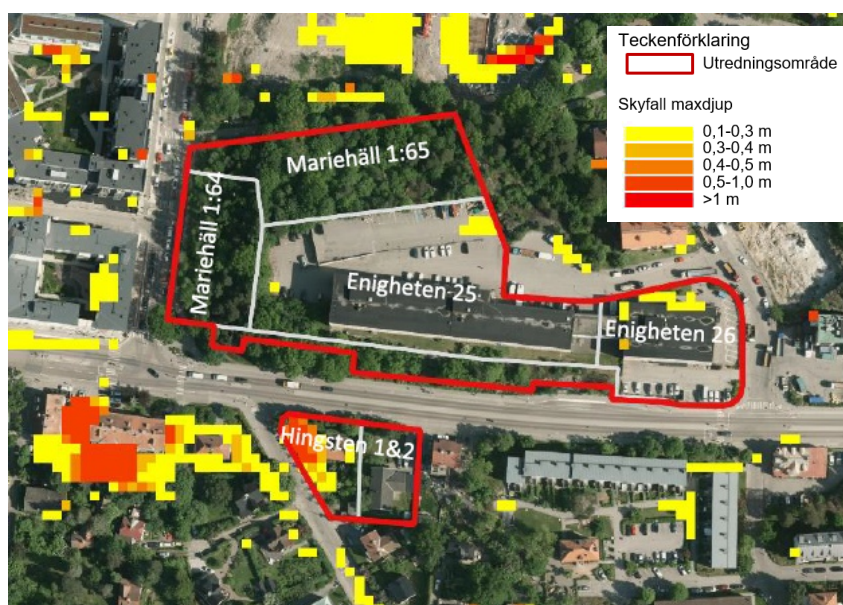
Inom Mariehäll 1:10, 1:64 och 1:65 samt Enigheten 25 och 26 ligger radonhalter i jorden inom intervallet för radonskyddat utförande på konstruktionen vid grundläggning direkt på marken. Inom kvarteret Hingsten klassificeras marken som högradonmark, vilket innebär att radonsäkert utförande krävs.

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

Närmsta ytvatten är Bällstaån. Enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) framtagna översvämningskartering för ytvatten påverkas inte planområdet om Bällstaån översvämmas.

Framtagen dagvattenutredning konstaterar att det finns risk för översvämningsdjup upp till 0,3 meter i norra och västra delen av Enigheten 25 och norr om den befintliga byggnaden på Enigheten 26. På Hingsten 1 visas översvämningsdjup över 1 meter i västra delen av fastigheten vid befintlig markanvändning.



Maximalt översvämningsdjup inom och omkring utredningsområdet.  
Källa: Geosigma, 2022.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet ingår i Mälaren-Ulvsundasjöns och Bällstaåns tekniska avrinningsområden. Både Mälaren-Ulvsundasjön och Bällstaån utgör vattenförekomster enligt EU:s vattendirektiv, vilket innebär att det finns miljökvalitetsnormer som ska uppfyllas för vattenförekomsterna. Det finns ett lokalt åtgärdsprogram (LÅP) framtaget för Mälaren-Ulvsundasjön. Enligt LÅP finns det ett åtgärdsbehov för reduktion av 177 kg



fosfor per år vilket motsvarar en minskning om 10 % per år baserat på den tillrinnande fosforbelastningen.

Enligt VISS januari 2022 har Mälaren-Ulvsundasjön otillfredsställande ekologisk status. Enligt miljökvalitetsnormen ska måttlig ekologisk status uppnås till år 2027. Faktorer som gör att ekologisk status inte uppnås i Mälaren- Ulvsundasjön är miljögifter och övergödning. Mälaren-Ulvsundasjön uppnår ej god kemisk status, enligt miljökvalitetsnormerna ska god kemisk status uppnås. Följande ämnen är försedda med undantag:

- Antracen
- Kadmium och kadmiumföreningar
- Bly och blyföreningar
- Tributyltenn föreningar

Enligt VISS januari 2022 har Bällstaån dålig ekologisk status. Enligt miljökvalitetsnormen ska måttlig ekologisk status uppnås till år 2027. Faktorer som gör att ekologisk status inte uppnås i Bällstaån är flödesförändringar, morfologiska förändringar, övergödning och ammoniak.

Bällstaån uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Enligt miljökvalitetsnormerna ska god kemisk status uppnås. Följande ämnen är försedda med undantag:

- Benso(a)pyrene
- Benso(g,h,i)perylene

### **Dagvatten**

På grund av planområdets olika höjdskillnader uppstår vattendelare som gör att avrinning sker åt flera håll. Vattendelarna finns på Tappvägen, Kratsbodavägen och Bällstavägen invid planområdet. Marken utgörs dels av hårdgjorda ytor som parkeringsytor och byggnadstak, dels av naturmark som till stor del består av sluttande naturmark med skog och berg i dagen. Hingsten 1 och 2 utgörs av villatomt med ett genomsläppligt markskikt.



Karta från dagvattenutredningen som redovisar avrinningsriktningar och lågpunkter inom och omkring utredningsområdet. Lågpunkter som omnämns i utredningen är markerade i gult. Karta, Geosigma, 2022.

### Befintlig bebyggelse

Bebyggelse finns idag inom delområdena 1–3, totalt tre byggnader, en industri- och kontorsbyggnad i tre till fyra våningar, en sekelskiftes 1,5 plans villa samt en modern typhusvilla. Dessa beskrivs mer utförligt under rubriken Kulturhistorisk värdefull kulturmiljö.

### Landskapsbild/stadsbild



Flygbild över planområdet i stadsdelen Mariefält. Källa: Stockholms stad.

Den varierande topografin är karaktäristisk för Mariehäll. Mariehälls utveckling har sedan 1800-talet kännetecknats av utbyggnad av industriell bebyggelse och bostäder i flera omgångar. Byggnationen skedde ofta utan planläggning vilket har bidragit till att området blivit heterogent, med en tät blandning av industri- och bostadsbebyggelse. Mariehäll har sedan 2010-talet genomgått en omvandling från övervägande industri- till bostadsbebyggelse. Annedal väster om planområdet består av en tät blandstad vilket även utvecklas öster om planområdet, längs Bällstaviken.

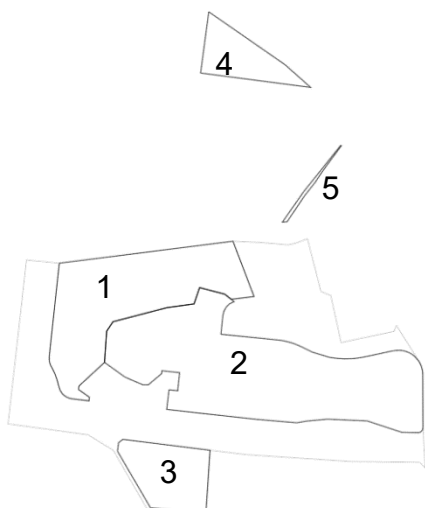
Söder om Bällstavägen ligger Mariehälls villaområde som är uppfört under början av 1900-talet. I området finns även nyare småhus och i den nordöstra delen har delar av äldre villabebyggelse ersatts av flerfamiljshus om tre till fyra våningar och med en annan gestaltning.

Bällstavägen är områdets huvudgata och har olika karaktär i olika delar. Delar av Bällstavägen har rustats upp för att öka trafiksäkerheten, förbättra framkomligheten och tillgängligheten samt skapa karaktär av stadsgata. Vid planområdet stiger Bällstavägen mot öster och har idag karaktär av genomfartsled. Öster om planområdet inom kvarteret Alphyddan har en tidigare industribyggnad rivits för att ge plats för bostadsbebyggelse med aktiv bottenvåning mot Bällstavägen.

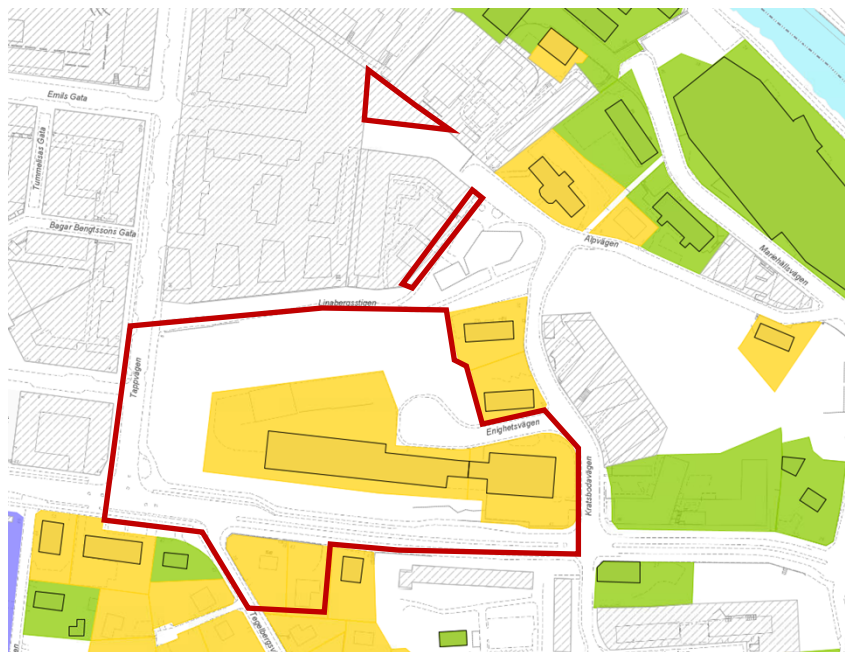
### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

#### **Bebyggelse**

Bebyggelsen inom delområde 1–3 fastigheten Enigheten 25 och 26 samt Hingsten 1 och 2, är gulklassade av stadsmuseet, vilket innebär att bebyggelsen har positiv betydelse för stadsbilden och/eller är av visst kulturhistoriskt värde.







*Kultuhistorisk klassificering enligt Stockholms stadsmuseum.  
Planområden är markerade i rött.*

Inom Enigheten 25 och 26 ersattes bostadshus från sena 1800-talet med nuvarande industribyggnad. Industribyggnaden är ett exempel på de byggnader som efterkrigstidens moderna ingenjörskonst resulterade i. Byggnaden karaktäriseras av en strukturerad enkelhet och anonymitet i gestaltningen och har en tydlig samhörighet med miljonprogrammets planering och genomförande i början av 1960-talet.



*Till vänster Enigheten 25 från sydväst. Till höger Enigheten 26 från sydöst. Källa: Bjerking 2021.*

Industribyggnadens exteriör är väl bibehållen och har en tydlig läsbarhet av byggnadens kulturvärden från uppförandetiden.

Exteriöra värdebärande karaktärsdrag för industribyggnaden är:

- Byggnadskonstruktionen med öppen pelare-balklösning.
- Det enhetliga fasadteglet (kalkcementsten).
- Hissfronter i bottenplan mot norr.
- Gestaltning med jämna fönsteraxlar av enlufts-fönster som bygger på modulsystem.

Mariehälls villaområde söder om Bällstavägen är idag varierande och byggnaderna har individuella karaktärer. Det förekommer hus i trä och puts, enfamiljshus och flerfamiljshus. Bostadshuset på fastigheten Hingsten 1 är ett för åren kring sekelskiftet 1900-talet typiskt bostadshus i 1,5 plan med hög källarvåning. Liknande hus finns i närområdet. Byggnaden innehöll under första hälften av 1900-talet flera verksamheter, bland annat områdets telefonstation, varför den kallats och än idag kallas för Telefonvillan. Hingsten 1 bär tydliga drag från det tidiga 1900-talets bostadsbyggande med en kvarvarande stödmur i natursten mot Bällstavägen, raden av träd, garage och förråd sammanbyggt i södra delen och ett enkelt bostadshus. Renoveringar har skett av bostadshuset i form av bland annat byten av fönster och dörrar, men det finns exteriört en läsbarhet av husets form och gestaltning. Exteriöra värdebärande karaktärsdrag är:

- Rad av poppel respektive lönn mot Bällstavägen och Tegelbergsvägen.
- Byggnadens volym, form och gestaltning med hög suterrängvåning i rött tegel. Fasader i liggande och stående fasspontpanel, sadeltak med tvåkupigt lertegel.
- Spröjsade fönster i suterrängvåning.

Fastigheten Hingsten 2 har tidigare varit bebyggt med en 1,5 plans villa i falurödfärg med träfasad. Villan revs och ersattes 1986 av nuvarande bostadshus som är en modern typhusvilla. Läsbarheten av den ursprungliga villamiljön saknas. Exteriöra värdebärande karaktärsdrag är modulhusets form, färg och gestaltning i sin helhet.



Till vänster Hingsten 1. Till höger Hingsten 2. Källa: Bjerking 2021.

#### Kulturlandskap/stadsbild

Under 1700-talet och det tidiga 1800-talet var området dominerat av jordbruksmark, detta landskap saknas idag helt. Bällstaån som vattenled med koppling till Mälaren gav transportförutsättningar för en tidig utveckling av industrier i området. Även det landskap som framträdde i det sena 1800-talet är idag splittrat och starkt förändrat, i och med 2000-talets fokus på bostadsbebyggelse har

sammanhanget mellan de äldre industrierna och den äldre bostadsbebyggelsen byggts bort.

Framtagen stadsbilsanalys (Tyréns, 2021-10-15) har visat att det är miljön utmed Bällstavägen och bland/villastaden söder om planområdet som besitter de viktigaste kulturhistoriska värdena inom planområdet. Ännu bidrar topografin till strukturen, men moderniseringen av norra delen av Mariehäll har avsatt en helt annan kontext än vid inledningen av industrialiseringen.

### **Service, idrott och kultur**

Cirka 100 meter väster om planområdet ligger Mariehällstorget och Kamomillagatan som erbjuder matbutik, restauranger, gym och annan service. Direkt öster om planområdet vid korsningen Kratsbodavägen/Bällstavägen finns restaurang- och gymutbud i bottenvåning. Inom gång- och cykelavstånd, cirka en kilometer österut, ligger Sundbybergs centrum med bland annat dagligvaruhandel och offentlig service. Cirka 500 meter söder om planområdet ligger Bromma Blocks som har både sällanköpshandel och större livsmedelsbutik. Stadsdelen är i dagsläget beroende av angränsande områden gällande serviceutbudet. Översiktsplanen konstaterar att det finns ett behov av nya mötesplatser i Mariehäll såsom närservice, kultur och idrott.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Bällstavägen är huvudgata genom Mariehäll och går genom planområdet. Kratsbodavägen, Tappvägen och Tegelbergsgatan är lokalgator som avgränsar planområdet i öst, väst respektive söder. Enighetsvägen går in till centrala delen av planområdet, vägen används framför allt som angöring för verksamheten på fastigheten. Enighetsvägen har i väster en vändplan försedd med återvinningsstationer.

#### **Biltrafik**

Bällstavägen har 11 500 fordon/årsmedeldygn med 9 % tung trafik 2018 och är reglerad som huvudled. Bällstavägen, liksom övriga gator i området, är hastighetsreglerad till 30 km/h.

#### **Gång- och cykeltrafik**

Gångbanor finns längs båda sidor på alla gator i området. I grönstråket i norra delen av planområdet finns en gång- och cykelväg. Bällstavägen ingår i det regionala cykelstråket mellan Islandstorget i Ängby och Sundbyberg. Längs Bällstavägen och Tappvägen finns separata cykelbanor medan cykling längs både

Kratsbodavägen, Enighetsvägen och Tegelbergsvägen sker i blandtrafik.

#### Kollektivtrafik

Busstrafiken på Bällstavägen består av två linjer (112 och 113) med 15-minuterstrafik under högtrafiktid. Busshållplats finns på Bällstavägen i direkt anslutning till planområdet. Vid Sundbybergs centrum, cirka en kilometer öster om planområdet finns bytespunkt mellan buss, tunnelbana, tvärbana och pendeltåg. Tvärbanans linje 30 har en hållplats, Bällsta Bro, 500 meter öster om planområdet.

#### Parkering

Parkering är förbjuden längs Bällstavägen. Tappvägen är delvis försedd med parkeringsfickor. Kratsbodavägen och Enighetsvägen har enkelsidig kantstensparkering. På fastigheten Enigheten 25 finns ett parkeringsgarage och en markparkering vilka är ämnade för verksamheten.

#### Tillgänglighet

Bällstavägen rustades upp 2017 med bland annat enkelriktade cykelbanor, nya busshållplatser och en upphöjd mittremsa i smågatssten. Åtgärdernas mål var att öka trafiksäkerheten, förbättra framkomligheten och tillgängligheten. Flera gator i planområdet överstiger Boverkets riktlinjer för tillgänglighet på 2 % lutning, Enighetsvägen har som mest 4,9 % lutning, Bällstavägen som mest 7,7 % lutning och Kratsbodavägen som mest cirka 6 % lutning.

#### Störningar och risker

##### Förorenad mark

Vid miljöteknisk markundersökning inom planområdet har det inom fastigheterna Mariehäll 1:64 och 1:65 påträffats metallerna zink, barium och bly i halter som överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning. I en provtagningspunkt inom fastigheterna har PAH uppmätts i halter över det generella riktvärdet för känslig markanvändning.

Med hänsyn till att fastigheterna Mariehäll 1:64 och 1:65 planeras för skola har kompletterande jordprovtagning gjorts med fokus på de delar som planeras till skolgård. Provtagningen visade att den sydöstra delen av Mariehäll 1:64 har blyhalter över Stockholms storstadspecifika riktvärden och inom Mariehäll 1:65 visade provtagningen halter av bly och zink över riktvärdena.

Inom Enigheten 25 och 26 samt Hingsten 1 och 2 påträffades inga halter över Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning.

Fastigheten Linaberg 25 har sanerats till halter som inte överskrider Naturvårdsverkets riktlinjer för parkändamål. För fastighet Linaberg 36 är status inte utrett och kommer att behöva klargöras inför granskningsskedet.

### *Sulfidberg*

Sulfid i berget kan utgöra en miljö- och hälsorisk genom urlakning i samband med byggnation i området. En provtagning om sulfidförekomst har gjorts inom planområdet som påvisat förhöjda till höga sulfidhalter. Vid schaktarbete bedöms det att det krävs särskilda åtgärder vid hantering av bergmaterial för att förebygga potentiell miljö- och hälsorisk. Bergmassan i området har inte uppmätts ha förhöjda arsenikhalter som kan utgöra någon risk för miljö eller hälsa.

### Luft

Miljökvalitetsnormen för luft klaras för planområdet med god marginal, både gällande partiklar (PM10) och kväveoxid.

### Buller

Bällstavägen är den dominerande källan till trafikbuller i området och har relativt höga ljudnivåer i och med trafikmängden på cirka 11 500 fordon/årsmedeldygn och då en stor andel tungtrafik går på gatan. Planområdet ligger med god marginal utanför influensområdet för flygbuller från Bromma flygplats. Inga andra källor till industribuller har identifierats. För skol- och förskoleverksamhet gäller Naturvårdsverkets riktvärden för buller på gårdsytor. Riktvärdet om 50 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid bör inte överskridas för de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. För övriga vistelseytor bör målsättningen vara en ekvivalent ljudnivå dagtid om högst 55 dBA.

### Vibrationer

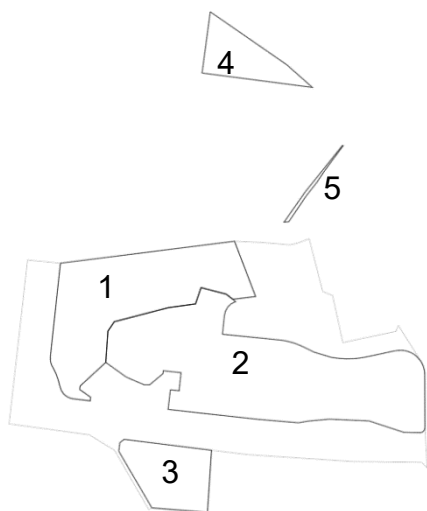
Vibrationsmätningar har utförts på berget på höjden ovanför Bällstavägen. Vibrationer avseende såväl stomljud som komfortvibrationer var mycket låga och gick inte att särskilja ur bakgrunds nivåerna.

### Risk

Det finns inga identifierade riskkällor som bedöms påverka planområdet.



## Planförslag



*Illustrationsplan över planområdets bebyggelseförslag. Källa: Tengbom.*

### Övergripande

Planförslaget innehåller fem kvarter med totalt sju byggrätter längs med befintlig gatustruktur. Bebyggelsens höjd varierar mellan 2–10 våningar. Bebyggelsen rymmer cirka 350 bostäder, en högstadieskola för drygt 540 elever samt en förskola med fem avdelningar. Längs med Bällstavägen ställs krav på verksamhetslokaler i bottenvåningarna.

### Struktur

Bebyggelsen längs med Bällstavägen placeras tätt intill gatan för att skapa en stadsmässighet och definiera ett tydligt gaturum vid det utpekade urbana stråket, i enighet med översiktsplanens mål. Högstadieskolan föreslås längs med Tappvägen, även denna mot gatan för att stärka stadsmässigheten längs Tappvägen och för att spara så stor sammanhängande andel natur som möjligt som blir en del av skolgården. I norra delen av planområdet planläggs för skolgård och naturmark. Längs Tegelbergsvägen föreslås ett mindre punkthus, indraget från gatan för att samspela med villaområdet söder om planområdet.



*Visualisering av planförslaget. I mitten Bällstavägen. Källa: Tengbom.*

För att klara godkända bullernivåer på bostadsgårdarna utformas byggnadernas volymer utmed Bällstavägen relativt slutna. Samtidigt är det av stor vikt med släpp mellan husen för att skapa siktlinjer, orienterbarhet och genhet för allmänheten. Detta säkerställs längs med Bällstavägen genom att förlägga parkmark på två platser. Den ena parkmarken planeras invid busshållplatsens läge utmed Bällstavägen med en gångväg norrut för gående och som leder till den bevarade delen av Troll-Olaskogen och vidare in i Annedal. Den andra parkmarken planeras i västra delen av planområdet, längs Bällstavägen. Där bevaras naturmark med brant sluttning av berg i dagen, stora tallträd och blandad vegetation av ädellövträd. Natur bevaras även utmed parkstråket Linabergsstigen i norra delen av planområdet.





*Visualisering av bebyggelsen längs den norra sidan av Bällstavägen med en gångväg mellan husen i anslutning till busshållplatsen. Källa: Tengbom.*

#### Skala/Topografi

Utmed Bällstavägen tillåts en högre bebyggelse, medan bebyggelsen sänks mot omgivande villabebyggelse söderut och norrut mot grönområdet med sitt parkstråk och Linabergsstigen. Planförslagets bebyggelse följer topografin. Bällstavägen stiger åt öster med högsta punkt invid korsningen med Kratsbodavägen. Bebyggelsen föreslås stiga tillsammans med topografin och markera höjdryggen norr om Bällstavägen.

Topografin skapar utmaningar i utformningen av skol- och förskolegården såväl som för bostadsgårdarna. Bällstavägens lutning begränsar även möjligheten till tillgängliga verksamhetslokaler. Publika lokaler placeras därför i hörnlägen utmed Bällstavägen för att aktivera gaturummet, medan övriga bottenvåningar planeras för bostadskomplement.

I nästa skede kommer marginaler för byggnaders placering och höjd att ses över för att säkerställa ett ändamålsenligt genomförande.

#### Användning

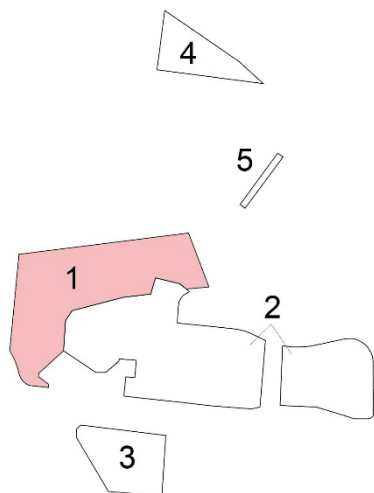
Planförslaget omfattar bostadsändamål (B), skola (S), centrumändamål (C, C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>) och teknisk anläggning (E<sub>1</sub>). Utöver dessa regleras allmän plats för gata (GATA), parkmark (PARK) och naturmark (NATUR).

## Ny bebyggelse

### Övergripande

Ny bebyggelse placeras huvudsakligen längs befintliga gator och till stor del på redan ianspråktaga ytor. Förtätningen ska tillskapa nya värden och tillägget ska kunna avläsas som en del av Mariehälls nya årsring.

### Delområde 1, Högstadieskolan

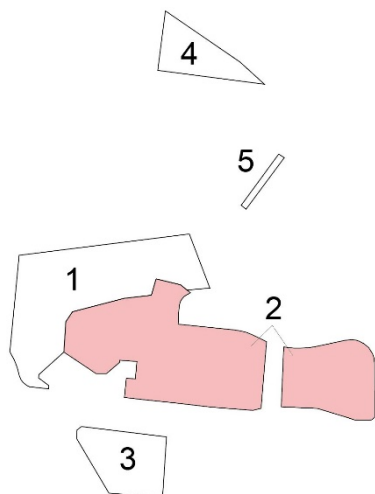


*Situationsplan för högstadieskolan. Källa: Tengbom.*

Föreslagen högstadieskola omfattar cirka 540 elever i årskurs 7–9. Skolan föreslås även innehålla en idrottshall (cirka 970 kvm inklusive omklädningsrum). Idrottshallen och skolmatsalen föreslås vara öppen för uthyrning efter skoltid. Skolbyggnaden sträcker sig utmed Tappvägen och går i vinkel utmed parkstråket Linabergsstigen i norra delen av tomten. Byggnadens placering skärmar på så vis av och ramar in skolgården som ligger innanför. Byggnadens tak möjliggörs för en kompletterande skolgårdsyta med bollplan och aktivitetsytor.

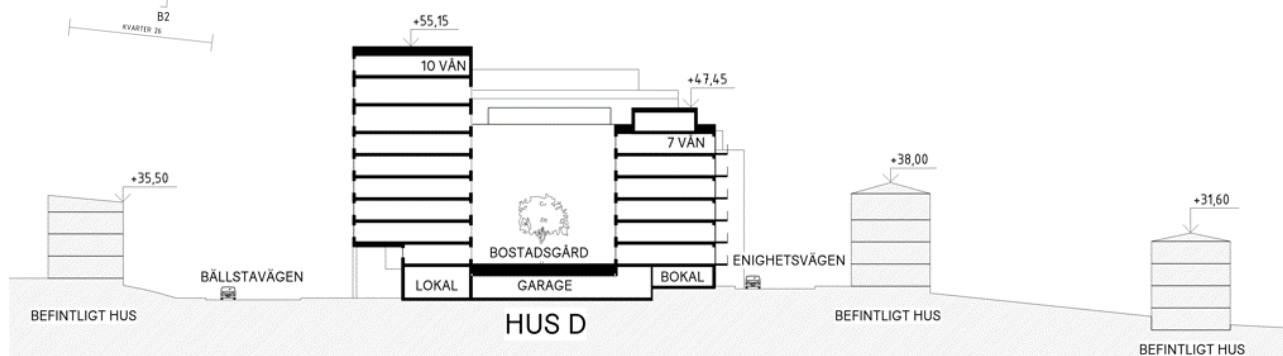
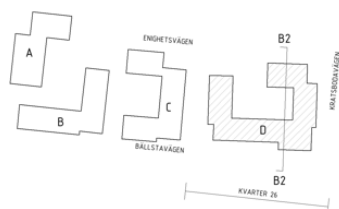
Skolbyggnadens exakta placering och utbredning ska studeras vidare efter samråd.

## Delområde 2, Enigheten



*Situationsplan för Enighetsvägen. Källa: Tengbom.*

Delområde 2 *Enigheten* består av tre kvarter. Gemensamt för kvarteren är att de utformas med varsin bostadsgård som öppnar upp med åtkomst från Enighetsvägen. Volymerna har en trappning längs med Bällstavägen men också genom kvarteren som ansluter till omgivande bebyggelse. Bostadsbebyggelsen mot gårdarna och Enighetsvägen är något lägre än bebyggelsen som vetter mot Bällstavägen. Våningsantalet varierar från fyra våningar vid Enighetsvägens vändzon i nordväst till tio våningar vid korsningen Bällstavägen/Kratsbodavägen. Bebyggelsens höjd följer Bällstavägens topografi.



*Tvärsektion B2 med föreslagen bebyggelse mellan Bällstavägen och Enighetsvägen markerad i svart. Källa: Krook & Tjäder.*



*Elevation över norra sidan av Bällstavägen. Källa: Krook & Tjäder.*

#### *Västra kvarteret*

I det västra kvarteret är två vinklade byggnadskroppar formade runt en bostadsgård. I den västra byggnaden föreslås en förskola i två våningar varav den nedre våningen är suterrängvåning som vetter västerut mot en förskolegård. Förskolan beräknas inrymma fem avdelningar á 18 barn och har en friyta på cirka 1600 m<sup>2</sup>, vilket ger en friyta om 18m<sup>2</sup>/barn. Genom kvarteret löper en allmänt tillgänglig gångväg diagonalt från vändplatsen på Enighetsvägen ner mot trappor som ansluter till Bällstavägen.

#### *Mittenkvarteret*

Mellankvarteret är u-format och öppnas upp i nordväst och sydväst. Garageinfart förläggs mot Enighetsvägen, medan höjdskillnaden mot Bällstavägen tas upp vid en mindre platsbildning med terrasserade växtbäddar.

#### *Östra kvarteret*

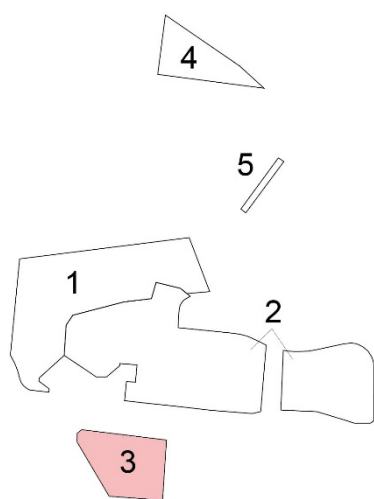
Mittenkvarteret och det östra kvarteret delas av ett allmänt stråk som knyter ihop Bällstavägen och Enighetsvägen. Det östra kvarteret öppnas upp med sin upphöjda gård norrut mot Enighetsvägen. Garageinfart förläggs mot Kratsbodavägen.





*Fotografi av den fysiska modellen. Närmst i bild syns den norra delen av skolgården. Längst till vänster i bild syns östra kvarteret och längst till höger i bild syns det västra kvarteret. Där emellan har vi mittenkvarteret. Källa: Stadsbyggnadskontoret.*

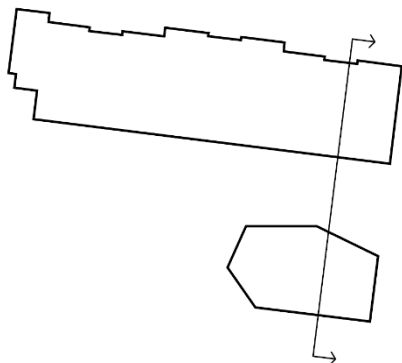
### Delområde 3, Hingsten



*Situationsplan för kvarteret Hingsten. Källa: Tengbom.*

Delområde 3 *Hingsten* utgörs av fastigheterna Hingsten 1 och Hingsten 2, där en fem våningar hög lamell föreslås utmed Bällstavägen och ett punkthus i fyra våningar, indraget från Tegelbergsvägen. Lamellens höjder förskjuts med trappande höjd och indragna översta våningar mot bostadsgården och villaområdet, för att bryta ned den upplevda skalan och skapa dynamik.

Punkthuset utformas indragen från Tegelbergsvägen för att understryka villakarakteren. Byggnaden har fått en asymmetrisk form med brutna fasader för att minska dess visuella intryck.

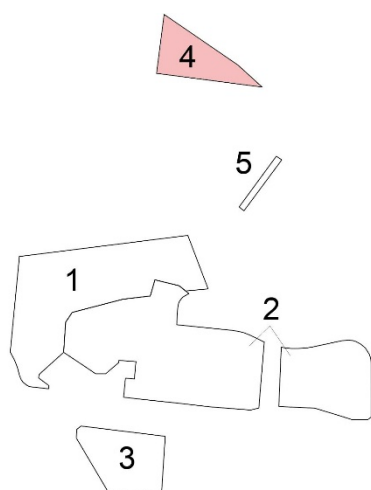


*Sektion för bostadsbebyggelse inom kvarter Hingsten som redovisar föreslagen trappning på lamellbyggnad mot bostadsgård. Källa: Sandell Sandberg.*



*Elevation över den södra sidan av Bällstavägen, från Solbergsvägen i väst till Kratsbodavägen i öst. Källa: Sandell Sandberg.*

#### Delområde 4, Parken



*Illustrationsplan för parkmark. Källa: Nyréns Arkitektkontor.*

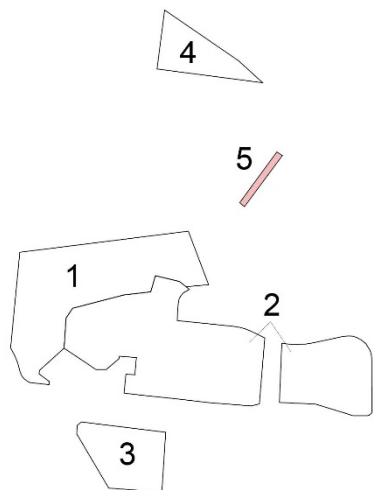
Inom Annedal föreslås två industrifastigheter regleras som parkmark. Staden bedömer att fastigheterna är lämpliga för att tillföra stadsdelen en ny rekreativ plats. En enkätundersökning har genomförts där närboende har fått lämna synpunkter på platsens potential.

## Delområde 5, Sämjan

Delområdet för Sämjan innebär att nödvändig insatsväg för räddningsfordon säkerställs. Allmän plats övergår till kvartersmark för bostadsändamål men detaljplanen reglerar allmänhetens tillgång för att röra sig förbi bostadsområdet och lekplatsen Bubbelparken.

### Parkområden

Inom den allmänna platsmarken ligger fokus på att bevara naturmarkskaraktär och att tillskapa rörelser i nordsydlig riktning över den bergknalle som Enighetsvägen ligger på. Möjligheten att tillskapa parkmark inom Mariehäll är viktig då det idag finns ett underskott på rekreativa allmänna platser. Bland de genomgående gestaltungsprinciperna för den allmänna platsmarken finns att skapa en förbättrad orienterbarhet, ökad trygghet och upplevelsen av en omhändertagen miljö.



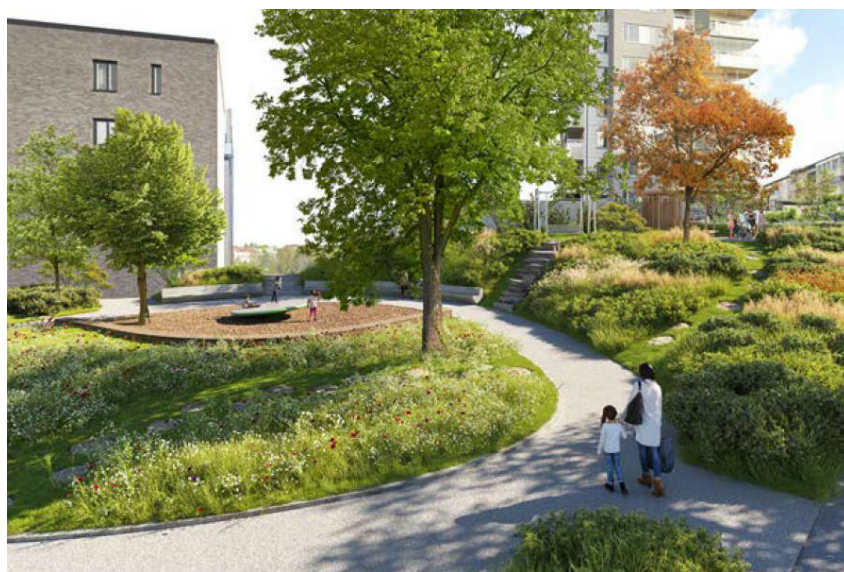
*Nya funktioner föreslås på allmän plats inom planområdet. Källa: Nyréns Arkitektkontor.*

*Västra parkstråket består av en trappa som sickar sig upp för berget i västra delen av planområdet, samt en gångväg på*



diagonalen mellan den västra bostadsgården och förskolan. Berget är en del av områdets bevarade natur som sluttar brant ned mot Bällstavägen och består av en klipphäll med blandskog. Denna befintliga skogsbrant är av stor betydelse för upplevelsen av det ursprungliga landskapet längs Bällstavägen.

*Östra parkstråket* föreslås som ett parkrum mellan bostadskvarteren vid Bällstavägen. Byggnaderna är föreslagna att placeras med en smal förgårdsmark utmed parkrummet. Parkrummet förslås få klippta gräsytor och träd, och variationsrika buskplanteringar i slänten mot Bällstavägen. *Troll-Olaskogen* är mycket bevarandevärd ur såväl ekologisk som upplevelsemässig synvinkel. Genom slyröjning kan den bli mer genomsiktig och ge bättre ljusförhållanden åt befintliga ekar. En trappväg anläggs i östra delen, från det östra parkstråket vid Enighetsvägen mot Bubbelparken. I anslutning till den tidigare vändplanen i Enighetsvägen föreslås en liten platsbildning med solläge och möjlighet till soffor och planteringar.



*Visionsbild av den nya parken vid Alpvägen. Källa: Nyréns Arkitektkontor.*

*En ny park vid Alpvägen* föreslås inom delområde 4. Parken planeras på en trekantig grusyta, som lutar mot väster. Parken föreslås skapa två nivåer, båda med tillgänglig access från gatan. Parken föreslås innehålla rekreativa funktioner och ekologiska värden. Förslaget innefattar sittplatser och rekreativa ytor så som en boulebana. De ekologiska värdena föreslås utgöras av grönytor som kan omhänderta dagvatten och skyfall samt

planteringar som kan utgöra intressanta födo- och bomiljöer för insekter, fåglar och smådjur.

## Gestaltungsprinciper

Detaljplanearbetet fram till samråd har fokuserat på strukturen och volymerna och gestaltningen av byggnaderna har inte studerats i detalj. Övergripande för all tillkommande bebyggelse är att den behöver ansluta väl till befintlig bebyggelses skala, placering i landskapet och stadsbilden.

### Bebyggelse

#### *Bottenvåningar och förgårdsmark*

*Delområde 1, Högstadieskolan:* Bottenvåningen vid korsningen Tappvägen/Bällstavägen ska ha en inskjuten del i fasadliv (f4) som bidrar till en mindre platsbildning och som markerar skolans offentliga roll och tar upp nivåskillnader längs Tappvägen. Förgårdsmarken utgörs även av cykelparkering mot Bällstavägen och mot parkstråket Linabergstigen norr om skolan. Bottenvåningen förslås vara uppglasad till stora delar, vilket bryter av mot omgivande bostadsbebyggelse och signalerar byggnadens funktion.



*Visualisering av högstadieskolan med en platsbildning i korsningen Bällstavägen/Tappvägen. Källa: Tengbom.*

*Delområde 2, Enigheten:* Utmed Bällstavägen utförs bebyggelsen med indragna bottenvåningar (f4 och f5) och släpp mellan kvarteren. Det är viktigt att bottenvåningen ska kunna bidra till

gaturummet och därför regleras potentiella verksamhetslägen med förhöjd våningshöjd i entréväning (f5 och b1). Entréer för respektive trapphus ska finnas och ska särskiljas med avvikande kulör, fasadmateriell och detaljering mot Bällstavägen (f9). Förstärkta gavelmotiv med arkader mot Bällstavägen markerar entréer, syftar till att skapa platsbildningar och skapar en övergång mellan privat och offentligt. I bottenvåningarna mot Bällstavägen ges möjlighet till centrumändamål eller bostadskomplement, förutom i östra kvarteret där det ställs krav på verksamhetslokaler. Mot Enighetsvägen öppnar kvarteren upp sig med bostäder och bostadskomplement i bottenvåningarna.



*Visualisering av korsningen Bällstavägen/Kratsbodavägen där bottenvåningarna är indragna och entrén med centrumfunktion är markerad genom förhöjd bottenvåning och arkad. Källa: Tengbom.*





*Visualisering över Enighetsvägen med bostäder och bostadskomplement i bottenvåningarna. Källa: Tengbom.*

*Delområde 3, Hingsten:* Utmed södra sidan av Bällstavägen är det viktigt att bottenvåningen ger tillbaka till gatan i form av markerade entréer med avvikande kulör, fasadmateriell och detaljering (f9). Bebyggelsen ska även aktivera korsningen Bällstavägen/Tegelbergsvägen med en centrumfunktion. Den andra långsidan som vetter mot bostadsgården och villaområdet föreslås ha en mer privat karaktär som sluter an till den gemensamma bostadsgården för lamellen och punkthuset.



*Visualisering av flerbostadshuset på södra sidan av Bällstavägen med bostäder och bostadskomplement och centrumverksamhet i delar av bottenvåningen. Källa: Tengbom.*





*Visualisering av flerbostadshuset på södra sidan av Bällstavägen och punkthuset nedanför med en gemensam gård. Källa: Tengbom.*

### *Takutformning*

Bostadsbebyggelsens taklandskap utformas varierat genom inskjutna högsta våningar och klättrande bebyggelse. Där så är reglerat, får takterrasser anordnas utöver angiven nockhöjd samt att terrasser får anordnas vid inskjutande högsta våningar (f6). Taken i planförslaget utformas som platta utan synligt takfall. Hisstoppar och tekniska installationer ska vara indragna minst 2,0 meter från fasadliv. Tekniska installationer avser inrymmas i möjligaste mån inom byggnadsvolymen för att på så vis bli en del av en genomtänkt gestaltning. Vid reglering av nockhöjd tillåts tekniska installationer utöver angiven höjd, vilket även gäller för solpaneler.

*Delområde 1, Högstadieskolan:* För högstadieskolan tillåts taket utformas som skolgård. Det blir viktigt att ytterligare se över utformningen av takgården inför granskningsskedet gällande fallskydd, vistelseytor och tekniska installationer och utrymmen.

### *Balkonger*

Generellt gäller att balkonger ska utföras utan synliga dragstag, att sammanhängande balkonger inte får uppföras och att de inte får kraga ut över allmän plats (om inget annat anges). Vidare gäller att balkonger får kraga ut maximalt 1,4 meter från fasadliv med en minsta fri höjd om 5,0 meter från marknivå (om inget annat anges). Det är viktigt att allmän plats upplevs som allmänt tillgänglig och användbar och därför regleras kvartersmarkens möjlighet till att kraga ut över allmän plats enligt ovan. I några

delar av området tillåts balkonger att kraga ut över allmän plats (f3). Det gäller till exempel gångstråket som planeras mellan mittenkvarteret och östra kvarteret inom delområde 2, Enigheten.

Balkonger på punkthuset inom delområde 3 Hingsten föreslås utformas som del av fasad med samma materialitet, medan balkonger i övriga planområdet föreslås utformas i mer öppna material som glas eller perforerad plåt. Material på balkonger är i samrådsskedet inte styrt utan endast förslag på utformning.

*Delområde 3, Hingsten:* Balkonger får uppföras mot gården på lamellen med en maximal bredd om 2,5 meter (f8). Balkonger på punkthuset får uppföras med en minsta fri höjd om 3,0 meter från marknivå (f10).

#### *Gestaltungsprinciper för fasader*

Bebyggelsens materialitet kan skilja sig i behandling och utförande mellan kvarteren, typologier samt i sockel och övre partier. Gemensamt är dock att materialiteten huvudsakligen utgörs av tegel (f1) eller huvudsakligen av puts (f2) i olika utföranden. Genom att använda likadant material skapas en sammanhållen karaktär för tillkommande bebyggelse. Om fasader byggs genom element är det viktigt att elementskarvar inte blir synliga alternativt blir en medveten del av gestaltningen. Det kan göras bland annat genom att eventuella skarvar placeras bakom stuprör eller tydligt bidrar till en indelning i fasaden där olika material, volymer eller kulörer möts.

*Delområde 1, Högstadieskolan:* Skolbyggnaden avser ha ett offentligt uttryck med god arkitektonisk kvalitet samt öppen gestaltning i bottenvåningen. Byggnaden ska huvudsakligen utföras i tegel (f1) som anknyter till äldre industribyggnader vid Bällstaån och den närliggande Mariehällskolan på samma gata. Uttrycket föreslås vara enkelt och upprepande men med varierad och lekfull fönstersättning. Mot Linabersstigen föreslås fasaden öppnas upp med stora fönster mot idrottshallen.



*Föreslagen fasad mot Tappvägen och Linabergsstigen för högstadieskolan. Källa: Tengbom.*

*Delområde 2, Enigheten:* Bebyggelsen i delområde 2 Enigheten utgör tre kvarter med flera element. Bebyggelsen vänder sig mot två miljöer; Bällstavägen med sin urbanitet och mot Enighetsvägen med anslutning till natur.



*Fasader utmed Bällstavägen inom delområde 2 Enigheten. Källa: Krook & Tjäder Arkitekter*

Fasaden mot Bällstavägen ska huvudsakligen utföras i tegel (f1) och föreslås utformas i tyngre tegelkulörer i traditionell tegelfärg med avvikande tegelsockel. En utkragning över entréerna ska finnas längs med norra sidan av Bällstavägen (f4, f5 och f7). Längsgående fönsterband med en brokigare indelning eftersträvas.

Bebyggelsen som vänder sig mot Enighetsvägen ska i huvudsak utföras i puts (f2) och föreslås anta en neutral grå/ beige kulör med en markerad sockel i tegel i lika kulör men mörkare ton. Mot Bällstavägen landar husen på pelare vid utkragning mot gata. Byggnaden som innehåller förskoleverksamhet föreslås utformas med en avvikande kulör i puts, förslagsvis i grönt, samt en högre

avvikande sockel i tegel. Tegelsockeln avser utformas med varierande mönster för att markera förskolan.

Hörnhuset invid korsningen Bällstavägen/Kratsbodavägen ska huvudsakligen utföras i puts men föreslås ha en markerad sockel i tegel. Vertikala fönster i en jämn indelning eftersträvas samt fönster över hörn.

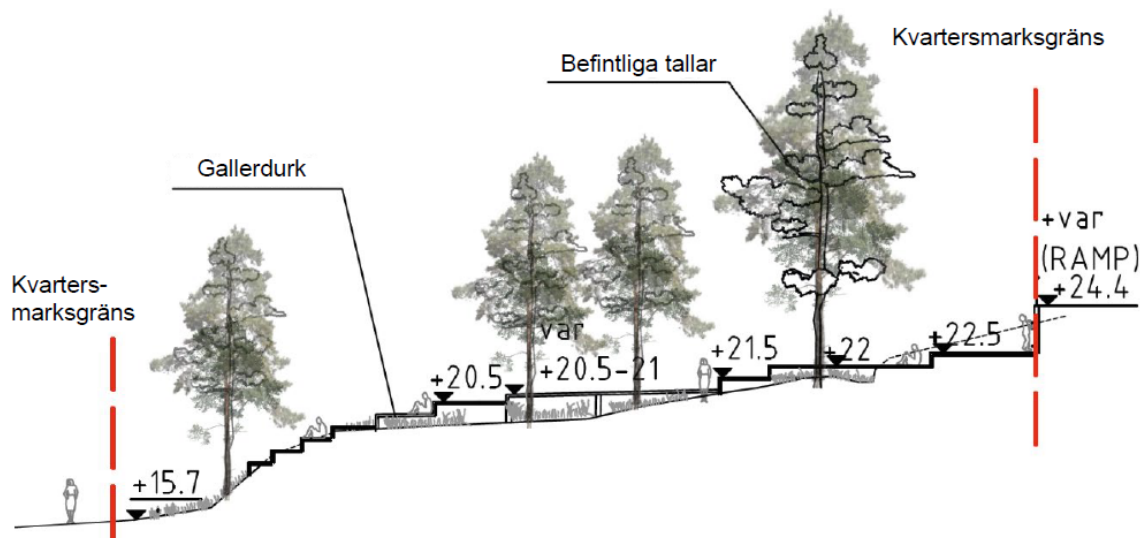
*Delområde 3, Hingsten:* Båda byggnaderna ska i huvudsak utföras i puts (f2) för att samspela med byggnaderna längs med södra sidan av Bällstavägen och flerbostadshusen i området som till största del har putsfasader.

#### Gårdar

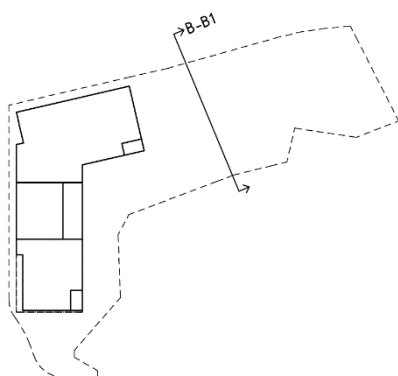
Bällstavägens trafikering medför höga bullernivåer vilket försvårar möjlighet till uteplatser. Primära uteplatser säkerställs därför mot bostadsgårdar bort från Bällstavägen. Generellt gäller inom bostadsgårdar och förskolegård att komplementbyggnader såsom förråd eller skärmtak för uteplats ska kunna uppföras för funktion och trivsel. Den sammanlagda byggnadsarean för dessa typer av komplementbyggnader varierar mellan 15-20 kvadratmeter inom de olika bostadsgårdarna och inom förskolegården (e00).

*Delområde 1, Högstadieskolan:* Skolbyggnaden föreslås vara väl anpassad till den omgivande, branta terrängen med naturligt anslutande mark. Förslaget ska i delar tillvarata och säkerställa karaktären av bevarad natur insprängd bland bebyggelsen med grönska och berg i dagen. Marknivå ska anpassas till angränsande allmän plats utan terrassering och stödmur (n2). Föreslagen gård syftar till att så långt som möjligt bevara och tillgängliggöra befintlig natur inom skolgården. Förslag finns på att arbeta med en lättviktskonstruktion ovan befintlig terräng som byggs runt de befintliga naturvärdesklassade träden (b2, n3), se illustrationen nedan (sektion B-B1). Särskilt skyddsvärda träd och utpekade karaktärsträd regleras med krav om marklov för fällning (n1).





*Sektion B-B1 Skolgårdens terrasseringar föreslås utföras av lätta konstruktioner, som möjliggör att träd och natur bevaras i slänten mot Linabergsstigen i norr. Källa: Tengbom*



*Delområde 2, Enigheten:* Placeringen av förskolegården inom delområde 2 Enigheten har anpassats för att skapa god tillgänglighet utan allt för stora nivåskillnader. Gården delas in i en trygg zon närmast fasaden och aktiva zoner längre bort. Då anslutande mark mot norr ligger lägre än förskolegården föreslås en stödmur åt detta håll. Längs med muren föreslås en ramp ner till gården där även driftfordon kommer kunna köra men även nyttjas som en lekfull vägg med integrerad lekutrustning.

Gården kan även nås via trappor från den allmänna trappvägen från Bällstavägen. I väst och syd intill trappvägen angränsar naturmark med uppvuxna träd som bäddar in förskolan och ger bullerdämpning, skugga och temperaturreglering av förskolegården, främst under vår och sommar. En 1,2 meter hög bullerskärm medges i plankartan för att förbättra de bullervärden på gården som Bällstavägen alstrar.

Bostadsgårdarna planeras med öppningar mot Enighetsvägen och bebyggelse som omsluter dem söderut. Gårdarna planeras ovanpå underjordiskt garage vilket innebär begränsade jorddjup för växtbäddar.

*Delområde 3, Hingsten:* Bostadsgården anläggs till största del ovan underjordiskt garage. Planen avser möjliggöra upphöjda växtbäddar på grund av grunt jorddjup. Närmare Tegelbergsvägen ges plats för tillgänglig besöksparkering, sophantering genom underjordiska behållare och trädplantering i förgårdsmarken.

Ett bredare stråk av vegetation, träd och buskar löper längs med fastighetsgränsen mot Hingsten 3 och 8 och föreslås bevaras och kompletteras. Grönskan skapar dels en buffertzon mellan tomterna, dels fungerar den som en yta för infiltrering av dagvatten. Denna ej underbyggda markyta skapar möjlighet att både spara befintliga träd och att plantera nya större träd.

## **Gator och trafik**

### **Gatunät**

Eftersom planförslaget innebär förtätning i befintlig struktur tillkommer inga nya gator på allmän plats. Däremot innebär förslaget fler bostäder och därmed ökad biltrafik. Det föranleder förändringar i det befintliga gatunätet genom upprustning och mindre trafikomläggning av stråk och kantstensparkeringar. Fortsatt arbete inför granskning kommer att studera marknivåer och anslutningen för tillkommande angränsande bebyggelse.

### *Bällstavägen*

Bällstavägen anpassas till den nya bebyggelsen dikt an gångbanorna på vardera sidan. Idén om att skapa stadsstråk förutsätter också att den nya kvartersmarken bidrar med tillskott av boende, aktiva bottenvåningar och tätt mellan entréerna mot gatan.

Gatan föreslås utvecklas med plattlagda gångbanor och cykelstråk längs kvartersmarken på båda sidor om gatan, på norrsidan separerade från trafiken med gatuträd. Kantstenar och skiljelinjer tydliggör gatans uppdelning. Trädplanteringarna föreslås dimensioneras med generösa växtbäddar.

Planförslaget innefattar även en angöringsficka på norra sidan Bällstavägen som kan tillhandahålla uppställning för servicefordon till nätstation. Den kan även fungera för korttidsparkering för boende eller besökare.

### *Tappvägen*

Utmed Tappvägen tillskapas angöringsfickor intill föreslagen högstadieskola. På så vis säkerställs tillgänglig parkering, leveranser och avfallshantering för skolverksamheten.

### *Enighetsvägen*

Enighetsvägen föreslås få en ny funktion som en smalare bostadsgata som servar bostäder och förskola med gångbana på dess södra sida. Gatan föreslås dras längre in i området och avslutas med en ny vändplats för att möta behovet från

förskoleverksamhet och angöring för bostäder. Samtidigt är det ont om utrymme och avsteg från riktlinjerna gällande vändplatsens radie bedöms nödvändigt för att kunna tillskapa en acceptabel lösning för att klara de olika behoven på platsen. Vändplatsen görs 18 meter i diameter med plats för angöring till ny förskola. Till Enighetsvägen ansluts tre nya gångstråk som länkar vägen till omgivningen i norr och söder.

#### *Tegelbergsvägen*

Ingen förändring sker på Tegelbergsvägen, annat än att in- och utfart kommer att ske från kvarteret Hingsten.

#### Gång- och cykeltrafik

Nya gångstråk föreslås inom planområdet. En ny trappkoppling mellan Bällstavägen och Enighetsvägens västra del med allmänt tillgängligt gångstråk över bostadsgård (som regleras med x-mark) föreslås samt en ny koppling mellan samma gator invid busshållplatsen. Dessa två allmänna trappkopplingar föreslås för att aktivera området, säkerställa en genhet och överblickbarhet genom bebyggelseförslaget och för att hantera platsens stora höjdskillnader.

#### Cykelparkering

Inom kvartersmarken ska respektive fastighet möta parkeringsbehovet för cykel.

För högstadieskolan är cykelbehovet högt, samtidigt som det finns begränsade ytor för att tillskapa cykelparkering. Cykelparkering behöver fortsatt studeras efter samråd.

För tillkommande bostadsbebyggelse finns ett krav att ordna cykelparkering motsvarande 3 cykelparkeringar per 100 kvm ljus BTA. Delområdena för bostäder bedöms kunna klara parkeringsbehovet genom att cykelplatser placeras på förgårdsmark och på gårdar samt även i garage.

#### Bilparkering

Planområdets läge i staden samt avstånd till kollektivtrafik påverkar hur många parkeringsplatser för bil som anses vara lämpliga att kräva att projektet tillskapar. Det lägesbaserade parkeringstalet har beräknats till 0,44 p-platser per lägenhet, inklusive besöksparkering. Slutgiltigt p-tal fastställs först i bygglovskedet. Stockholm Stad arbetar med gröna parkeringstal vilket innebär att kravet på parkeringsplatser kan minska om byggaktörerna säkrar att mobilitetsåtgärder genomförs. Exempel

på sådana är goda förutsättningar för cyklar, betalning av kollektivtrafikkort till boende, bilpool mm.

För högstadieskolan planeras en tillgänglighetsparkering. Infarter till garage inom delområde Enigheten förläggs mot Enighetsvägen för att inte tillskapa nya utfarter längs Bällstavägen, som annars skulle påverka framkomligheten. Parkering sker inom den egna fastigheten och då genom underjordiskt garage, med undantag för högstadieskolan vars tillgänglighetsparkering säkerställs med kantstensparkering.

#### Kollektivtrafik

Befintlig busshållplats på norra sidan av Bällstavägen inom planområdet föreslås flyttas cirka 30 meter österut där det är planare vilket medför bättre tillgänglighet och placering invid korsningen Bällstavägen/Kratsbodavägen.

#### Tillgänglighet

Planområdets höjdskillnader skapar utmaningar i placering av angöring och avfallshantering, särskilt inom delområde Enigheten.

För högstadieskolan föreslås en del av skolgård att utformas som upphöjd en konstruktion ovan marken. Konstruktionen innebär att större andel skolgård får en jämn och tillgänglig nivå som nås från gårdsentrén samtidigt som stora ingrepp i marken undviks. Längre österut på skolgården övergår konstruktionen i naturlig markbeläggning med mer varierad marknivå.

Tillgänglig angöring bedöms kunna klaras för respektive delområde. För bostadsbebyggelsen och förskolans personal inom delområde 2 Enigheten uppnås tillgänglig parkering genom underjordiskt garage med anslutning till respektive trapphus. Angöring för förskolan och intilliggande bostäder klaras invid vändplatsen samt närmare korsningen Enighetsvägen/Kratsbodavägen.

För verksamhetslokaler nyttjas befintlig parkering på Kratsbodavägen. För delområde 3 Hingsten klaras tillgänglig angöring på gård till både bostäder och verksamhetslokal, medan boendeparkering sker i underjordiskt garage. För högstadieskolan säkerställs tillgänglig parkering som kantstensparkering på Tappvägen. Likaså för angöring till både skolverksamheten och idrottshallen.



Lutningar på gator och anslutning till kvartersmark kommer att studeras vidare inför granskning.

### **Teknisk försörjning**

#### **Vattenförsörjning, spillvatten**

Befintligt kommunalt ledningsnät för dricksvatten, spill- och dagvatten ägs av Stockholm Vatten och Avfall (SVOA). Planområdet föreslås anslutas till befintligt nät via nya förbindelsepunkter som SVOA upprättar och fastighetsägaren bekostar.

#### **El/Tele**

El-, opto- och fjärrvärmeledningar finns i befintligt gatunät. Ny bebyggelse föreslås kopplas på befintligt nät. Den tillkommande bebyggelsen innebär att elnätet behöver förstärkas med en ny nätstation, föreslagen placering för nätstationen är inom delområde Enigheten, i det västra kvarterets bottenvåning utmed Bällstavägen. Placeringen innebär att rekommenderade säkerhetsavstånd för elektromagnetisk strålning till bostadsändamål ska uppfyllas.

#### **Energiförsörjning**

I området finns tillgång till fjärrvärme. Fastigheten Hingsten 1 har bergvärme som uppvärmningssystem idag, medan Hingsten 2 har luftvärmepump idag. Fortsatt utredning sker för uppvärmnings- och energisystem för respektive delprojekt. I markanvisningar finns krav på energieffektiva byggnader.

#### **Avfallshantering**

Befintlig återvinningsstation på Enighetsvägen föreslås flyttas till Alpvägen invid Bubbelparken. Varje tillkommande byggnad beräknas klara sin avfallshantering med ett avstånd på maximalt 50 meter från bostadsentrén.

För *högstadieskolan* föreslås angöring för avfallsfordon ske på Tappvägen invid miljörum.

*Enigheten*: Avfallshanteringen skiljer sig för de olika kvarteren. Förskolan föreslås använda sopkärl i soprum med samtliga fraktioner. Uppställning för avfallsfordon sker norr om vändplanen inom 10 meter. Precis öster om vändplatsen föreslås en uppställningsplats för hämtning av avfall från omgivande bostäder, även det i form av sopkärl i soprum med samtliga fraktioner. För boende varierar avstånd till soprum men med ett maximalt avstånd inom 50 meter.

För östra kvarteret (inkluderat bostäder och verksamheter) utgörs avfallshanteringen av sopkassuner mot Enighetsvägen med angöring för avfallsfordon i direkt anslutning på gatan. Sopkassunerna inbegriper samtliga fraktioner. För de boende varierar avståndet till kassunerna men med ett maximalt avstånd om 50 meter.

*Hingsten:* Avfallshanteringen inom delområde Hingsten (inkluderat bostäder och verksamheter) föreslås som underjordisk avfallsbehållare på gård som nås inom 50 meter från punkthusets entré, medan avståndet från lamellen är under 25 meter. Angöring för avfallsfordon sker på Tegelbergsvägen intill behållarna. Källsortering hänvisas till insamlingsstationer.

#### Räddningstjänst

Planförslaget klarar behovet av framkomlighet och uppställningsplats för brandkårens räddningsfordon och övriga servicefordon. Avståndet mellan räddningstjänstens fordon och punkten för räddningsinsats är maximalt 50 meter. Föreslagna byggnader kan nås via allmänna gator eller kvartersgator.

Vid Sämjan 1 regleras allmän plats över till kvartersmark för att säkerställa befintliga bostäders behov av tillfredsställande insatsväg för räddningsfordon.

Krav på brandsäkerhet i ny bebyggelse ställs i Boverkets byggregler (BBR) och regleras därför inte ytterligare i detaljplanen.

#### Konsekvenser

##### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen. Planförslaget bedöms inte strida mot lagstiftning eller riktlinjer om ljudmiljö, naturvärden, vattenkvalitet, översvämningsrisker, markföroreningar eller luftkvalitet. Planförslaget ligger inte heller inom naturområden med regional, nationell eller internationell skyddsstatus. Förslaget innebär rivning av flera byggnader, detta bedöms inte innebära att en miljökonsekvensbeskrivning är nödvändig att ta fram ur ett kulturmiljöperspektiv.

Underlag till behovsbedömningen har inhämtats från Stadsmuseet, miljöförvaltningen, Storstockholms brandförvar och Bromma stadsdelsförvaltning.

### Naturmiljö

Sammantaget minskar planförslaget andelen park- och naturmark i Mariehäll. Med anledning av Mariehälls begränsade park- och naturområden, mildras bortfallet delvis genom tillskottet med den nya parken vid Alpvägen. Bebyggelsen är föreslagen för att i möjligaste mån bevara de identifierade skyddsvärda naturvärdesträden i planområdet. Flera skyddsvärda träd identifierades på det som föreslås bli skol- och förskolegård, dessa träd bedöms kunna bevaras. Skyddsbestämmelser har lagts in med krav om marklov samt att de endast får fällas om de utgör fara eller riskerar att sprida epidemiska trädskjukdomar (n1).



Karta över planområdet med de nya byggnadernas fotavtryck (i vitt) i jämförelse med identifierade naturvärden och naturvärdesträd. Röda markeringar är identifierade naturvärdesträd och gula är potentiella naturvärdesträd. I vitt är också markerat vilka träd på kvartermark som i plankartan föreslås få skydd mot fällning. Grön markering visar förslag till planlagd park/naturmark, där bedöms alla naturvärdesträd kunna stå kvar. Källa: Geosigma, 2021.

De tre särskilt skyddsvärda lönnar som ingår i allén utmed Tegelbergsvägen inom fastigheten Hingsten 1 kommer att behövas tas ned för att ge plats åt den föreslagna bebyggelsen. En ansökan om biotopskyddsdispens har lämnats till Länsstyrelsen för både trädraden av lönnar och för den av pelarpopplar utmed Bällstavägen. Som kompensationsåtgärd föreslås nyplantering av

minst fem träd inom fastigheten, exempelvis bärträd som uppskattas av fåglar och vars blommor uppskattas av insekter. Även bevarade högstubbar och faunadepå föreslås av de gamla lönnarna utmed Tegelbergsvägen där det är möjligt och insektsstärkande åtgärder som insektshotell. I detaljplanen regleras en bestämmelse om att trädrad ska finnas i förgårdsmarken mot Tegelbergsvägen (n4).



*Allé inom Hingsten 1 som omfattas av biotopskydd. Källa: Geosigma, 2021.*

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön (SE658229-162450) och Bällstaån (SE658718-161866) för vilka fastställda miljökvalitetsnormer ska följas. Med föreslagna dagvattenlösningar bedöms det att den föreslagna exploateringen inte äventyrar att recipienterna uppnår deras miljökvalitetsnormer.

Delar av utredningsområdet är bebyggt vilket innebär att planförslaget inte medför en större försämring av föroreningsituationen. Utförd föroreningsberäkning i dagvattenutredningen (Geosigma, 2022) visar på ökade halter av fosfor efter planerad exploatering men för övriga studerade ämnen väntas lägre koncentrationer. Den årliga belastningen väntas att öka för fosfor, kväve, kadmium samt tributyltenn utan reningsåtgärder. Samtliga av dessa ämnen är utpekade som problemämnen för recipienten Mälaren-Ulvsundasjön. Även recipienten Bällstaån har problematik med övergödning och påverkas därmed av ökade mängder av näringsämnen. Med föreslagna reningsåtgärder bedöms ändå reningseffektiviteten som hög och den årliga transporten av samtliga ämnen väntas minska avsevärt.





Redovisning av föreslagna dagvattenlösningar inom planområdet.  
Geosigma, 2022.

Dagvattenlösningarna som föreslås i framtiden i dagvattenutredning är nedsänkta eller upphöjda regnbäddar för tak- och gårdsytor, beroende på om marken underbyggs med garage. Inom Mariehäll 1:64 föreslås vatten från takytorna avledas till makadammagasin. Med de föreslagna åtgärderna uppnås Stockholms Stads åtgärdsnivå för ny- och större ombyggnationer.

De föreslagna åtgärdernas fördröjning motsvarar 20 mm nederbörd, förutom inom fastigheterna Hingsten 1 och 2 (delområde 3) där de motsvarar 50 mm nederbörd.

Dagvattenanläggningarna är dimensionerade utifrån Stockholms stads åtgärdsnivå. Sammantaget bedöms det att den planerade exploateringen i utredningsområdet inte kommer att äventyra att recipienterna uppnår deras miljö kvalitetsnormer om de föreslagna dagvattenlösningarna implementeras. De planerade förändringarna i området kommer i stället leda till en bättre föroreningsituation och lägre belastning på recipienterna.

Åtgärdsnivån bedöms inte behövas på allmän platsmark eftersom ingen större ny- eller ombyggnation planeras inom detaljplanen.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Byggaktörerna får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### **Grundvatten**

Den framtagna hydrogeologiska utredningen (Geosigma, 2021) konstaterar att avsänkning av grundvattennivåer generellt riskerar att på sikt orsaka bland annat sättningsproblematik för byggnader, ledningar, vägar och minskad effekt i energibrunnar i närområdet. Risken för sättningar i detta projekt gäller byggnader, ledningar och vägar inom påverkansområdets utbredning.

För att kunna göra en bedömning om huruvida ansökan om vattenverksamhet behöver göras krävs ytterligare utredning om grundvattennivåer i jord och berg. Det krävs även hydrauliska tester, numerisk grundvattenmodellering, ledningsnätsinventering och grundläggningsinventering av byggnaderna i närområdet för att göra en bedömning. Inför granskning kommer ytterligare utredning gällande påverkan på grundvatten genomföras.

### **Landskapsbild/ stadsbild**

Framtagen stadsbildsanalys (Tyréns, 2021-10-15) konstaterar att det landskap som framträdde i det sena 1800-talet är splittrat och starkt förändrat. De kulturhistoriska värden som är kopplade till området rör därför framför allt den äldre villabebyggelsen i området, se nästa avsnitt under *Kulturhistoriskt värdefull miljö*. Påverkan rörande stadsbilden rör därför framför allt hur den nya bebyggelsen skymmer den äldre villabebyggelsen och gör det svårare att utläsa kulturmiljön i området.

Det föreslagna lamellhuset på södra sidan Bällstavägen inom delområde Hingsten riskerar att blockera siktlinjer då det placeras invid fastighetsgräns och inte får den förgårdsmark som övrig bebyggelse längs vägen har. Bebyggelsens höjd och storlek bidrar till att bryta siktlinjerna mot den äldre bebyggelsen utmed gatan och bidrar till att skapa en förträngning i gaturummet. Då Bällstavägen är en del av gamla landsvägen och kungsvägen från Stockholm mot Bromma och Drottningholm är både vägens sträckning och siktlinjerna utmed vägen av värde ur kulturhistorisk synpunkt. Att lamellhuset trappas upp successivt

mot öster bidrar till möjligheten att utläsa och uppleva områdets topografi och är därför positivt ur kulturmiljösynpunkt.

Den föreslagna byggnadskroppen på södra delen av kvarteret Hingsten avses fylla en funktion som överbryggare i skala mellan de olika stadsrummen och dess skilda karaktärer. Det indragna läget är en fördel eftersom man kan få plats med träd och trädgårdsinslag utmed Tegelbergsvägen vilket bidrar till områdets karaktär och historia som villastad.

Från villastaden och Tegelbergsvägen kommer skalbrottet mellan villabebyggelsen och den nya bebyggelsen att bli tydligt. Lamellhuset överstiger befintliga popplar inom Hingsten 1 i höjd med ungefär en våning och skärmar av sikten mot norr och Bällstavägen. Att grönska även fortsättningsvis ska finnas längs med fastighetsgräns vid Tegelbergsvägen kan innebära att lamellhuset blir något mindre framträdande i vyn.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

En kulturmiljöanalys (Bjerking, 2021-04-30) har tagits fram vilken beskriver konsekvenserna av de föreslagna rivningarna.

*Hingsten 1:* Rivning medför att stora negativa konsekvenser uppstår då föreslagna åtgärder innebär att miljöns och objektets karaktärsdrag, identitet samt visuella kvalitet och läsbarhet försämras i stor omfattning. Bostadshuset är uppfört före 1920 och utgör en viktig och karaktäristisk del av den ursprungliga villabebyggelsen i Bällsta villastad.

*Hingsten 2:* Rivning innebär inga konsekvenser för kulturmiljön i området. Bostadshuset är från 1980-talet och saknar koppling till den ursprungliga villabebyggelsen i Bällsta villastad.

*Enigheten 25 och 26:* Förslaget bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser då föreslagna åtgärder medför att miljöns karaktärsdrag, identitet samt visuella kvalitet och läsbarhet försvagas. Byggnaden från 60-talet har en exteriör som är mycket lite förändrad från sitt ursprung och den berättar om den industriella byggproduktion som miljonprogramåren representerar. Det finns dock en mängd likartade byggnader från miljonprogramåren vars kontext och samhörighet med omgivningen är mer adekvat. Mot bakgrund av att planlösningen är avsedd för flexibla invändiga förändringar kan ett återbruk av

delar av byggnaden kanske vara möjlig då byggnadselement eventuellt är möjliga att flytta i sin helhet.

*Sammanvägd bedömning:* Kulturmiljöanalysen föreslår att Hingsten 1 bevaras för att undvika att en utveckling påbörjas där Bällsta villaområde gradvis decimeras och förvanskas. Bostadshuset är inte det högst värderade utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv, men sett till dess läge och betydelse för områdets avgränsning är det av betydelse för kulturmiljön.

Stadsbyggnadskontorets sammanvägda bedömning är att det stora behovet av nya bostäder, det aktuella områdets heterogena typologier med ett flertal flerbostadshus både invid Bällstavägen och inne i villaområdet samt det utpekade urbana stråket i översiktsplanen motiverar ett flerbostadshus längs Bällstavägen och överväger detta enskilda hus kulturhistoriska värde.

### **Störningar och risker**

Resultat från utredning (Akustikkonsulten, 2022-01-19) som behandlar förutsättning för buller och vibrationer redovisas nedan.

#### **Trafikbuller**

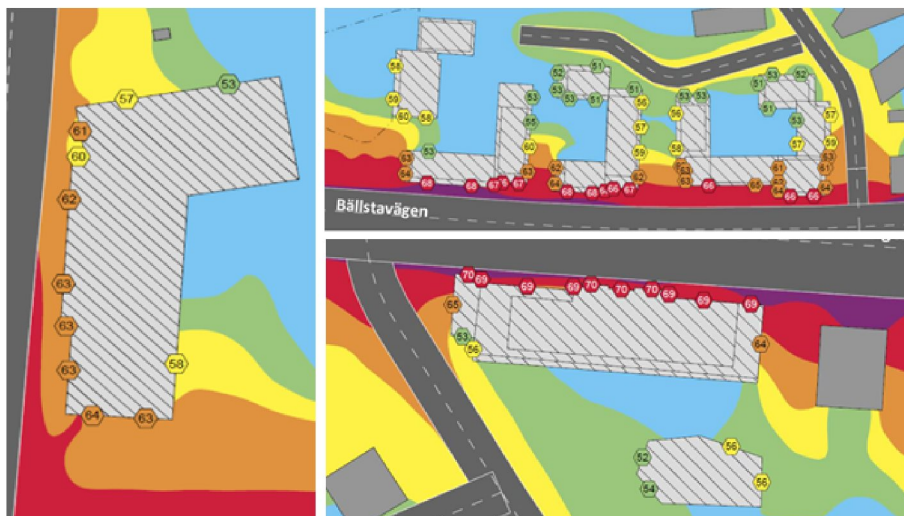
Föreslagna bostäder längs med Bällstavägen och på gavlarna mot gatan får bullernivåer över 60 dbA ekvivalent ljudnivå vilket innebär att hälften av bostadsrummen i varje lägenhet behöver läggas mot den tysta sidan. Det är även möjligt att lägga små lägenheter om högst 35 m<sup>2</sup> upp till 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Framtagna planlösningar har visat att det är möjligt att uppfylla dessa krav. Uteplats som klarar riktvärdena kan anordnas på innergårdarna.

Drygt hälften av förskolegården klarar riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 70 dBA maximal ljudnivå. Ytor avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet bör planeras till dessa ytor. För att utöka området som klarar riktvärdena för buller föreslås planbestämmelse vilken medger bullerskärm mot Bällstavägen vilken får vara högst 1,2 meter. Den föreslagna skolbyggnaden exponeras för trafikbuller men skyddar effektivt skolgården från trafikbuller så att riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå klaras på skolgården.

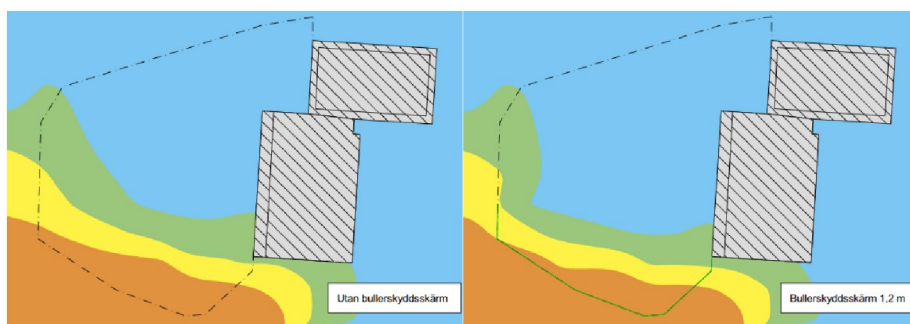


Ekvivalent ljudnivå,  
 $L_{Aeq,24h}$  i dBA

	<= 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	> 70



*Beräknad dygnsekvivalent ljudnivå för föreslagen bebyggelse. Källa: Akustikkonsulten.*



*Beräknad dygnsekvivalent ljudnivå för förskolegården med olika scenarion: Ingen bullerskärm respektive 1,2 meters höjd på en bullerskärm (se grön linje) mot Bällstavägen. Källa: Akustikkonsulten.*

Föreslagna bostäder kan uppföras så att Trafikbullerförordningens riktvärden klaras. Trots föreslagen bullerskärm kommer förskoleytorna närmast Bällstavägen vara bullerutsatta och ha bullernivåer över riktvärdet. Stadsdelen har ett stort behov av förskolor. Gården ger en möjlighet att lägga funktioner av verksamheten som kräver mer bullerskyddad aktivitet i den norra eller centrala delen av gården. En sammanvägd bedömning av de olika behoven samt bullerförutsättningarna gör att stadsbyggnadskontoret anser att det är acceptabelt att en mindre del av gården inte uppfyller gällande riktvärden.

#### Vibrationer

Utförda studier visar att riktlinjerna för vibrationer klaras. Särskilda riskanalyser inför vibrationsalstrande arbeten behöver tas fram inför byggnation för att säkerställa eventuell omgivningspåverkan i samband med markarbeten.

### Påverkan på befintlig bebyggelse

Ny bebyggelse utgör en viss skärmning mot trafik på Bällstavägen, i synnerhet för befintlig bebyggelse söder om Bällstavägen.

### Översvämningsrisker

Föreslagen exploatering innebär att en befintlig lokal lågpunkt inom Hingsten 1 fylls igen. Dagvattenutredningen anger att minst 50 mm dagvatten bör fördröjas i detta delområde för att förhindra att översvämningsrisker i samband med skyfall uppstår i ett lågpunktsområde nedströms. Vid skyfall bör dagvattnet från de föreslagna anläggningarna vars fördröjningskapacitet är att ta omhand 20 mm regn i möjligaste mån bräddas ut till de planerade gatorna så att skador på byggnader inte uppstår. För att ytterligare utreda skyfallssituationen för planområdet och hur det mer i detalj kan komma att påverka omgivande bebyggelse, gator och vistelsezoner vid framtida scenarier kommer en skyfallsmodellering tas fram inför granskningsskedet.

### Markföroreningar

I samband med grundläggning av skolbyggnad och av skolgårdens anläggning inom Mariehäll 1:64 och 1:65 ska den förorenade jorden inom området schaktas bort (a). Det innebär att inga föroreningar bedöms lämnas kvar inom detta område vilket innebär att det inte finns risk för människors hälsa.

Inom de delar av området där naturmarken planeras att lämnas kvar har laboratorie- och fältanalyserna visat på blyhalter över de storstadsspecifika riktvärdena inom den sydöstra delen av Mariehäll 1:64. Framtagen markmiljöutredning (Geosigma, 2022) bedömer att de förhöjda föroreningshalterna inte nödvändigtvis innebär någon risk för människors hälsa i och med funktionen som skolgård för högstadieskolor. Ungdomar i högstadieskolor bedöms inte exponeras på samma sätt som barn i förskoleålder. En bedömning kring miljönyttan av schaktsanering och de naturvärden och de ekosystemtjänster som platsen ger bör även vägas in. Bedömningen är att miljönyttan genom att låta jorden ligga kvar är större än om jorden ska schaktas bort och ersättas med nya massor. I samband med att sanering av jorden vid den planerade skolan och skolgården utförs rekommenderas att jord med halter över de storstadsspecifika riktvärdena inom Mariehäll 1:64 även saneras.

### Ljusförhållanden och lokalklimat

Solstudier har tagits fram för respektive delområde 1–3 och redovisas i sin helhet i separat planhandling. Påverkan gäller

såväl ljusförhållanden för det egna projektet såväl som för dess påverkan på omgivande bebyggelse och allmän plats. Planförslaget innebär störst påverkan på befintliga bostäder med försämrad solbelyst fasad med påverkan från delområde 2, *Enigheten*. Där påverkas främst södra byggnaden inom fastigheten Alphyddan 13 på eftermiddagen med ökad skuggning men även Alphyddan 11. Trofastheten 5 norr om Enigheten får minskat solljus på tidig förmiddag och senare eftermiddag med den vandrande skuggningen. Delområdet innebär samtidigt skuggning på den egna bebyggelsen och det blir viktigt i fortsatta arbetet att säkerställa acceptabla ljusförhållanden på gårdar och i bostäder.



*Solstudie för bebyggelsen norr om Bällstavägen kl. 11, vår/höstdagjämning. Källa: Krook & Tjäder.*



*Solstudie för bebyggelsen norr om Bällstavägen kl. 15, vår/höstdagjämning. Källa: Krook & Tjäder.*



Delområde 1 *Högstadieskolan*: Skolan medför en skuggning som vandrar på befintlig bebyggelses fasader inom fastigheterna Sämjan 2 och Tappen 3. Den föreslagna placeringen innebär samtidigt att skuggan vandrar relativt fort över fasaderna.



*Solstudie kl. 10, vår/höstdagjämning, skugga från skolbyggnaden vandrar längs bebyggelsen väster/norr om skolan. Källa: Niras Arkitekter.*

Delområde 3 *Hingsten*: Fasaden på huset inom fastigheten Hingsten 3 direkt öster om föreslagen lamell börjar skuggas efter kl.16 innan solen går ner under höstdagjämning.



*Solstudie för bebyggelsen söder om Bällstavägen kl. 17, höstdagjämning, fasaden på Hingsten 3 skuggas efter kl. 16. Källa: Sandell Sandberg.*



Bebyggelsen bedöms inte innebära sådan förändring i lokalklimatet gällande vindstyrkor att en sådan utredning är motiverad att ta fram.

### **Barnkonsekvenser**

Förslaget tar naturmark i anspråk vilken används som lektytor för barn vilket på så vis påverkar barn i närområdet idag negativt. Stadsdelen har en redan begränsad friyta per person vilken ytterligare kommer att minska. Konsekvenser för barn bedöms även vara för barn som ska gå i den planerade förskolan eller skolan eller bo i de föreslagna byggnaderna. Stor del av naturmarken som ianspråk tas ska användas för den föreslagna högstadieskolan, samtidigt som högstadieskolans gård ska vara tillgänglig för vistelse för besökare utanför skoltider. Den planerade högstadieskolan innebär att barn i Mariehäll och Annedal kan få kortare resväg till skolan och en sammanhängande skolgång i närområdet.

Den planerade idrottshallen kan även hyras av föreningar etc. vilket bidrar till förbättrade möjligheter för idrottsutövande i stadsdelen. Förskolan som planeras innebär att befintliga hårdgjorda ytor omvandlas till lektytor för förskolan men även för allmänheten under kvällar och helger. Tillkommande parkmark i delområde 4 innebär ett tillskott av rekreativ yta i Annedal för besökare i olika åldrar.

Detaljplanen minskar andelen grönyta i stadsdelen, vilken redan är begränsad. Framtagen friyteanalys visar att andelen sociotopyta inom analysområdet med genomförd detaljplan understiger rekommenderat gränsvärde på 15 %. Inom planområdet kvarstår efter utbyggnad endast 4,5 kvm grön oas per invånare om området byggs ut enligt planförslaget, vilket är under friyteguldens gränsvärde (10 kvm grön oas per invånare). Detta innebär att närliggande friytor som Bubbelparken troligtvis kommer att få ett högre besöksstryck och slitage. För del av villakvarteren sydväst om Bällstavägen innebär planförslaget att flera bostäder får längre avstånd till park. För att arbeta med kompenserande åtgärder så föreslås den nya föreslagna parkmarken innehålla friyta med minst ett eller helst flera sociotopvärden.

### **Tidplan**

- Samråd 12 april- 30 maj 2022
- Ställningstagande inför granskning 10 november 2022
- Granskning maj 2023
- Antagande september 2023

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning i samband med bygglov och bygganmälan.

Exploateringskontoret medverkar genom sitt markägaransvar och svarar för projektering och utbyggnad av allmän platsmark (gator, torg och parkmark), samt för upprättande av nödvändiga avtal och överenskommelser med byggaktören och ledningsägare för genomförande av detaljplanen.

De ledningsägande bolagen ansvarar för genomförande av nödvändiga omläggningar och nyförläggningar av ledningar till följd av projektets genomförande.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Ansökan görs av staden på allmän plats och av respektive byggaktör på privat mark, kostnaderna för fastighetsbildningen regleras genom avtal mellan byggaktören och exploateringskontoret.

Byggaktören finansierar och ansvarar för projektering och uppförande av ny bebyggelse, anläggningar och iordningsställande av utemiljö på kvartersmarken, samt för nödvändiga anslutningsarbeten till omgivande allmän plats i anslutning till kvartersmark.

#### Huvudmannaskap

Kommunen har huvudmannaskap för allmän plats inom planområdet. De ledningsdragande bolagen är huvudman för sina respektive ledningar

#### Avtal

Planavtal har tecknats mellan stadsbyggnadskontoret och Peab, SISAB, Mariehällsstugan Fastighets AB och Lägerplatsen Fastigheter AB avseende kostnader för detaljplanens framtagande.

Exploateringskontoret ansvarar för att träffa erforderliga avtal avseende detaljplanens genomförande. Överenskommelse om exploatering med byggaktörerna ska träffas innan detaljplanen antas. Genomförandavtal ska tecknas med berörda ledningsägande bolag avseende ledningsarbeten.

**Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget innebär att delar av följande befintliga detaljplaner upphör att gälla inom planområdet:

- 6552
- P2008-03828
- P2008-03827
- P2009-18636
- P1999-08412
- P1998-07387
- 2345A
- P1563

Fastighetsindelningsbestämmelser (registrerade som tomtindelningar) upphör enligt följande: BBM32/1932 upphör för Hingsten 1 och BBM47/1932 upphör för Hingsten 2.

**Fastighetsrättsliga frågor**

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Inom planområdet äger Stockholms stad följande fastigheter:

- Enigheten 25 (upplåten med tomträtt till Peab)
- Linaberg 36
- Mariehäll 1:10
- Mariehäll 1:64
- Mariehäll 1:65

Utöver Stockholms stads fastighetsinnehav består planområdet av följande:

- Enigheten 26 ägs av Peab
- Hingsten 1 ägs av Mariehällsstugan fastighets AB
- Hingsten 2 ägs av Lägerplatsen Fastigheter AB
- Linaberg ägs av Stockholmshem

**Användning av mark**

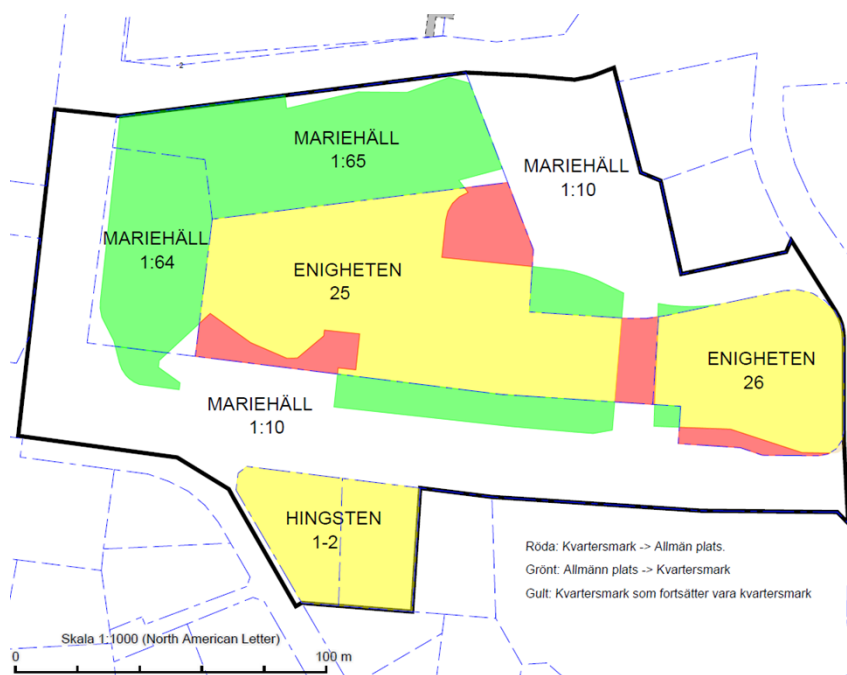
Planförslaget redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän plats. Planförslaget möjliggör markanvändning inom kvartersmark för bostad, skola, centrumändamål och teknisk anläggning. Inom allmän plats möjliggör planförslaget för gata, park och natur.

**Fastighetsbildning**

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark (bostäder, centrumändamål, transformatorstation och skola) ska utgöra flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Prövning av lämplighet med mera prövas av lantmäterimyndigheten vid lantmåteriförrättning.

Följande förändringar sker:

- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Mariehäll 1:10 till Sämjan 1.
- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Mariehäll 1:10 till Enigheten 25.
- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Mariehäll 1:10 till Enigheten 26.
- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Mariehäll 1:10 till Mariehäll 1:64.
- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Mariehäll 1:64 till Mariehäll 1:10.
- Genom fastighetsreglering ska mark föras från Enigheten 25 till Mariehäll 1:10.
- Genom fastighetsreglering ska Hingsten 1 och Hingsten 2 sammanläggas.
- Genom fastighetsreglering ska Mariehäll 1:64 och Mariehäll 1:65 sammanläggas.
- Genom fastighetsreglering ska Linaberg 36 och Linaberg 25 sammanläggas.



*Illustration som visar ändrad markanvändning inom planområdet.*

### Rättigheter

Inga befintliga servitut, ledningsrätter eller gemensamhetsanläggningar finns identifierade inom planområdet. Markreservat för allmän gång- och cykeltrafik har avsatts (x). Rätten säkras genom inrättande av servitut.

Behov av rättigheter provas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.



**Ekonomiska frågor**

Byggaktörerna bekostar planarbetet, vilket regleras genom planavtal mellan stadsbyggnadskontoret och respektive byggaktör.

Byggaktörerna ansvarar för samt bekostar samtliga bygg- och anläggningsåtgärder inom den blivande kvartersmarken samt för återställande- och anslutningsarbeten som måste göras inom allmän plats och som är en följd av byggaktörernas bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmark.

Utbyggnaden av allmän plats avses bekostas av staden, byggaktörerna bekostar arbeten på allmän plats som är till följd av exploatering av deras respektive fastigheter i detaljplanen. Byggaktörerna svarar för anslutningsavgifter till tekniska ledningsnät för de blivande fastigheterna. Staden ansvarar för anläggningsavgiften för en förbindelsepunkt för vatten och avlopp inom tomträttsfastigheter som idag saknar anslutning.

Intäkter för staden kommer från försäljning av mark och upplåtelse av tomträtt.

**Vatten och avlopp**

Stockholm Vatten AB ansvarar för nya förbindelsepunkter och tar ut anslutningsavgifter.

**Gatukostnader**

Byggaktören står för kostnaden för genomförande av exploateringen inom kvartersmark samt för återställande- och anslutningsarbeten som måste göras i allmän platsmark och som är en följd av byggaktörens bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmarken. Staden ansvarar för och bygger ut den allmänna platsmarken och ansvarar för erforderliga ledningsomläggningar.

**Ersättning vid markförvärv/försäljning**

Ersättning regleras genom avtal mellan exploateringskontoret och byggaktören.

**Fastighetsbildning**

Staden ansöker om nödvändiga fastighetsbildningsåtgärder för allmän plats hos lantmäterimyndigheten. Ansökan om lantmäteriförrättning på de privata fastigheterna görs av byggherrarna. Kostnaderna för fastighetsbildningen regleras genom avtal mellan staden och byggaktören.

#### El och tele m.m.

Staden ansvarar, tillsammans med de ledningsägande bolagen, för nödvändig flytt av allmänna ledningar inom området. Anslutning av föreslagen bebyggelse till el och tele med mera bekostas av byggaktören. Vid flytt och nyetablering av elnätsstation inom planområdet kan frågor om rättigheter och servitut komma att bli aktuella. Fortsatt samordning kommer att ske efter samrådet och inför detaljplanens antagande.

#### Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder utreds av staden och byggaktören och kostnader för sanering av markföroreningar regleras i avtal mellan staden och byggaktören.

#### Grönkompensation

Exploateringskontoret utreder behovet av åtgärder för grönkompensation under planprocessen.

#### **Tekniska frågor**

Ledningar för vatten, avlopp, el, fjärrvärme och gas finns framdraget i området. Behov av ledningssamordning bedöms i senare skede.

#### Vatten och avlopp

Tillkommande bebyggelse inom planområdet ska anslutas till det kommunala VA-ledningsnätet. Eventuella ytterligare anslutningspunkter, till följd av ändrad användning, ansvarar tomträttsinnehavaren för.

#### Dagvatten

Byggaktören ansvarar för och bekostar erforderliga dagvattenlösningar inom kvartersmark. I första hand ska dagvatten hanteras inom fastigheten. Dagvattnet ska omhändertas enligt Stockholms stads dagvattenstrategi och principen lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) i enlighet med framtagna dagvattenutredning.

#### El/Tele

Inom planområdet behöver befintligt ledningsnät byggas ut för att försörja den nya bebyggelsen. Ett läge för att möjliggöra en ny framtida elnätsstation föreslås inom fastighet Enigheten 25 och bottenvåning mot Bällstavägen. Vidare utredning om anslutningspunkter ska ske i samråd mellan byggaktören och berörda ledningsägare.

**Fjärrvärme**

Anslutningspunkt för fjärrvärme finns i närheten av planerad bebyggelse. Vidare utredning av anslutningspunkter ska ske i samråd mellan byggaktören och berörd ledningsägare.

**Fiber**

Ledningar för fiber finns i närheten av området och möjlighet till anslutning av den planerade bebyggelsen finns. Vidare utredning om anslutningspunkter ska ske i samråd mellan byggaktören och berörda ledningsägare. Befintliga anläggningar inom blivande kvartersmark ska säkrats genom avtal mellan ledningsägare och den blivande tomträttshavaren.

**Genomförandetid**

Detaljplanens genomförandetid är fem år från det datum planen fått laga kraft.