

# Detaljplan för **BARKARBYSTADEN IV**



## **Planbeskrivning**

**D 19 06 17**

**Dnr Kst 2016/639**

**Utökat förfarande**

**PBL 2010:900**

## **LAGAKRAFTBEVIS**

Datum 2019-07-16

Detta beslut har vunnit laga kraft  
2019-07-12

JÄRFÄLLA KOMMUN

Kommunstyrelseförvaltningen

Samhällsbyggnadsavdelningen

.....

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Inledning .....</b>	<b>3</b>
Handlingar .....	3
Planens syfte och huvuddrag .....	3
Plandata .....	4
Tidigare ställningstaganden .....	4
<b>2. Befintliga förhållanden .....</b>	<b>6</b>
Natur och rekreation .....	6
Geotekniska och hydrologiska förhållanden .....	6
Gator och trafik .....	8
Bebyggelse .....	8
Teknisk försörjning .....	9
Störningar och risker .....	10
<b>3. Planförslag .....</b>	<b>11</b>
Bebyggelsen i kvarteren .....	11
Bebyggelse och anläggningar för tunnelbanan .....	13
Verksamheter .....	15
Offentlig och kommersiell service .....	16
Det offentliga rummet .....	17
Gator och trafik .....	18
Landskapsbild och kulturmiljö .....	19
Lokalklimat .....	20
Sociala aspekter .....	21
Teknisk försörjning .....	21
Störningar och risker .....	24
<b>4. Konsekvenser .....</b>	<b>30</b>
Planens viktigaste konsekvenser .....	30
<b>5. Genomförande, ekonomi och ansvar .....</b>	<b>32</b>
Organisatoriska frågor .....	33
Fastighetsrättsliga frågor .....	33
Tekniska frågor .....	34
Ekonomiska frågor .....	35
<b>6. Medverkande .....</b>	<b>37</b>

# 1. INLEDNING

Arbetet med den aktuella detaljplanen påbörjades under 2016. Detaljplanen handlades med ett utökat planförfarande. Valet av förfarande utgår från förutsättningarna i det enskilda ärendet och regleras i plan- och bygglagens femte kapitel.

## Handlingar

### Planhandlingar

Detaljplanen består av plankarta i tre blad (sammansatt A1 i skala 1:2000 med bestämmelser, A1 med bara plankartan i skala 1:1000 samt A1 med planutsnitt i skala 1:1000). Till planen hör:

- Denna planbeskrivning
- Illustrationsplan
- Miljökonsekvensbeskrivning

### Utredningar

Utredningar och studier som tagits fram för detaljplanen är

- Bullerutredning, ÅF Consulting, 2019
- Miljöteknisk markundersökning, Bjerking, 2018
- Kompletterande miljöteknisk bedömning, Structor Miljöbyrå, 2019
- Dagvattenutredning, Tyréns, 2019
- Skyfallsutredning, Tyréns, 2019
- Geoteknisk undersökning förprojektering, Structor Geoteknik, 2018
- Kommersiell utredning, Bo Bergman Fastighetsutveckling och NIRAS, 2018
- Arkeologisk utredning, Kraka kulturmiljö, 2018
- Vindstudie, White, 2018
- Sol- och skuggstudie, Tovatt Architects and Planners, 2019

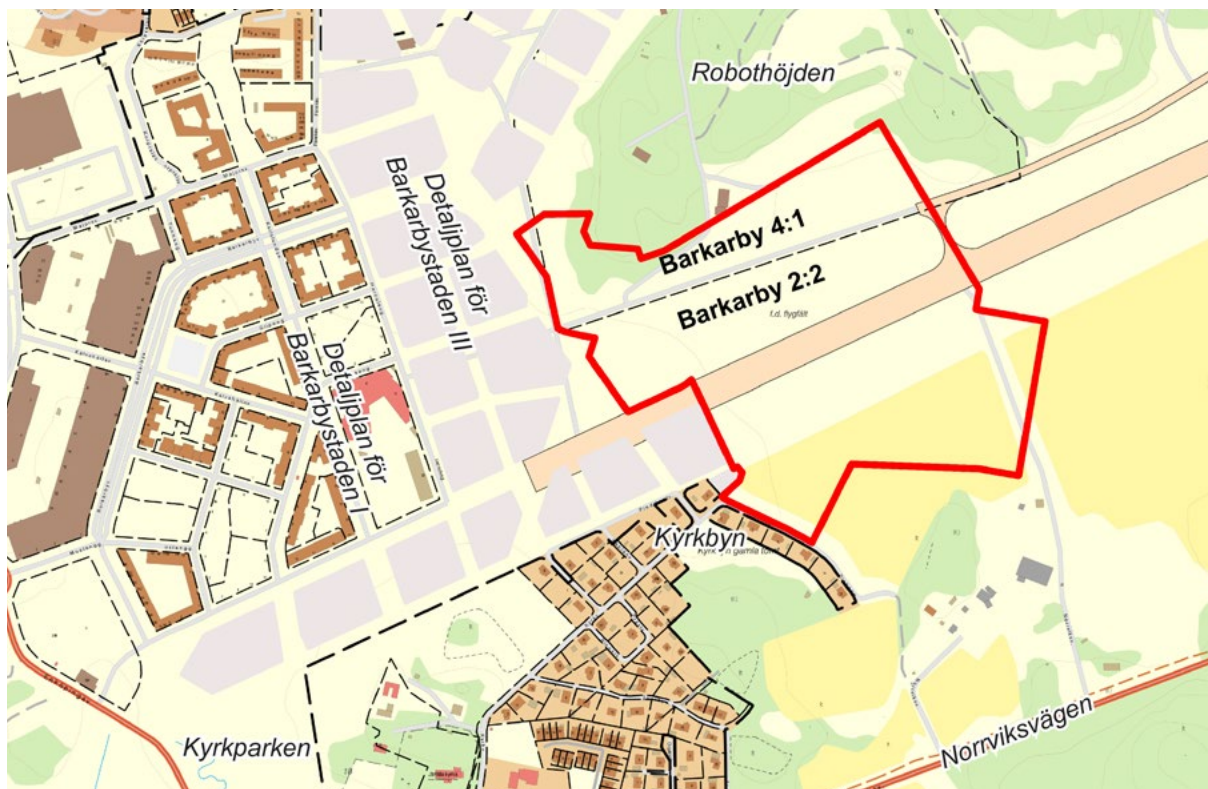
Tidigare utredningar som använts som underlag för planarbetet är

- Naturinventering i del av programområdet för Barkarbystaden, Calluna, 2015
- Markradonrisker - Järfälla kommun, AB Jakobson & Widmark, 1997
- Underlagsrapport Kulturmiljö, tunnelbanan Akalla-Barkarby, Förvaltning för utbyggd tunnelbana, 2015

## Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra utbyggnad av Barkarbystaden. Planen möjliggör cirka 2 200 bostäder samt service, centrumverksamheter, kontor, torg, parker och en tunnelbanestation med två uppgångar. Planområdet omfattar cirka 17,5 hektar och utgör en deletapp i genomförandet av bebyggelsen i Barkarbystaden.

Ett kvalitetsprogram tas fram till detaljplanen. Detta redovisar kommunens ambitioner och mål i miljö- och gestaltningsfrågor för kvartersmark. Kvalitetsprogrammet är inte en planhandling utan ingår som en avtalshandling vid försäljning av kommunägd mark.



Planområdets läge och omfattning med berörda fastigheter samt närliggande områden

### Detaljplanen i korthet

- 15 kvarter
- Cirka 2 200 bostäder
- Tunnelbanestation med två uppgångar
- Möjlighet till tre förskolor
- Två parker

### Plandata

#### Läge och areal

Planområdet är beläget på Barkarbyfältet och uppgår till cirka 17,5 hektar. Planområdet gränsar i väst till detaljplanen för Barkarbystaden III, i öst och söder mot det öppna fältet och i en liten del i söder till Kyrkbyn. Norr om planområdet ligger Robothöjden, en skogbevuxen moränhöjd.

#### Markägoförhållanden

Planområdet omfattar delar av fastigheterna Barkarby 2:2 och Barkarby 4:1. Fastigheten Barkarby 2:2 ägs av kommunen och Barkarby 4:1 ägs av Fortifikationsverket. I enlighet med Stockholmsöverenskommelsen ska fastigheten Barkarby 4:1 överlåtas till Järfälla kommun.

### Tidigare ställningstaganden

#### Riksintressen

Området berör inte några riksintressen.

## Regional utvecklingsplan RUFFS

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen pekar ut åtta regionala stadskärnor med potential att bli regionala knutpunkter där en intensiv exploatering kan och bör ske. Det aktuella planområdet ligger inom den regionala stadskärnan Barkarby-Jakobsberg.

## Översiktsplan, fördjupad översiktsplan och program

I översiktsplanen ”Järfälla nu till 2030” är Barkarbystaden markerat som ett område med urban/stadsmässig struktur. Detta innebär att området ges en tydlig stadskaraktär, en genomsnittligt hög täthet, en blandning av funktioner och ett integrerat gatunät. Detaljplanen bedöms överensstämma väl med gällande översiktsplan.

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Barkarbyfältet (antagen år 2006) bör Barkarbystaden bebyggas som ett bostads- och arbetsområde med tät bebyggelse. Utbyggnaden ska främja utvecklingen av ett långsiktigt hållbart samhälle. Det innebär bland annat att närheten till en ny kollektivtrafikknutpunkt ska tas tillvara. Detaljplanen bedöms överensstämma väl med den fördjupade översiktsplanen.

Ett program för Barkarbystaden godkändes i mars 2016. Programmet utgår ifrån den fördjupade översiktsplanen men omfattar ett större område och utgår ifrån de nya förutsättningar som en utbyggd tunnelbana innebär. Detaljplanen bedöms överensstämma väl med programmet.

## Stockholmsförhandlingen

Under 2013 genomfördes den så kallade Stockholmsförhandlingen där Järfälla kommun, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun och Solna stad kom överens om en utbyggnad av tunnelbanan och nybyggnation av 78 000 bostäder i länet. Avtal om finansiering och medfinansiering av utbyggnad av tunnelbanan godkändes av kommunfullmäktige den 3 mars 2014. Detta planområde ingår i det influensområde som avtalen hänvisar till.

## Järnvägsplan

Delar av planområdet omfattas av järnvägsplan "Tunnelbana Akalla-Barkarby" som vann laga kraft 15 december 2018.

## Andra detaljplaner

Planen tangerar områden med gällande detaljplaner enligt nedan:

Nr	Namn	Genomförandetid
D 2019-01-16	Detaljplan för Barkarbystaden III	2034-01-16
D 2009-12-08	Detaljplan för Kyrkvägen och Kaplanvägen	2014-12-08

## Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2016-11-21, § 144 att ge planutskottet i uppdrag att upprätta ett förslag till detaljplan för ny bebyggelse inom planområdet Barkarbystaden IV.

## 2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

### Natur och rekreation

#### Mark och vegetation

Planområdet ligger i en dalgång som domineras av öppen gräsmark. Norr om planområdet ligger en skogbevuxen moränhöjd, den så kallade Robothöjden. Vegetationen på höjden utgörs av barr- och blandskog samt lövskog.

Historiska kartor visar att området tidigare delvis har varit ett småskaligt åker- och beteslandskap. Detta landskap har i senare tid anpassats för flygverksamhet. Vid kommunens köp av marken från Försvaret på 1990-talet fanns en landningsbana och flera taxibanor.

#### Naturvärden

Planområdet är till största delen ett förhållandevis artfattigt, öppet landskap med begränsade naturvärden. De öppna gräsytorerna har ett visst värde för fåglar. Inga naturvärdesobjekt har påträffats inom planområdet.

Under naturinventeringen påträffades inga skyddsvärda arter eller arter som omfattas av artskyddsförordningen. Skyddsvärda arter kan förekomma då många insekter, bland annat fjärilar, är knutna till denna typ av gräsmark.<sup>1</sup>

#### Rekreation och friluftsliv

Rekreativvärdena består främst av fältet utmed vägarna. Dessa områden används oftast för promenader och hundrastning.

### Geotekniska och hydrologiska förhållanden

#### Markförhållanden

Marken inom planområdet är huvudsakligen flackt och består främst av glacial lera och postglacial lera med inslag av morän. Norr om planområdet ligger en moränhöjd mot vilken höjdskillnaden är uppbyggd av fyllnadsmaterial.<sup>2</sup> I områdets nordvästra del finns en entré till ett befintligt bergrum.

#### Förutsättningar för ras och skred

Området i den södra delen är relativt plant och stabilitetsförhållanden är i allmänhet goda med låg risk för skred vid mindre uppfyllnader och belastningar.

I den norra delen är lermäktigheten begränsad och stabilitetsförhållandena goda trots att det förekommer större uppfyllnader.

Området har inte pekats ut som aktsamhetsområde där förutsättning finns för ras och skred i finjord.<sup>2</sup>

---

1 Naturvärdesinventering, Calluna, 2015

2 Geoteknisk undersökning förprojektering, Structor Geoteknik, 2018



Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt (Calluna 2015), planområdet markerat i blått

## Radon

En översiktlig radonriskbedömning gjordes för hela kommunen 1998. I undersökningen gjordes även bedömningar för ett antal områden för nya bostäder, bland annat på Barkarby flygfält. Området bedöms ha låg till normal risk för radon.

## Hydrologi och grundvatten

Nybildning av grundvatten sker främst genom infiltration och perkolations av regnvatten inom de högre liggande fastmarksområdena. Ett undre grundvattenmagasin finns i friktionsjorden under leran i den låglänta delen av området. Strömningsriktningen är troligen från norr åt sydväst och åt sydöst med en vattendelare i mitten. Grundvattnet bedöms normalt ligga ytnära ca 0,5 – 3 meter djupt under markytan. Enligt sårbarhetskartan framtagen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) har grundvattnet en låg till medelhög sårbarhet för föroreningar.<sup>3</sup>

I Järfälla finns inga grundvattenförekomster som berörs av miljö kvalitetsnormer.

## Vattenkvalitet och miljö kvalitetsnormer

Planområdet har tidigare använts som en militär flygbas. Det finns en befintlig dräneringsanläggning under marken för dagvattenhantering. Miljötekniska markundersökningar har genomförts som bland annat visar att det finns enstaka förekomster av perfluoroktansulfonat (PFOS) som kan spridas med grundvattnet.<sup>4</sup>

Planområdet hör till Bällstaåns avrinningsområde. Ett litet område i den sydöstra delen, intill Hågavägen, hör idag till Igelbäckens avrinningsområde.

3 Geoteknisk undersökning förprojektering, Structor Geoteknik, 2018

4 Miljöteknisk markundersökning, Bjerking, 2018

Bällstaån är kraftigt förorenad med avseende på näringsämnen, tungmetaller och organiska föreningar. Bällstaån pekas ut som vattenförekomst där god ekologisk och kemisk status ska uppnås till år 2027.

Igelbäcken har tillrinning från Säbysjön/Järvafältet och rinner mot Stockholms stad. Igelbäcken är ett av länets mest skyddsvärda vattendrag och pekas ut som vattenförekomst med god ekologisk status. Igelbäcken drabbas periodvis av uttorkning under torra perioder, vilket åtgärdas med tillförsel av vatten från Stockholm vatten.

## Översvämning

Planområdet är idag inte drabbat av översvämningar som orsakar skador på bebyggelse. Befintliga höjdförhållanden innebär att delar av norra Kyrkbyn som angränsar till planområdet i sydväst riskerar att översvämmas vid skyfall.

## Gator och trafik

Området genomkorsas av den befintliga landningsbanan som idag nyttjas för allmän trafik och etablering för tunnelbanans utbyggnad. Barkarbyvägen är ännu inte utbyggd till planområdet.

I planområdets sydligaste spets ligger Diakonvägen som leder in till Kyrkbyn. Diakonvägen övergår till Kyrkvägen som via Häradsvägen leder vidare mot Barkarby station. Vid Barkarby station finns både pendeltågsstation och bussterminal med bussar till Jakobsberg, Viksjö, Vällingby och Kista.

## Bebyggelse

I den norra delen av planområdet finns en entré till ett bergrum. Strax norr om planområdet finns en gammal expeditionsbyggnad till denna. Bergrummet anlades 1951 – 1957 och invigdes 1958. Det är helt nedsänkt från markytan. Den västra entrén ligger inom planområdet.

Norr om planområdet, på Robothöjden, ligger ett flygledartorn med väderavdelning och signalavdelning uppförd 1952.

Byggnaderna samt bergrummet bedöms inneha ett högt kulturhistoriskt värde.<sup>5,6</sup>

## Landskapsbild och kulturmiljö

Planområdet ligger i en öst-västligt orienterad dalgång som utgör ett vidsträckt landskapsrum med flacka, öppna fält vilket ger en stor överblickbarhet och långa siktlinjer. I norr reser sig en större skogbevuxen höjd. Centralt genom planområdet går en historiskt använd landningsbana för flygfältet. Järfälla kyrka är placerad på en höjd sydväst om planområdet och kyrktornet kan skimras mellan trädtopparna.

Barkarbyfältet med omgivningar innehåller värdefulla kulturmiljöer som speglar kommunens historia. Området är kommunens viktigaste förhistoriska bygd med fynd från framförallt brons- och järnåldern.<sup>6</sup> Barkarby flygfält, F8, med tillhörande militära anläggningar (bland

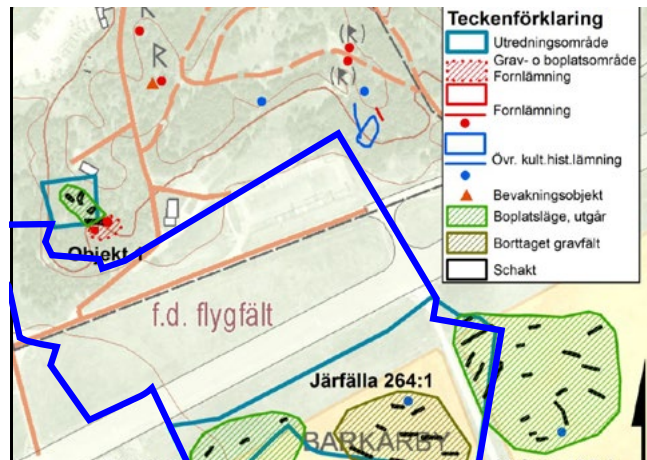
5 Underlagsrapport Kulturmiljö, tunnelbanan Akalla-Barkarby (Stockholms läns landsting (numera Region Stockholm), Förvaltning för utbyggd tunnelbana, 2015).

6 Arkeologisk utredning, Kraka kulturmiljö, 2018





Västra entrén till bergrummet



Karta från arkeologiska utredningen med planområde i mörkblått (Kraka kulturmiljö 2018)

annat bergrummet), start- och landningsbana, anslutande taxibanor och vägsystem är en komplett militärhistorisk miljö av stort kulturhistoriskt värde. Landskapsbilden kring Barkarbyfältet har en särpräglad karaktär där den agrara miljön med förhistoriska anor ligger sida vid sida med det moderna samhällets storskaliga tillskott i form av landningsbanan, bebyggelsen i Akalla och Barkarby handelsplats. På Barkarbyfältet pågår en förändring där utbyggnaden av Barkarbystaden I, II och III ger området en ny stadssilhuett.

## Fornlämningar och byggnadsminnen

Norr om planområdet har en fornlämning påträffats, se objekt 1 i karta ovan. Fornlämningen består av en gravplats med stensättning och en härd i anslutning till en äldre bosättningsplats. Planområdet har avgränsats sedan samrådet på grund av pågående förstudie för området på höjden. Detta innebär att fornlämningen hamnar utanför planområdet och inom området för förstudien.

Inom planområdets sydöstra del fanns en känd fornlämning, RAÄ-nummer Järfälla 264:1. Fornlämningen var ett gravfält daterat till yngre järnåldern, den är nu borttagen.<sup>7</sup>

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Området ligger i anslutning till kommunens vatten- och avloppsnät. Parallellt med landningsbanan, från den östra ingången till bergrummet mot utbyggnaden av Barkarbystaden I, finns ett ledningsstråk för spillvatten. I del av planområdet finns vatten- och avloppsledningar samt en befintlig dräneringsanläggning. En huvudvattenledning går parallellt med Flygfältsvägen. I Kyrkbyn, bostadsområdet söder om planområdet, finns spill- och vattenledningar utbyggda.

### Fjärrvärme

Fjärrvärmeledningar är utbyggda i de bebyggda delarna av Barkarbystaden och i Kyrkbyn. Huvudledningar för fjärrvärme går parallellt med Flygfältsvägen.

<sup>7</sup> Arkeologisk utredning, Kraka kulturmiljö, 2018

## EI

Allmänna elledningar finns utbyggda i området.

## Bredband

Befintligt fibernät för bredband och telekommunikation finns i närområdet.

## Störningar och risker

### Buller, vibrationer

Bullernivåerna inom planområdet ligger idag under 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Tillfälliga måttliga bullernivåer och vibrationer förekommer i samband med pågående utbyggnad av Barkarbystaden och tunnelbanans anläggningar.

### Farligt gods

E18 och Norrviksvägen är transportleder för farligt gods. E18 ligger ca en kilometer väster om planområdet, och Norrviksvägen ca 0,5 kilometer ifrån planområdets södra utkant. Planområdet bedöms inte utsättas för någon större risk från farligt gods.

### Förorenad mark

En miljöteknisk markundersökning har tagits för detaljplanen fram som visar på att det finns förekomster av perfluoroktansulfonat (PFOS)<sup>8</sup> samt polycykliska aromatiska kolväten (PAH) inom några delar av planområdet. Stora delar av planområdet utgörs av naturlig mark som inte är nämnvärt påverkad av tidigare verksamheter. I dessa områden är halterna av föroreningar generellt sett låga i mark och grundvatten.<sup>9</sup>

Utanför planområdet har två källområden identifierats för PFOS-föroreningar på Barkarbyfältet; den tidigare brandövningsplatsen (i norra delen av Barkarbystaden etapp III) och bergrumsanläggningen (norr om planområdet). För den tidigare brandövningsplatsen har en omfattande efterbehandlingsåtgärd nyligen avslutats. I bergrumsanläggningen har Fortifikationsverket under 2018 anlagt rening av länshållningsvattnet.

Det finns ett befintligt dräneringssystem i mark inom Barkarbyfältet. I två punkter vid undersökning av dräneringssystemet har PFOS påträffats, dock i halter som understiger tillämpade bedömningsgrunder.

Åtgärder och hantering redovisas under **Störningar och risker, Förorenad mark** sidan 28.

---

8 PFOS ingår i en grupp högfluorerade ämnen som kallas PFAS. Dessa är syntetiskt framställda kemikalier som används i bland annat brandsläckningsskum.

9 Miljöteknisk markundersökning, Bjerking 2018

### 3. PLANFÖRSLAG

Detaljplanen möjliggör cirka 2 200 bostäder samt service, centrumverksamheter, kontor, torg, parker och en tunnelbanestation med två uppgångar. Bebyggelsestrukturen innebär en tät urban stadsmiljö i den centrala delen av Barkarbystaden. Syftet är att stadsdelen ska bli hållbar, levande och varierad med nya bostäder, arbetsplatser, handel och andra typer av verksamheter.

Kulturhistoriska spår och flygets historia kan avläsas i siktlinjer och vägdragningar. Delar av de nya vägarna följer landningsbanans och taxibanans sträckningar. Landningsbanans läge bevaras i Flygfältsvägen. I dess förlängning utgör den ett gångstråk och en rekreationsyta. Från det västra torget (torg 1) finns gångstråken kvar mot Kyrkvägen och Järfälla kyrka.

#### Bebyggelsen i kvarteren

Planen reglerar en bebyggelsestruktur där kvarteren får olika densitet beroende på läge. Kvarter med stadskaraktär blir slutna mot gatan. På innergårdar möjliggörs för uteplatser, lekplatser och förskolegårdar. Utrymme för dagvattenhantering ska också finnas. Grönytefaktor ska användas på kvartersmark och regleras i avtal.

#### Användning

De flesta kvarter har användningsbestämmelserna **B**, **C**, och **K** vilket medger bostäder, centrumverksamhet och kontor. I centrumverksamhet ingår bland annat butiker, service, bank, bio, bibliotek, teater, kyrkor och andra typer av religiösa byggnader, samlingslokaler, gym, restauranger. Byggnaderna placeras i gräns mot gata och torg. De flesta kvarteren blir slutna kring underbyggda innergårdar.

Tilläggsbestämmelsen **D**<sub>1</sub> medger vårdspecifikt ändamål, som vårdcentral, läkarhus, vårdboende osv. Tilläggsbestämmelsen **O** medger tillfällig vistelse som hotell och konferens. Bestämmelsen **R** medger besöksverksamheter, som kultur- och fritidsändamål.

Tre av de större kvarteren har även bestämmelsen **S**<sub>1</sub> vilket innebär att det kan finnas en förskola inom kvarteret. Tilläggsbestämmelsen **E**<sub>1</sub> medger placering av nätstation inom kvarteret, se mer under **Teknisk försörjning** sidan 23. Tilläggsbestämmelsen **P** innebär att kvarteret kan inrymma parkering för bil, cykel eller andra fordon även för annat ändamål än kvarterets egna behov.

I kvarter 9 kommer sockelvåningen att innehålla entré till tunnelbanan och lokaler. Bostäder tillåts från fjärde våningen och uppåt.

#### Byggrätt

Byggrätten i detaljplanen regleras med högsta antal våningar, en största sammanlagd bruttoarea (BTA) för varje kvarter och ett begränsat byggnadsdjup. Undantaget är kvarter 2 och 9 som regleras med våningsantal. Byggrätten påverkas av kvarterets läge och tänkta densitet. Det högsta våningsantalet, åtta våningar, är satt mot Barkarbyvägen. I kvarter 9, där en av tunnelbanans uppgångar finns integrerad, tillåts upp till 16 våningar i en del av kvarteret. Högsta tillåtna totalhöjd inom planområdet är +79,0 i enlighet med utförd flyghinderanalys.



Illustrationsplan för Barkarbystaden IV med kvarter, gatunamn och torglägen (Tovatt 2018)

Den största sammanlagda bruttoarean regleras med bestämmelsen **e<sub>1</sub> 000**. Den avser hela kvarteret ovan mark. Begränsningen avser inte utrymmet beläget under underbyggd gård inom området som betecknats med ringprickning eller **e<sub>2</sub>**. Begränsningen avser heller inte inglasade balkonger eller eventuella nätstationer.

Bestämmelsen **e<sub>2</sub>** möjliggör att bebyggelsen kan byggas ut djupare mot innergårdarna, med en byggnadsarea ovan underbyggt bjälklag om upp till 30 % av egenskapsområdet. Bruttoarean ovan det underbyggda bjälklaget räknas in i den största sammanlagda bruttoarean som betecknats med **e<sub>1</sub>**. Byggnadsdelarna inom området får inte överstiga höjden för byggnadsdelen mot gata.

På innergårdar kan komplementbyggnader för gemensamma ändamål och för förskoleverksamhet placeras. Det kan exempelvis vara cykelställ under skärmtak, redskapsförvaring eller växthus. Komplementbyggnad får vara en våning utan vind. Bostäder eller privata bostadskomplement får inte inredas i sådan komplementbyggnad.

### Utformning av kvarter

Kvarteren ska som princip byggas slutna och sockelvåningens fasadlängd ska följa gräns mot gata och torg där inte annat anges. Som princip ska sockelvåningen ha en lägsta våningshöjd om 3,5 meter där inte annat anges. Huvudentréer ska markeras i fasad.

Balkonger och burspråk får skjuta ut upp till 0,5 meter över huvudgata med en minsta fri höjd om 5 meter. Balkonger som skjuter ut över huvudgata och torg får inte glasas in. Över lokalgata och torg får de skjuta ut upp till 1,5 meter från fasad med en minsta fri höjd om 5



Illustrerad vy mot torg 1 och Barkarbystadens västra tunnelbaneuppgång (Tovatt 2019)

meter. Utrågande balkonger ska förses med tak. I kvarter 9 får balkonger eller burspråk inte skjuta ut utanför fasadliv.

Hörnavskärning tillämpas i många lägen för att skapa goda siktförhållanden och rama in stadsrummet. Byggnader som ligger mot gata avfasas generellt i hörn i bottenvåningen, men får skjuta ut med byggnadsdelar ovan en minsta fri höjd om 3,5 meter, så att byggnadskroppen kan rätas ut i hörn ovan denna höjd.

## Bebyggelse och anläggningar för tunnelbanan

Området ingår i influensområdet för tunnelbanan och omfattas av en järnvägsplan för tunnelbanans utbyggnad från Akalla till Barkarby station, med syftet att förbättra tvärförbindelsen i Stockholms kollektivtrafiknät. Tunnelbanan går genom planområdets centrala del i öst-västlig riktning. En tunnelbanestation ligger inom planområdet med två uppgångar; en i västra delen och en i östra delen.

## Restriktioner för bebyggelse och skyddszon runt tunnelbanan

Genom planområdets centrala del går tunnelbanans underjordiska anläggningar med en tillhörande skyddszon runt dessa. Tunnelbanan berör både kvartersmark och allmän plats. Området betecknas med bestämmelsen ( $T_1$ ) som omfattar spårtunnlar, arbets- och servicetunnlar och övriga tillhörande tekniska anläggningar under mark. Området för ( $T_1$ ), restriktionerna för bebyggelsen och schaktdjupsbestämmelserna har anpassats runt skydds-zonen för att inte inverka negativt på tunnelbanans anläggning och skyddszon. I några



Illustrerad vy vid Barkarbyvägen och torg 3 vid östra tunnelbaneuppgången (Tovatt 2018)

kvarter har området även anpassats något i plan för att planunderlaget ska kunna vara läsbart och tydligt. Anpassningen har skett i överenskommelse med Region Stockholm och redovisas i kartunderlaget med egenskapsbestämmelsen **b<sub>3</sub>**.

Bestämmelsen **Lägsta schaktningsnivå i meter relativt nollplanet** anger till vilken nivå schaktning, spontning, borring, pålning eller andra ingrepp i undergrunden får ske för andra ändamål än byggandet av järnvägstunneln. Ingrepp såsom pålning vid nybyggnad och borring av bergvärme inom skyddszonen kommer att kräva godkännande från Region Stockholm. Nivåerna är angivna i meter över nollplanet i höjdsystem RH2000. I plankartan redovisas gräns för allmän plats i höjddled med egenskapsbestämmelserna **b<sub>4</sub>** och **b<sub>5</sub>**.

Byggnaders och allmänna platsers grundläggning, konstruktion och lastnedföring ska anpassas efter tunnelbanans anläggning och konstruktion. Hänsyn ska även tas vid schaktning. Detta förtydligas runt schakt och uppgångar med egenskapsbestämmelserna **b<sub>1</sub>** och **b<sub>2</sub>**.



Järnvägsplanens skyddszon samt anläggningar för tunnelbana inom planområdet



Kvarter, kollektivtrafiknoder (B - buss, T - tunnelbana) och lämpliga lägen för kommersiella lokaler

## Uppgångar

Den västra uppgången är placerad i en friliggande stationsbyggnad ( $T_2$ ) på torg 1, som ligger intill Barkarbyvägen. Den östra uppgången är integrerad i kvarter 9 och redovisas med  $T_3$ .

## Anläggningar

För tunnelbanan krävs även andra anläggningar som mynnar ut ovan mark. Inom planområdet finns två tryckutjämningschakt och ett brandgasschakt. Dessa har användningsbestämmelsen  $T_4$ , ventilationsanläggning för tunnelbana.

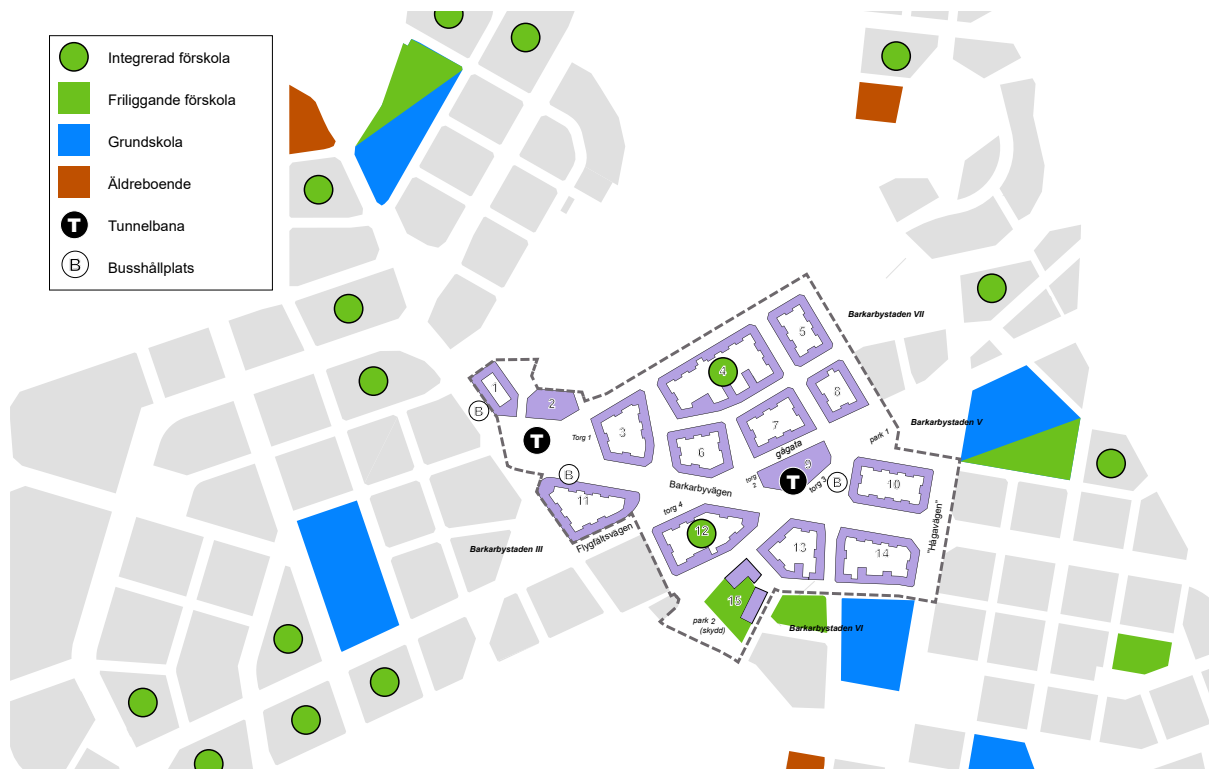
## Verksamheter

Bottenvåningar med verksamheter eftersträvas i hela området. I området kring tunnelbaneuppgångarna i centrala Barkarbystaden finns de bästa lägena för kommersiella lokaler<sup>10</sup>. I de lägen som har bäst förutsättningar för kommersiella lokaler finns bestämmelsen  $f_1$  om att bottenvåningen ska innehålla minst 70 % lokaler och ha en lägsta våningshöjd om 4,5 meter.

## Offentlig och kommersiell service

I Barkarbystaden finns det idag ett omfattande utbud av offentlig och kommersiell service. Inom planområdet finns goda förutsättningar för caféer, restauranger, handel och minst en livsmedelsaffär. Det finns även gynnsamma lägen för kulturändamål, konferens och hotell. Vid Veddestabron byggs en regional mötesplats för lärande, kultur och näringsliv med gymnasium och högskoleutbildningar.

10 Kommersiell utredning, Bo Bergman Fastighetsutveckling och NIRAS 2018



Planerade, möjliga och befintliga skolor, förskolor och äldreboenden inom Barkarbystaden

## Förskolor och grundskolor

Inom planområdet finns tre kvarter med möjlighet till förskolor. Kvarteren är valda efter storlek och läge.

Kvarter 4 kommer att få en gårdsyta om minst 6 000 m<sup>2</sup>, vilket möjliggör en fullstor friyta för den integrerade förskolan och en fullstor gård för de boende. Kvarter 12 kommer att få en gårdsyta om minst 3 500 m<sup>2</sup>, vilket innebär att en integrerad förskola skulle kunna ha en gård om minst 2 500 m<sup>2</sup>, vilket möjliggör en trygg zon och en vidlyftig zon i enlighet med kommunens lek- och aktivitetsplan<sup>11</sup>. Kvarter 15 har en möjlig gårdsyta på minst 3 500 m<sup>2</sup> som kan nyttjas som gård för en friliggande eller integrerad förskola. Det är även möjligt att göra en fullstor friyta om minst 4 000 m<sup>2</sup> om kvarteret i huvudsak utformas för en förskola.

Kant i kant med kvarter 15 ligger en park (en skyddszon som samlar in och fördröjer skyfallsvatten) med en yta om 2 980 m<sup>2</sup>. Parken kan nyttjas av en eventuell förskola i kvarter 12 som en friyta för rörligare lek (vidlyftig zon och vild zon) i enlighet med lek- och aktivitetsplanen och lekvärdesfaktorn. Parken går att nå från kvarter 12 genom att korsa en lokalgata med breda gångbanor och lite trafik.

Herrestaskolan, en grundskola med årskurs F-5, ligger ca 400 meter till väster om planområdet. Inom Barkarbystaden III förbereds byggnation för Ålstaskolan, en grundskola med F-9, särskola och förskola som kommer att ligga ca 600 meter nordväst om planområdet. I programmet för Barkarbystaden planeras för ytterligare grundskolor samt friliggande förskolor i kommande etapper i närheten av planområdet.

<sup>11</sup> Lek- och aktivitetsplan samt lekvärdesfaktor, Järfälla kommun, 2017





*Illustrerad vy av parken vid kvarter 9 och gågatan i förlängningen av Flygfältsvägen (Tovatt 2018)*

## Vård och äldreboende

Detaljplanen möjliggör för vårdcentraler och vårdrelaterade verksamheter, som vårdcentraler, läkarhus och vårdboende i anslutning till tunnelbanan. Ett friliggande äldreboende planeras i intilliggande Barkarbystaden III.

## Det offentliga rummet

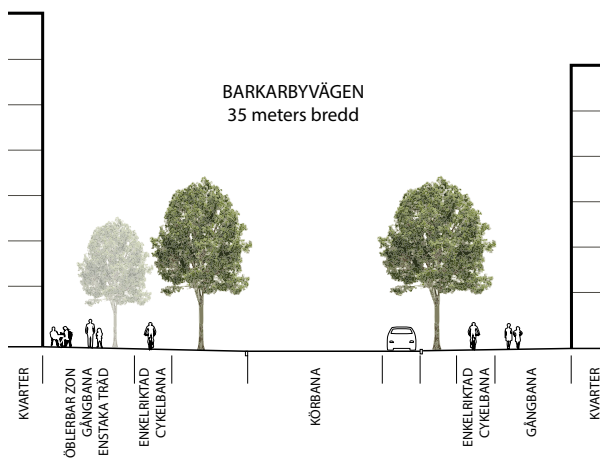
Inom planområdet finns tre torg i anslutning till tunnelbanan, med goda möjligheter till uteserveringar i bra sollägen.

En park planeras intill gågatan i områdets östra del, som en lugnare plats utmed Flygfältsvägens förlängning ut mot naturreservatet.

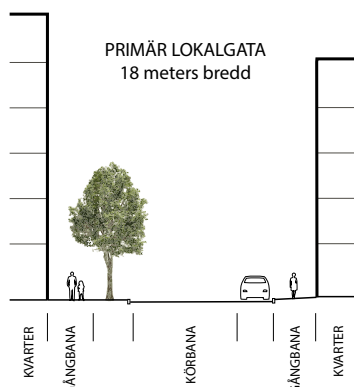
En park planeras som en grön kil mellan Kyrkbyn och Barkarbystaden. Den utgör ett skyddsområde, en multifunktionell yta som förebygger översvämningsrisker i närområdet och säkrar en yta för rekreation och lek som kan användas av boende och av närliggande förskolor.

## Gator och trafik

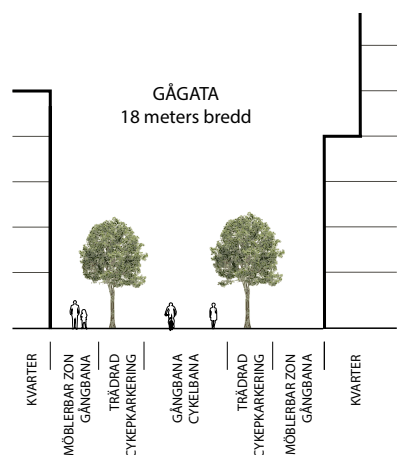
Gatunätet inom planområdet utgår ifrån en rutnätsstruktur, där huvudstråket Barkarbyvägen har en delande effekt. Barkarbyvägen leder österut vidare till Stockholm. Från söder ansluter Flygfältsvägen och i öster kantas planområdet av Hågavägen. Dessa huvudgator får en synlig dagvattenhantering genom regnväxtbäddar och flera trädrader som ger gatorna en varierande gestaltning. Starka och tydliga kopplingar finns för gående mellan huvudstråk,



Princip gatusektion Barkarbyvägen



Princip gatusektion primär lokalgata



Princip gatusektion gågata

kollektivtrafiknoder, torg och parker. Strukturen bidrar till att torg och parker blir väl definierade och inramade.

## Gångtrafik

Genom att utforma gatunätet som ett rutnät och hålla kvarteren lämpligt stora skapas ett attraktivt nät för gångtrafikanter. Fotgängaren kan välja att promenera längs befolkade gator med hög urbanitet eller lugnare gator. Flygfältsvägens fortsättning blir på norra sidan en gågata som följer landningsbanans sträckning.

## Cykeltrafik

Planområdet genomkorsas av det regionala cykelstråket mellan Jakobsberg och Kista. Detta stråk går i enkelriktade cykelbanor utmed Barkarbyvägen och medger attraktiva cykelpendlingsmöjligheter inom regionen.

Från Flygfältsvägen ansluter det kommunala huvudcykelstråket till Barkarbyvägens regionala cykelstråk.

## Tunnelbana

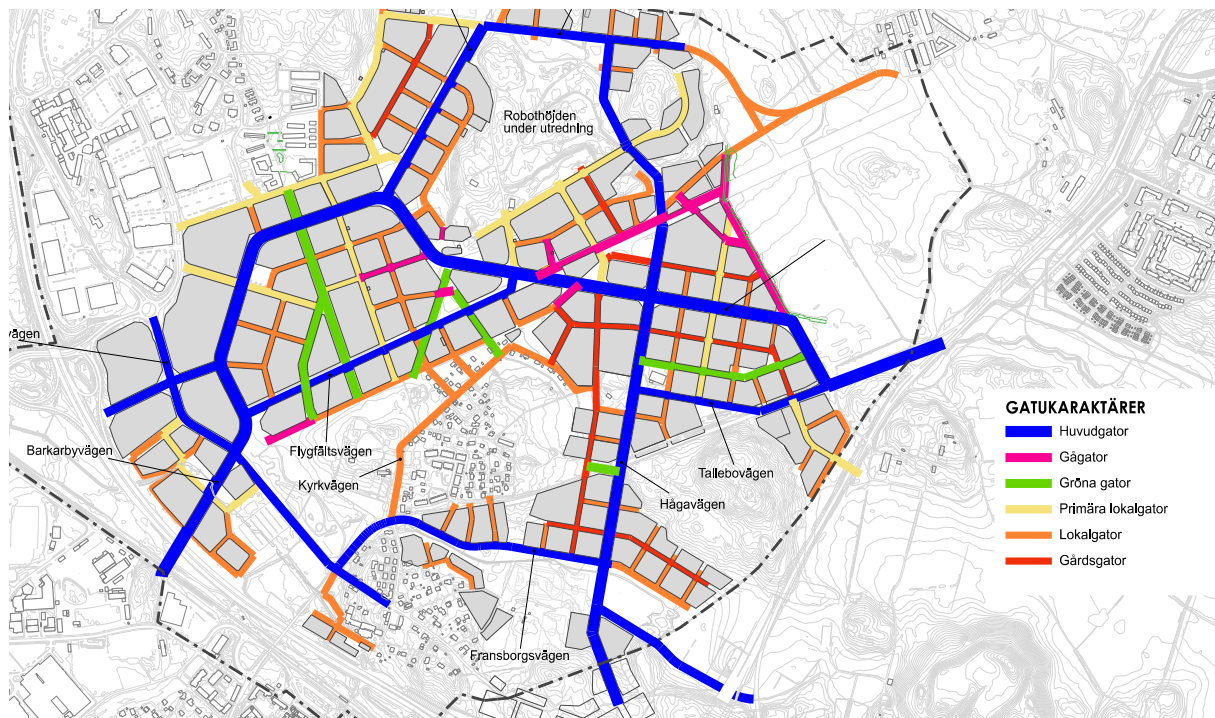
Den framtida tunnelbanestationen, Barkarbystaden, ligger centralt inom planområdet. De boende inom planområdet kommer att ha mindre än 250 meters gångavstånd till tunnelbanan. Läs mer under **Byggnad och anläggningar för tunnelbanan**, sidan 13.

## Busstrafik

Området kommer att försörjas av stombuss mellan Akalla och Barkarby<sup>12</sup> samt lokalbussar som matar mot pendeltåg, tunnelbana och andra målpunkter. Inom planområdet har Barkarbyvägen, Flygfältsvägen, Hågvägen och en lokalgata i nord-sydlig riktning dimensionerats och förberetts för busstrafik.

Barkarbyvägens bredd möjliggör att separata kollektivtrafikkörfält kan inrättas. Järfälla kommun ansvar för infrastrukturen. Linjedragningsfrågor hanteras i samråd med Nobina och Trafikförvaltningen Region Stockholm.

12 Sträckning för framtida stombuss Vinsta - Tureberg utreds med Trafikförvaltningen och Trafikverket. Beslut finns om att linjen ska gå från Barkarby station via Barkarbystaden och vidare mot Akalla.



*Gatustruktur och karaktärer i Barkarbystaden (Tovatt 2018)*

## Parkeringar, varumottag och utfarter

Parkering för boende och verksamheter anordnas inom kvarteret. Korttidsparkering planeras på gatumark. Parkeringstalen för bil- och cykelparkering utgår ifrån kommunens parkeringsnorm.

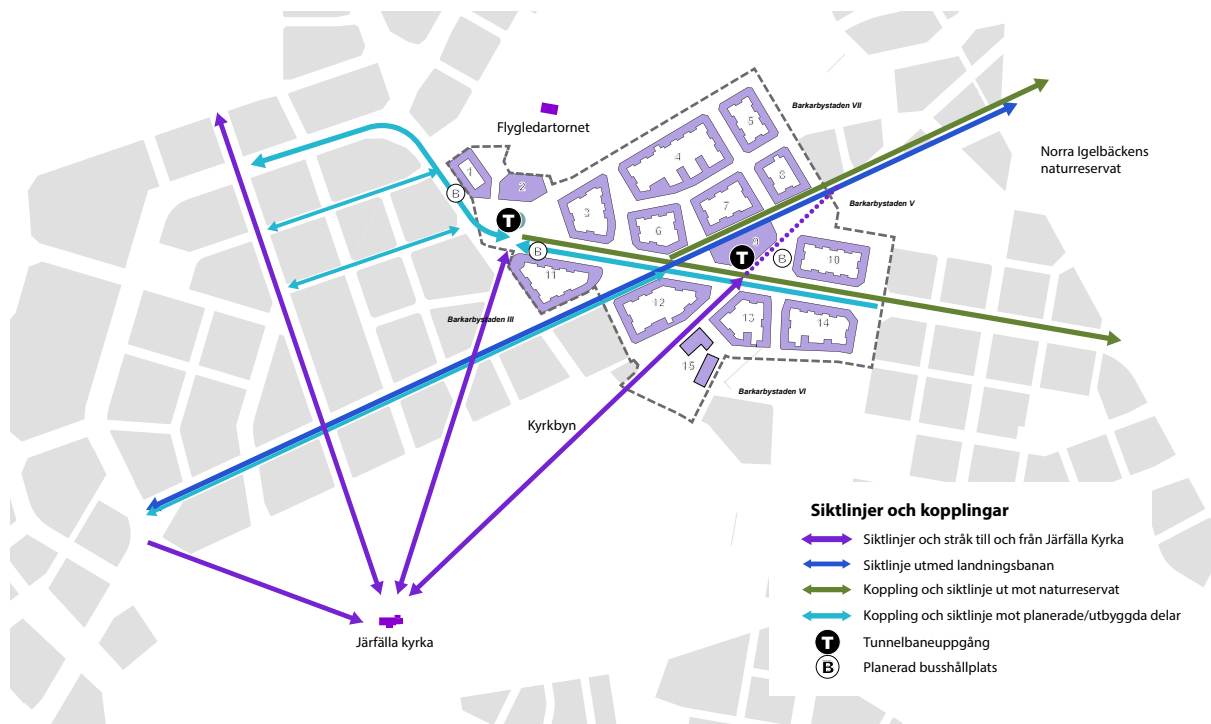
Utfarter får ej anläggas mot Barkarbyvägen, Hågavägen, gågator, torg eller parker. Utfarter undviks mot de mindre lokalgator som kallas för gårdsgator i gatustrukturen (se gatustruktur och karaktärer sidan 19). Angöring till kvarteren kan ske via de övriga lokalgatorna.

Fem kvarter får bestämmelsen **P** som möjliggör parkeringsgarage för bil och cykel för mer än kvarterets egna ändamål, exempelvis handel och angöring till tunnelbanan. Kvarteren är lämpliga som mobilitetshus och ligger i nära anslutning till tunnelbanan. Cykelparkering kan anordnas även på allmän plats, på och runt torgen vid tunnelbanan och utmed gatorna. Cykelparkering kan anläggas även under mark på torgen.

## Landskapsbild och kulturmiljö

Utbyggnaden av Barkarbystaden innebär att landskapsbilden på Barkarbyfältet förändras med tiden. Området får en särpräglad karaktär genom en stadssilhuett som möter det öppna landskapet med Igelbäcken. På andra sidan av det öppna landskapet skymtas silhuetten av bebyggelsen i Akalla.

Ett nytt naturreservat har tillkommit i öster, Norra Igelbäckens naturreservat, som bevarar delar av det agrara landskapet och kopplas till Västra Järvafältets naturreservat i Järfälla och Igelbäckens kulturresevat i Stockholm.



*Siktlinjer och kopplingar genom Barkarbystaden med kulturhistoriska och nutida spår*

Kulturhistoriska spår är synliga och flygets historia går att avläsa. Järfälla kyrka, som har anor från 1100-talet, är belägen på en höjd till sydväst om planområdet. Mot denna har siktlinjer och rörelsestråk bevarats genom stadens struktur. Landningsbanans läge har bevarats utmed Flygfältsvägen och dess förlängning som gågata och ut i naturreservatet.

Bergrummets entré är belägen bakom byggnaden norr om torg 1 och tunnelbanans västra uppgång.

## Lokalklimat

Genomförda sol- och skuggstudier visar att det är möjligt att uppnå gynnsamma ljusförhållanden inom kvarteren och på allmän plats.<sup>13</sup>

Flygfältsvägen utmed den tidigare landningsbanan är orienterad efter dominerande vindriktningar från väst och sydsydväst. Vindstudier visar att detaljplanens struktur inte ger upphov till alltför låga luftflöden eller vindstyrkor som kan upplevas som obehagligt kraftiga på gator, torg och i parker.<sup>14</sup>

## Sociala aspekter

### Barnperspektiv

Den täta kvartersstrukturen med bilfria gröna gårdar och tydliga gatumiljöer gör bebyggelsen lättförståelig. Barnen ges trygga trafikfria lekmiljöer på gårdarna. Barnfamiljer boende i södra delen av planområdet kan nå Kyrkparken och kommande lek- och aktivitetsplatser intill

13 Sol- och skuggstudie, Tovatt Architects and Planners 2019

14 Vindstudie, White 2018

Kyrkbyn genom att gå utmed gator som har låg hastighet och lite trafik. Från norra sidan av Barkarbyvägen nås parker i Barkarbystaden III och kommande etapper till öster genom gator med breda gångbanor, låg hastighet och lite trafik. De möjliga förskolornas spridda placering ger barnfamiljer en möjlighet att bygga upp en social gemenskap i grannskapet.

Närheten till naturreservat ger möjlighet till bland annat lek, utflykter, skidåkning och cykelturer.

Äldre barn och ungdomar kan genom god tillgänglighet till kollektivtrafik och det regionala cykelnätet ta sig till skolor, utbildningsplatser och sociala mötesplatser självständigt.

## Trygghet och tillgänglighet

Detaljplanens struktur med tydliga och sammanhängande gatustråk och siktlinjer främjar en god orienterbarhet och trygghet. Ett väl upplyst stadsrum utgör en förutsättning för att boende och verksamma i staden känner trygghet. Gångstråken utformas så att de upplevs trygga och tillgängliga enligt kommunens gångplan.

Kvarter med stadskaraktär blir slutna mot gatan för att skapa trygga innergårdar som blir tydligt avskilda och privata.

## Social tillhörighet och integration

Offentliga platser, service och kommunikationer görs tillgängliga utan barriärer och på lika villkor. Detta främjar den sociala integrationen, tillhörigheten och tryggheten.

Strukturen möjliggör en hög grad av rumslig integration lokalt och inom det rörelseområde som skapas av gångvägar, cykelvägar och bilvägar i det kollektivtrafiknära läget. Stora gångflöden leds utmed tydliga stråk, de mindre gårdsgatorna blir lokala gaturum med egen platsidentitet.

## Teknisk försörjning

### Vatten och spillvatten

Området kommer att ingå i kommunens VA-anläggning. Befintliga ledningar kommer att läggas om i samband med områdets utbyggnad. En ny anslutning för dricksvatten görs till Norrvattens ledningsnät. Spillvatten leds till befintligt och nytt kommunalt ledningsnät.

### Dagvatten

Dagvatten ska så långt möjligt omhändertas lokalt (LOD), fördröjas och renas på gårdar och gator.<sup>15</sup> Dagvatten på kvartersmark från hus och gårdar tas om hand genom fördröjningsvolymmer och eventuellt gröna tak. I gränsen mot fastmarkspartier kan det vara möjligt att infiltrera dagvatten till grundvattnet.<sup>16</sup> På allmän platsmark föreslås ett flertal olika dagvattenlösningar såsom infiltration av dagvatten från torg samt gång- och cykelbanor, oljeavskiljning och fördröjning av vägdagvatten samt synlig dagvattenhantering i form av växtbäddar utmed Barkarbyvägen. Dagvattenfördröjningen är dimensionerad för 10-årsregn med klimatfaktor 1,25.

15 Riktlinjer för dagvatten, Järfälla kommun 2016

16 Geoteknisk utredning förprojektering, Structor Geoteknik 2018



*Dagvattenledningar säkerställer att allt vatten leds av till Bällstaån. Blå linje motsvarar vattendelare öster/väster mellan Bällstaån och Igelbäcken. Rosa ledningar avvattnar brunnar inom Igelbäckens avrinningsområde innan en ny anläggning görs i kommande etapp (Tyréns)*

Allt dagvatten inom Barkarbystaden IV leds efter rening och fördröjning till Bällstaån, via Barkarbystaden III och Kyrkparksdammen.

Vid utbyggnad av kommande etapper i Barkarbystaden belägna inom Igelbäckens avrinningsområde kan ledningar kopplas om för att åter avvattna (efter rening och fördröjning) den lilla ytan som idag ligger inom Igelbäckens avrinningsområde till Igelbäcken.

Efter exploatering av Barkarbystaden IV, med föreslagna dagvattenåtgärder, minskas föroreningars halter och mängder till nivåer som är de samma eller understiger nuläget halter och mängder.<sup>17</sup> Förekomster av föroreningar i mark kommer att efterbehandlas<sup>18</sup>, se mer under **Störningar och risker, Förorenad mark** sidan 28. Åtgärder för dagvatten och sanering innebär att exploateringen inte påverkar Bällstaån negativt gällande miljö kvalitetsnormer för vatten.

## **Avfallshantering**

Ett sopsugssystem med tre avfallsfraktioner byggs ut i planområdet och ansluts till en sopsugsterminal i angränsande detaljplaneområde.

Detaljplanen möjliggör plats för en återvinningstation i anslutning till kvarter 10 i gatumark. Området ligger inom lokalgata med egenskapsbestämmelsen **återvinning**. Kvartersbebyggelsen inom planområdet får mindre än 400 meter till återvinningsstationer i Barkarbystaden.

17 Dagvattenutredning, Tyréns 2019

18 Kompletterande miljöteknisk bedömning avseende Barkarbystaden IV, Structor Miljöbyrå 2019

Byggherren ansvarar för inrättande av miljörum inom respektive fastighet för fastighetsnära källsortering.

## **EI**

Befintliga allmänna elledningar finns i närområdet. E.ON Elnät är huvudman. Elnätet byggs ut i samband med utbyggnad av vägar och ny bebyggelse.

Detaljplanen möjliggör uppförandet av nya integrerade nätstationer på kvartersmark med tilläggsbestämmelsen **E<sub>1</sub>**. Placering och utförande samordnas med huvudmannen och regleras i avtal vid markförsäljning. Nätstationerna kommer att utföras i marknivå, med en konstruktion och avskärmning som reducerar magnetfältet och minimerar störningar och risker. Som en ytterligare försiktighetsåtgärd kommer ytor inom kvarteren på mindre än 2 meters avstånd från nätstationerna inte vara utformade för varaktig vistelse. Detta säkerställs i avtalen vid markförsäljning.

För att ha kapacitet för att försörja hela området med el kommer en ny fördelningsstation att byggas utanför planområdet, söder om Norrviksvägen vid Hästa klack.

## **Fjärrvärme**

Fjärrvärmeledningar finns inom planområdet, E.ON Värme är huvudman. Fjärrvärmenätet byggs ut i samband med utbyggnad av vägar och ny bebyggelse.

## **Bredband och telekommunikation**

Planerad bebyggelse kommer att kunna anslutas till tele- och fibernät. De bolag som vill bygga ut fiber inom området har möjlighet att projektera nät som anläggs i samband med utbyggnad av vägar och ny bebyggelse.

## **Störningar och risker**

### **Geoteknik**

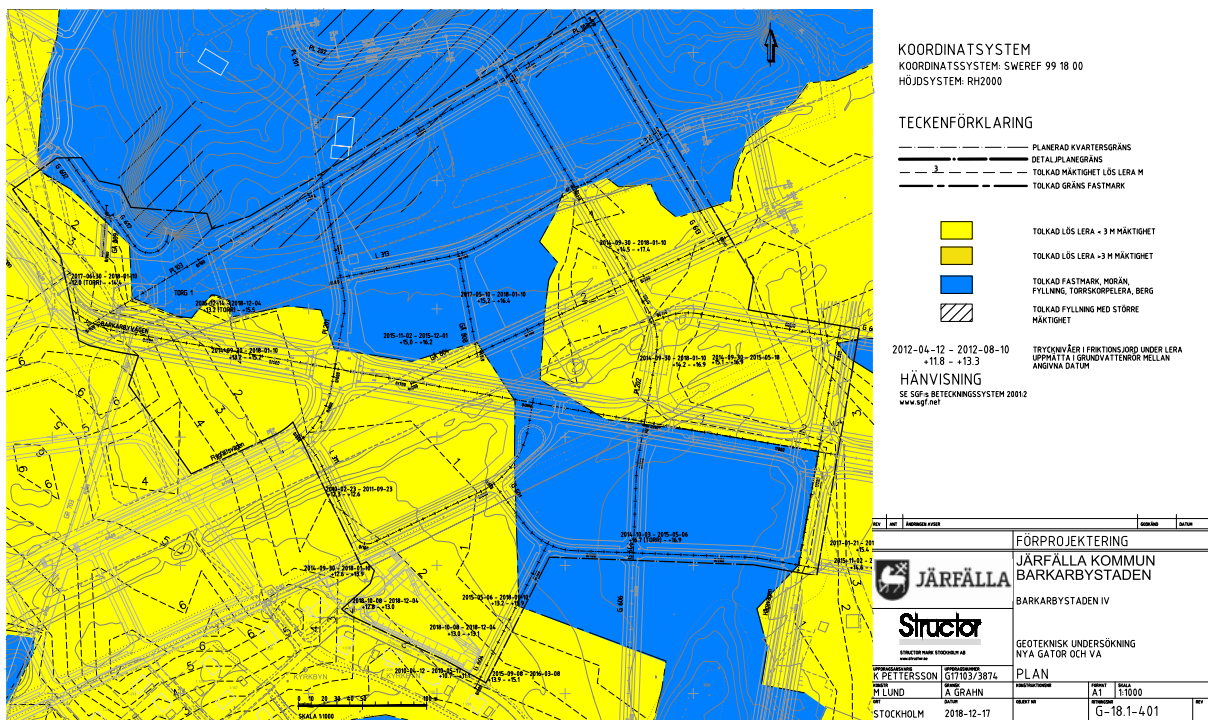
Den geotekniska undersökningen är framtagen för den förprojektering som pågått parallellt med planarbetet, med ställningstaganden även för bebyggelse. Området bedöms lämpligt att bebygga utan särskilda restriktioner. Förslag till åtgärder har tagits fram för fortsatt projektering av allmänna platser.<sup>19</sup>

Detaljplaneområdet bedöms lämpligt att bebygga med låg risk för ras, skred eller blocknedfall. Vid detaljprojektering av bebyggelse och grundläggning ska normal hänsyn tas för att hantera schakt och uppfyllnader i området. Detaljplanen bedöms inte behöva redovisa särskilda restriktioner eller bestämmelser för grundläggning eller markförstärkningsåtgärder, utöver de restriktioner som finns för grundläggning ovanpå tunnelbanan, se nedan.

I områden med lera av större mäktigheter där marken planeras att höjas på allmän plats kan markförstärkningsåtgärder behöva utföras. Schakter för gator och ledningar kan behöva spont på grund av markförhållanden eller av utrymmesskäl, till exempel vid byggnation inom angränsande kvartersmark eller vid anläggande av djupa brunnar. Behov av dessa utreds vid fortsatt projektering av allmän plats.

---

19 Geoteknisk undersökning förprojektering, Structor Geoteknik 2019



Markförhållanden enligt karta från den geotekniska undersökningen (Structor Geoteknik 2018)

Höga vattenstånd och översvämningar kan försämra stabiliteten i områden med lera. Då planområdet är relativt plant där det förekommer lerjordar förväntas inte några förhöjda skredrisker till följd av klimatpåverkan.

### Grundläggning ovanpå tunnelbana

Två kvarter ligger i huvudsak ovan tunnelbanans skyddszon, fem kvarter ligger till viss del ovan skyddszonen. Bergtäckningen ovan tunnelbanan är generellt god genom detaljplaneområdet, cirka 15 – 25 meter.<sup>20</sup> Schaktdjupsbestämmelser och byggtekniska restriktioner är införda i plankartan för att säkerställa att ingen påverkan sker på tunnelbanans anläggning. Runt uppgångar och schakt upp till markytan finns det behov av samordning av kvartersbebyggelsen och tunnelbanan.

För kvarter 2 och kvarter 9 samt runt uppgångarna och ventilationsschakten har särskilda egenskapsbestämmelser införts för byggteknik. Intill tunnelbanans anläggning innebär **b<sub>1</sub>** att bebyggelsen ska anpassas till tunnelbanans grundläggning. Ovanpå tunnelbanans anläggning innebär **b<sub>2</sub>** att laster som nedförs bara får belasta den del av tunnelbaneanläggningens konstruktion som är förberedd för ytterligare lastnedföring.

### Översvämning

I samband med skyfallsutredningen för detaljplanen har det utförts skyfallsberäkningar och en kartering för så kallat 100-års-regn med en klimatfaktor på 1,25 för klimatförändringar. Beräkningarna visar att den planerade höjdsättningen av gator och kvarter inte ger upphov till önskad marköversvämningar inom eller utanför detaljplaneområdet. Torg och gator i närheten av tunnelbanans uppgångar utformas och höjdsätts så att skyfallsvattnet leds bort på

<sup>20</sup> Utrednings-PM Bergteknik, Structor Geoteknik 2018



ett säkert avstånd från tunnelbanans entréer. Kvarteren utformas så att skyfallsvatten inte blir instängt på gården.

För att förbättra förutsättningarna för norra Kyrkbyn har ett område avsatts som **PARK SKYDD**, i den sydvästra delen av planområdet. Denna samlar in och fördröjer skyfallsvatten. Den geotekniska undersökningen som gjorts för förprojekteringen visar att den kan utföras som en försänkning med botten på +13,8 och med en släntlutning på 1:3 utan förstärkningsåtgärder. Utförandet studeras vidare i den fortsatta projekteringen.

Med de åtgärder som redovisas i skyfallsutredningen förbättras situationen för befintlig bebyggelse i norra Kyrkbyn avsevärt och medför istället en liten ökning av översvåmningsutbredningen på grönytor i Kyrkparken utan påverkan på omkringliggande bebyggelse.<sup>21</sup>

## Buller

En bullerutredning har gjorts utifrån uppskattade maximala nivåer av trafikmängder år 2040 när Barkarbystaden är fullt utbyggd. Förordning (2017:359) om trafikbuller vid bostadsbyggnader tillämpas i denna plan. För att säkerställa en god ljudmiljö förs gällande riktvärden in som planbestämmelser.

Utredningen visar att samtliga bostäder får under 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad utan åtgärder och klarar därmed gällande mål enligt förordningen avseende lägenheter som är högst 35 m<sup>2</sup> stora. Merparten av bebyggelsen får högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad vilket innebär att riktvärden enligt förordningen klaras.<sup>22</sup>

Lägenheter med fasader mot Barkarbyvägen samt de större gatorna i mitten av samt östra delen av området får över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Här ska bostadshusen utformas med en bullerdämpad sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid samt 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för lägenheter som är högst 35 m<sup>2</sup>.

Större lägenheter med över 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad kan planeras med genomgående planlösning med minst hälften av bostadsrummen mot bullerdämpad sida. Där det inte är möjligt som till exempel för lägenheter vid hörn och mindre gavlar kan lokala bullerskyddsåtgärder behövas i större utsträckning.

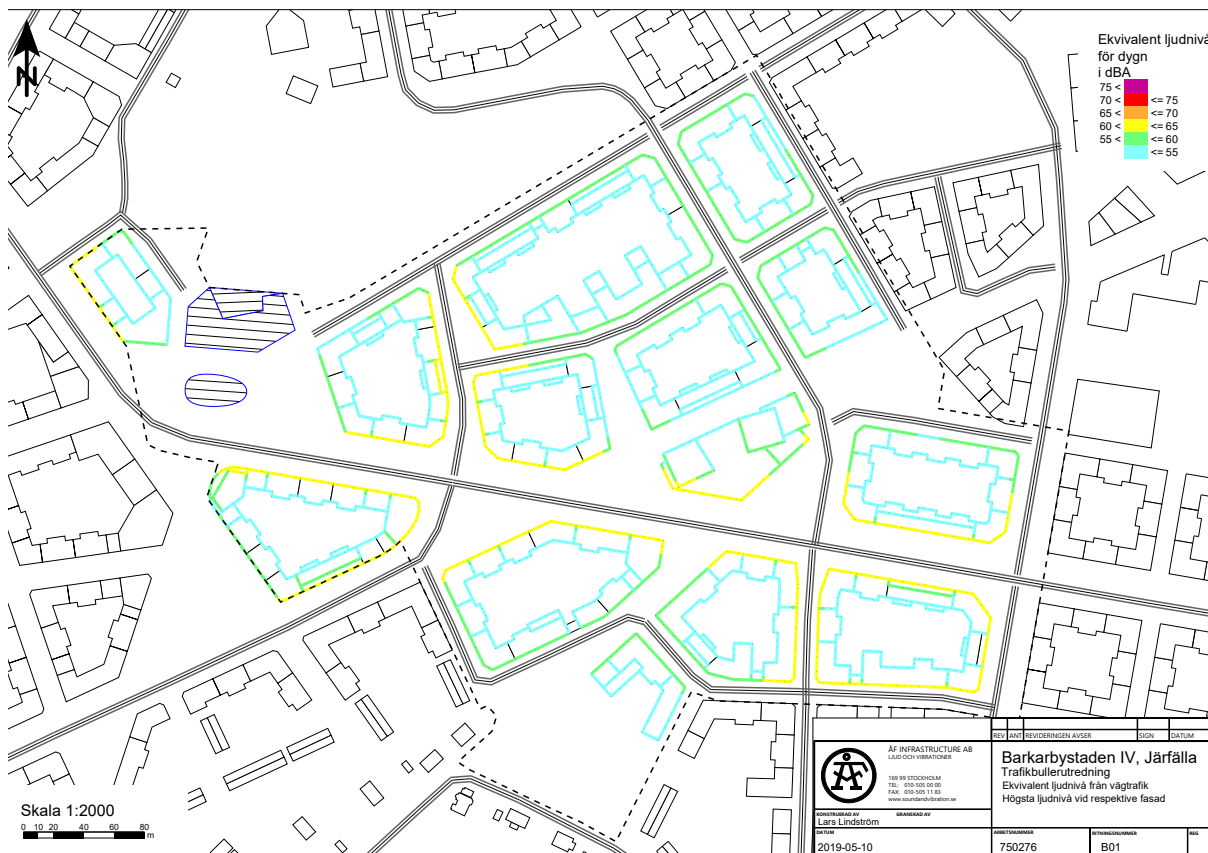
Med föreslagen utformning och slutna kvarter kan samtliga bostadsbyggnader i området planeras med minst hälften av bostadsrummen mot bullerdämpad sida. Till exempel hörn och gavlar kan behöva en delvis inglasad balkong samt ljudabsorbenter i balkongtak för att klara högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid vid fasad för ett eller flera bostadsrum. Denna tekniska lösning bör dock främst användas för ett begränsat antal lägenheter.

Med lämpligt val av yttervägg och fönster för lägenheter kan lågfrekvent buller från gator med risk för tunga fordon motverkas.

För kvarter 9 kan lägenheter som är högst 35 m<sup>2</sup> stora planeras i hela kvarteret med avseende på buller från vägtrafik. Merparten av de högre byggnadskropparna i nordöstra delen av kvarteret kan även planeras med större lägenheter utan åtgärder.

21 Skyfallsutredning, Tyréns 2019

22 Bullerutredning, ÅF Consulting 2019



Ekvivalentnivåer för buller vid fasader för möjliga bostadshus inom planområdet

### Ljudnivå för uteplatser

Samtliga bostäder har möjlighet till gemensamma uteplatser på gård med högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Om bostäder planeras i kvarter 9 behöver en gemensam uteplats planeras i kvarteret, det går att åstadkomma terrasser på taket ovan den tredje våningen. Beroende på storlek och placering kan lokala bullerskydd behövas.

### Ljudnivå inomhus

Med lämpligt val av yttervägg, fönster och uteluftdon kan gällande mål inomhus klaras.

### Ljudnivå för parker och möjliga förskolor

Trafikverket har riktvärden för parker i tätorter med låg bakgrundsnivå, 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå, men i övrigt finns det idag inga generella riktvärden för parker. Park 1 får 50 – 55 dBA ekvivalent ljudnivå och under 70 dBA maximal ljudnivå på merparten av ytan, bedömningen är att bullerskydd inte behövs. Park 2 får 50 – 55 dBA ekvivalent ljudnivå och under 70 dBA maximal ljudnivå på cirka hälften av parkytan, bullerskydd kan komma att behöva projekteras och uppföras mot Diakonvägen om lägre nivåer eftersträvas i parken. Detta hanteras i fortsatt projektering av allmänna platser.

Merparten av gården för kvarter 15, där det möjliggörs för en förskola, klarar 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå och klarar därmed Naturvårdsverkets riktvärden för de delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Beroende på

placering av byggnader kan dock lokala bullerskydd behövas. Med lämpligt val av yttervägg, fönster och eventuella uteluftdon kan gällande mål inomhus för förskolan klaras.

### **Tryckutjämningschakt**

Inom planområdet finns två tryckutjämningschakt. För att motverka olägenheter för boende och personer som vistas i schaktens närhet planeras för ljudabsorbenter som monteras i schakten, om bullernivåerna visar sig överstiga riktvärden. Detta sker inom ramen för projektering och byggande av tunnelbanan.

### **Trafikbuller under utbyggnad**

Utbyggnad av kvarter och gator kommer att ske i etapper. Utbyggnad vid tunnelbaneuppgångarna, Barkarbyvägen och de gator som ansluter till redan utbyggda delar i Barkarbystaden prioriteras, vilka även är de gator som kommer att ha mest trafik. Då utbyggnaden först sker vid de mest trafikerade gatorna kommer inte tillfälliga åtgärder (till exempel bullerskärmar) att behövas för att motverka trafikbuller för bebyggelsen längre bort från de mest trafikerade gatorna.

### **Vibrationer och stomljud**

Delar av detaljplaneområdet kommer att ha bebyggelse ovan underliggande tunnlar för tunnelbana med tillhörande anläggningar. Byggnadernas grundläggning ska anpassas till tunnelbanans anläggning och skyddszon. Av järnvägsplanen framgår att skyddsåtgärder i form av stomljudsisolering vidtas vid spåren i hela tunnelbanans sträckning under planerad bebyggelse i planområdet.<sup>23</sup> Stomljudet i närliggande byggnader ska inte överstiga 30 dBA(SLOW) vid passage av trafiktåg.

Efter stomljudsisolering vid spår visar beräkningar av stomljud och vibrationer att stomljudsnivån bedöms understiga riktvärdet för bebyggelsen inom detaljplanen. Detta innebär att ytterligare stomljudsisolering inte behövs vid grundläggning med avseende på passage av trafiktåg.<sup>24</sup>

I Trafikförvaltningens riktlinjer för buller och vibrationer<sup>25</sup> framgår att vid anläggande av nya spår ska ej komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum i permanentbostäder överskrida 0,4 mm/s, och att anläggningen ska utformas så att vibrationer som påverkar omgivningen minimeras. Spåren genom planområdet går mer än 15 meter ner i berg, vilket inte kan orsaka komfortstörande vibrationer. De beräknade vibrationsnivåerna i golv är ca 0,001 mm/s för bebyggelsen inom planområdet, därför är inte ytterligare åtgärder mot komfortvibrationer nödvändiga.<sup>23</sup>

För kvarter 9 finns en risk att bostäder kan utsättas för störningar i form av stomljud från installationer som till exempel rulltrappor, ventilation, hissar och städmaskiner. Byggnationen i kvarter 9 ska därför utföras med en grundläggning och stomkonstruktion som motverkar stomljud från dessa installationer. Utförandet samordnas med och anpassas till utbyggnaden av tunnelbanans anläggningar samt skyddszon.

Bestämmelser om stomljudsnivå inomhus i byggnader säkerställer att bebyggelsen utformas så att störningar inte uppstår från trafik och tekniska installationer.

23 Järnvägsplan "Tunnelbana Akalla-Barkarby"

24 Bullerutredning, ÅF Consulting 2019

25 Riktlinjer för buller och vibrationer SL-S-419701, Trafikförvaltningen Region Stockholm

## Förorenad mark

För detaljplanen har en miljöteknisk markundersökning<sup>26</sup> tagits fram. Efter detaljplanens granskning har en kompletterande miljöteknisk bedömning<sup>27</sup> tagits fram. Denna redovisar underlagsutredningar som tidigare inte redovisats inom ramen för detta planarbete, samt förtydliganden avseende bedömningsgrunder, resultat och riskbedömning.

Områdets exploatering innebär att människor kommer att bo och vistas i området. Därför ställs höga krav på marken och Naturvårdsverkets riktvärden<sup>28</sup> för känslig markanvändning (KM) är en lämplig bedömningsgrund för risker. I de punkter där föroreningsnivåer för känslig markanvändning överskrider kommer mer detaljerade undersökningar att tas fram och sanering att genomföras innan byggnation kan ske.

Projekt Barkarbystaden har i samråd med Bygg- och miljöförvaltningen i Järfälla kommun tagit fram ett styrande dokument som beskriver ett systematiskt arbetssätt för hantering av föroreningar i mark och grundvatten inom hela Barkarbystaden.<sup>29</sup>

## Inom planområdet

Den miljötekniska undersökning som har gjorts av mark och grundvatten visar att det inom planområdet finns förekomst av föroreningar som PFOS, olja och PAH. Undersökningen visar att föroreningssituationen inom planområdet går att hantera och åtgärda. Inför exploatering kommer sanering att krävas till en nivå som innebär att förekomsterna understiger riktvärden för känslig markanvändning alternativt platsspecifika riktvärden som tas fram i samråd med kommunens tillsynsmyndighet.

De högsta halterna av PFOS uppmättes i grundvatten. I mark uppmättes inga halter överstigande riktvärden för känslig markanvändning. Det finns ett befintligt dräneringssystem i mark inom Barkarbyfältet. I två punkter vid undersökning av dräneringssystemet har PFOS påträffats, dock i halter som understiger riktvärden.<sup>30</sup> I samband med bortgrävning av befintligt dräneringssystem planeras åtgärder för att undvika spridning.<sup>31</sup>

Statens geotekniska institut, SGI, har fått i uppdrag av regeringen att ta fram preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten.<sup>32</sup> Vägledningen har tillämpats i detta projekt. Enligt vägledningen uppkommer hälsorisker främst vid intag av dricksvatten från ett kontaminerat område och till mindre del genom intag av fisk och vid bevattning från brunn. Dessa scenarion är inte aktuella idag eller vid den planerade exploateringen inom planområdet. Detta betyder de PFOS-halter som uppmätts i planområdet med mycket god säkerhetsmarginal inte utgör några oacceptabla hälsorisker. Slutsatsen från utförda undersökningar är att PFOS i grundvatten inte utgör någon risk för recipienten.

---

26 Miljöteknisk markundersökning, Bjerking 2018

27 Kompletterande miljöteknisk bedömning avseende Barkarbystaden IV, Structor Miljöbyrå 2019

28 Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, Naturvårdsverket

29 Styrande dokument: *Hantering av grundvatten och föroreningar i mark vid schakter inom Projekt Barkarbystaden*, Järfälla kommun 2018

30 Bilaga till kompletterande miljöteknisk bedömning: VA-inventering, Utredning dränering- och dagvattenledningsnät inom del av Barkarbyfältet, Bjerking 2018

31 Dokument *Omgivningspåverkan under byggtiden för Barkarbystaden III och IV* som är upprättat i samråd med Bygg- och miljöförvaltningen i Järfälla kommun.

32 Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Pub. 21, 2015

Under och intill den västra delen av landningsbanan, finns förekomster av PAH och olja. Marken behöver saneras till nivåer som understiger riktvärden för känslig markanvändning. PAH och olja inom planområdet kommer att efterbehandlas, därmed bedöms risken för fortsatt och ökat läckage till recipienterna av dessa ämnen vara nära obefintligt. Efter sanering kommer det inte finnas risk för ånginträngning från mark eller grundvatten till byggnad.

### **Föroreningar utanför planområdet**

I dagsläget finns kunskap om att det finns två källområden för PFOS-föroreningar: Den tidigare brandövningsplatsen (i norra delen av Barkarbystaden etapp III) och bergrumsanläggningen (norr om planområdet).

För den tidigare brandövningsplatsen har nyligen en omfattande efterbehandlingsåtgärd avslutats. I bergrumsanläggningen har Fortifikationsverket under 2018 anlagt rening av länshållningsvattnet.

### **Föroreningar under byggtid**

Utöver styrdokument har även dokumentet "Omgivningspåverkan under byggtiden för Barkarbystaden III och IV" upprättats av Projekt Barkarbystaden i samråd med Bygg- och miljöförvaltningen.

Där det finns föroreningar av PFOS i grundvatten och vissa förekomster i dräneringssystemet kommer villkor att ställas för länshållningsvattnets hantering och rening. Rening av länshållningsvatten kan ske på olika sätt, metod för rening av länshållningsvatten kommer att beslutas i samråd med bygg- och miljöförvaltningen.

### **Säkerhet vid brand**

Slutna kvarter innebär att räddningstjänsten inte har möjlighet att nå innergårdarna med utryckningsfordon. Byggnader behöver där det är nödvändigt därför dimensioneras för utrymning utan räddningstjänstens medverkan, samråd med räddningstjänsten bör hållas kring utformning av trapphus och gårdar.

## 4. KONSEKVENSER

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för detaljplanen.<sup>33</sup> Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att detaljplanen anses vara förenlig med 2 och 3 kap. miljöbalken i det avseende att den inte bedöms medföra skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller säkerhet.

När det gäller val av plats föreskriver 3 kap. 1 § miljöbalken och 2 kap. 2 § plan- och bygglagen att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Planen är förenlig med miljöbalkens bestämmelser eftersom en tät och blandad stadsbygd uppförs i ett kollektivtrafiknära läge utan att stora befintliga värden påverkas negativt.

### Planens viktigaste konsekvenser

Den stora befolkningsökning som planförslaget medför tillsammans med de kommande etapperna i Barkarbystaden samt planområdets centrala läge bedöms kunna leda till betydande ändringar i transportmönstren för influensområdet. Ett ökat antal människor i området kan medföra en ökad störning på växt- och djurliv samt ett ökat slitage på närliggande naturreservat.

### Landskapsbild och kulturmiljö

Ett idag öppet landskap, där tidigare historisk markanvändning till delar finns kvar och är läsbar, omvandlas till en tät blandstad utan samma möjlighet till dagens vidsträckta utblickar. Siktstråk mot Järfälla kyrka och den tidigare flygplatsens landnings- och taxibanors sträckningar ut mot omgivande öppen mark har tagits tillvara i planen till stora delar. Inga fornlämningar eller andra kulturhistoriska objekt påverkas av planen.

### Rekreation och friluftsliv

Planen innebär såväl positiva som negativa konsekvenser på rekreation och friluftsliv. Nya parker, torg och stråk skapar nya mötesplatser och möjligheter till upplevelser där det idag är relativt begränsade värden. Samtidigt försvinner ett idag öppet landskap med möjlighet till vida utblickar, samt mindre delar av brynmiljöer.

### Naturvärden

Planområdet består huvudsakligen av ett relativt artfattigt och påverkat landskap utan höga naturvärden. Ur ett landskapsperspektiv påverkar planen arter knutna till öppna gräsmarker, och områdets brynmiljöer förlorar sina potentiella livsmiljöer. Under utförd naturinventering påträffades inga skyddsvärda arter eller arter som omfattas av artskyddsförordningen. Negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden bedöms sammantaget bli små, lokala och begränsade.

### Vattenmiljön

Idag finns det inga ytvattenförekomster inom planområdet. Området delas mellan två avrinningsområden, Bällstaån och Igelbäcken. Utan rätt hantering kan utsläpp av dagvatten

---

33 Miljökonsekvensbeskrivning, Ekologigruppen 2019

och infiltration av befintliga mark- och grundvattenföroreningar antas kunna försämra vattenkvalitén i Igelbäcken och Bällstaån.

Dagvatten från planområdet kommer att fördröjas på kvartersmark, samt renas och fördröjas i ett flertal olika dagvattenanläggningar på allmän platsmark genom infiltration av dagvatten från torg samt gång- och cykelbanor, oljeavskiljning och fördröjning av vägdagvatten samt synlig dagvattenhantering i form av regnväxtbäddar utmed flera vägar inom området.

Detta bedöms ge positiva konsekvenser för vattenmiljön, eftersom föroreningsbelastningen till Bällstaån minskar jämfört med nuläget. Sanering av föroreningar i mark och grundvatten bedöms ge stora positiva konsekvenser för grundvattnet. Igelbäcken bedöms inte påverkas av dagvatten från planområdet, eftersom det endast är en mycket liten del av planområdet som ligger inom avrinningsområdet för Igelbäcken.

### **Klimatanpassning**

Genom att planförslaget har anpassats för att hantera skyfall, och genom att åtgärder vidtas som minskar avrinningen till befintlig bebyggelse söder om planområdet, bedöms planen ge märkbara positiva konsekvenser vad gäller *klimatanpassning - översvämning*.

Det finns risk för små negativa konsekvenser vad gäller *klimatanpassning - lokalklimat* för planområdet som helhet eftersom det finns risk för lokala värmeöar och blåsiga miljöer. Träd, skärmar och komplement på allmän platsmark kan motverka detta och kvalitetsprogrammet innehåller rekommendationer till byggherrarna om att utforma kvarteren för att motverka dessa risker. Sol- och skuggförhållandena är goda för de flesta kvarteren, men det finns några kvarter där utformningen måste studeras närmare för att tillgodose bra ljusförhållanden.

### **Buller**

Till följd av ökad trafik bedöms planförslaget ge små till märkbara negativa konsekvenser vad gäller buller. Det finns dock goda förutsättningar att uppföra bostäder, inngårdar och förskolor med god ljudmiljö.

### **Markföroreningar**

Planen bedöms kunna medföra stora positiva konsekvenser vad gäller markföroreningar när sanering genomförs.

### **Barns livsmiljö**

Med hänsyn till att planområdet utgör den urbana kärnan i Barkarbystaden bedöms planområdet som relativt väl utformat för att främja barns rörelsefrihet och ge trafiksäkerhet i stora delar. Planerade förskolor har stora gårdar eller ligger i nära anslutning till park.

Minst en lek- och aktivitetsplats utanför planområdet kan nås genom att gå på små gator med låga hastigheter. Då området både kommer att ha kvarterslekplatser i kvarteren, anlagda lekplatser och park finns det förutsättningar för lek och aktiviteter i urbana parker. Risk för höga bullernivåer utmed större vägar i den centrala delen av planområdet är negativt. Däremot bedöms förskolegårdarna få acceptabla bullernivåer. Det finns fler platser med goda ljudmiljöer, bland annat park 1 och norra delen av tunnelbanetorget.

## 5. GENOMFÖRANDE, EKONOMI OCH ANSVAR

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som krävs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen har ingen självständig rättsverkan. Detta är en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av planen.

### Tidplan för genomförandeläggningar

Detaljplan vann laga kraft	12 juli 2019
Byggstart för utbyggnad av kommunala anläggningar, tidigast	kvartal 4, 2019
Byggstart för kvartersmark, tidigast	kvartal 4, 2021
Byggstart för tunnelbanan inom planområdet	kvartal 4, 2019

### Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 10 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft. När detaljplanens genomförandetid börjar har fastighetsägare rätt att få bygglov enligt detaljplanen. Före genomförandetidens utgång får detaljplanen ändras eller upphävas mot berörda fastighetsägares bestridande endast om det är nödvändigt på grund av förhållanden som är av stor allmän vikt och som inte kunnat förutses vid planläggningen.

Efter genomförandetiden fortsätter planen att gälla. Kommunen har dock därefter möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att ej utnyttjade rättigheter behöver beaktas. Endast de verksamheter som detaljplanen möjliggör kan genomföras så länge detaljplanen gäller.

### Avtal

I enlighet med Stockholmsöverenskommelsen, som reglerar åtaganden gällande utbyggnad av tunnelbana och bostäder, ska Fortifikationsverkets fastighet Barkarby 4:1 överlåtas till kommunen. Avtal tecknas mellan kommunen och Fortifikationsverket för att reglera överlåtelse av den del av fastighet Barkarby 4:1 som ligger inom planområdet.

Avtal tecknas med exploitörer vid försäljning av kvartersmark. Förutom marköverlåtelse reglerar avtalen frågor kring genomförande, ekonomi och ansvar. Till avtalen biläggs kvalitetsprogram för att säkerställa överenskomna kvaliteter för bebyggelsen och utemiljön på kvartersmark.

Erforderliga avtal tecknas med ledningsägare för omläggning och utbyggnad av ledningar.

Anläggande av elnätstationer inom allmän platsmark regleras genom avtal mellan kommunen och E.ON, för elnätstationer inom kvartersmark tecknas servitut mellan E.ON och markägaren.

Erforderliga avtal tecknas mellan kommunen och Region Stockholm för att möjliggöra utbyggnaden av tunnelbana, tunnelbanans rättigheter och planerad stadsbebyggelse.



## Organisatoriska frågor

### Ansvarsfördelning

Kommunen ansvarar för upprättande av detaljplaner samt erforderliga avtal som krävs för planens genomförande. Kommunen ansvarar även för myndighetsutövning vid granskning av bygglov och start- och slutbesked. Vidare ansvarar kommunen för iordningställande samt drift och underhåll av allmän platsmark (gator, torg, parker) samt för de delar av den kommunala sopsugsanläggningen som ligger inom kvartersmark.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.

Exploatörer ansvarar för genomförande av nybyggnation samt erforderliga anläggningar inom kvartersmark.

Region Stockholm, genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT), ansvarar för utbyggnaden av anläggningar för tunnelbanan inom planområdet.

### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmänna platser och ansvarar för utbyggnad av allmän platsmark (gator, parker och torg) inom planområdet. Kommunen är även huvudman för allmänna vatten- och spillvattenledningar, allmänna dagvattenanläggningar samt anläggningar och ledningsnät tillhörande sopsugen.

Respektive ledningsägare för fiber, el, tele och fjärrvärme är huvudman för sitt ledningsnät fram till anvisad anslutningspunkt på kvartersmark.

Norrvatten är huvudman för den huvudvattenledning som finns inom planområdet.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastigheter inom planområdet

Planområdet berör del av fastigheterna Barkarby 2:2, ca 13,2 ha, samt del av Barkarby 4:1, ca 4,4 ha. Kommunen äger Barkarby 2:2 och Fortifikationsverket äger Barkarby 4:1. Den del av fastigheten Barkarby 4:1 som ingår i planområdet kommer att överlåtas till kommunen i enlighet med Stockholmsöverenskommelsen som tecknats mellan kommunen och Region Stockholm.

### Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggningar m.m

När detaljplanen vunnit laga kraft kan kommunen ansöka om fastighetsbildning hos Lantmäterimyndigheten. Nya fastigheter kommer att bildas genom avstyckning. I de fall kvarter delas in i fler fastigheter kan gemensamhetsanläggningar behöva bildas för parkering, dagvattenanläggningar och andra gemensamma anläggningar på kvartersmark. Då planen inte förutsätter att kvarteren delas in i flera fastigheter anges inga områden för gemensamhetsanläggningar specifikt i plankartan.

Kommunen svarar för förrätningskostnader för avstyckning av nya fastigheter enligt detaljplanen samt bildande av ledningsrätt eller servitut för sopsugsledningar inom

kvartersmark. De blivande fastighetsägarna svarar för förrättningskostnader för bildande av eventuella erforderliga gemensamhetsanläggningar, servitut m.m. inom kvartersmark.

Kommunen och Region Stockholm ansöker gemensamt om lantmäteriförrättning för fastighetsreglering avseende servitut för tunnelbaneanläggningen. Region Stockholm svarar för förrättningskostnader för bildande av servitut för tunnelbaneanläggningen.

Ledningar, anläggningar och teknik för kommunal sopsug inom kvartersmark säkras med ledningsrätt i första hand och servitut i andra hand. Byggherrarnas skyldigheter att upplåta utrymme för detta säkerställs via avtal.

## **Befintliga rättigheter**

För detaljplanens genomförande krävs omläggning av Norrvattens ledning. En omprövning av ledningsrätten, 0123-84/18.1, sker i samband med omläggningen.

Fortifikationsverkets ledningsrätt för vatten- och avloppsledningar (0123-98/5.3), till förmån för Barkarby 4:1 upphävs i samband med genomförandet av detaljplanen.

## **Tekniska frågor**

### **Utbyggnad av allmän platsmark**

Kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän platsmark såsom gator, gång- och cykelvägar och parker.

### **Vatten och avlopp (VA)**

Planområdet ansluts till det kommunala vatten och spillvattennätet. För enskild fastighet upprättas anslutningspunkt i fastighetsgräns. Ledningar inom privat fastighet byggs och förvaltas av respektive fastighetsägare.

### **Uppvärmning**

Fjärrvärme byggs ut i området vilket möjliggör anslutning till detta.

### **El-tele- och fiber**

El-, tele- och fiberledningar förläggs i mark.

### **Avfall**

Avfallshanteringen ska ske i enlighet med kommunens renhållningsordning, vilket är Järfälla kommuns avfallsplan, Järfälla kommuns föreskrifter samt Järfälla kommuns riktlinjer för avfallshantering. Fettavskiljare i livsmedelsverksamheter regleras i kommunens lokala riktlinjer för fettavskiljare.

Avfall som uppkommer inom fastigheterna ska hanteras inom respektive fastighet. Byggherren ansvarar för inrättande av miljörum inom respektive fastighet för fastighetsnära källsortering enligt anvisning.

Kommunen anlägger en sopsugsanläggning i området som ansluter till den sopsugsterminal som uppförs inom angränsande detaljplaneområde, Barkarbystaden III.

Sopsugsledningar på kvartersmark byggs och förvaltas av kommunen fram till anslutningspunkt. Från respektive anslutningspunkt byggs och förvaltas ledning av respektive fastighetsägare.

Inom planområdet finns yta avsatt för återvinningsstation på allmän plats i anslutning till parkeringsfickor och lokalgator. Denna utgör ett komplement till fastighetsnära insamling.

## Utbyggnadsordning

Utbyggnaden kräver samordning med övriga bygg- och anläggningsarbeten inom Barkarbystaden. Stor vikt läggs vid samordning av tidplaner, transporter och etableringar med mera.

Utbyggnad av kvarter och gator vid tunnelbaneuppgångarna är prioriterade liksom säkerställandet av god tillgänglighet till redan utbyggda delar i Barkarbystaden.

## Ekonomiska frågor

### Planavgift

Kommunens kostnader för framtagande av detaljplanen tas ut i samband med markförsäljning. Planavgift ska därmed inte tas ut vid bygglovsprövning.

### Bygglov

Avgift tas ut för bygglov, anmälan och nybyggnadskarta enligt gällande taxa.

### Exploatörernas kostnader

Exploatörerna står för utgifter gällande markförvärv samt erforderlig fastighetsbildning till följd av planens genomförande.

Exploatörerna bekostar samtliga åtgärder inom den egna kvartersmarken samt anslutning till allmän platsmark. Undantag gäller för utbyggnad av sopsugsledning på kvartersmark fram till anslutningspunkt som kommunen bygger ut och bekostar.

Exploatörerna står för anslutningsavgifter för VA, el, sopsug med mera enligt gällande taxa.

Kostnader för eventuella behov av att flytta ledningar ingår i köpeskillingen.

### Kostnader för fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten debiterar kostnader för fastighetsbildningsåtgärder enligt taxa.

Kommunen ansöker om fastighetsbildning för bildandet av fastigheter för kvartersmark genom avstyckning enligt detaljplanen. Kostnader för bildandet av fastigheter tas ut i samband med markförsäljning.

Respektive fastighetsägare ansöker och bekostar övriga fastighetsbildningsåtgärder såsom uppdelning av ett kvarter i fler fastigheter, gemensamhetsanläggningar, servitut och dylikt.

## **Kommunala kostnader**

Kommunen bekostar utbyggnaden av allmänna anläggningar (gator, torg, park), utbyggnad av ledningar (VA och sopsug) samt marksaneringskostnader.

Utbyggnaden av allmän platsmark inom planområdet innebär att kommunens drift- och underhållsbudget för bygg- och miljönämnden (gata, park, VA) samt barn- och utbildningsnämnden kommer att påverkas i och med ett utökat skötselansvar. Kommunala medel ska avsättas för ökade drift- och underhållskostnader.

## **Kostnader för utbyggnad av tunnelbanan**

Staten, Region Stockholm och Kommunen har träffat avtal gällande utbyggnad av tunnelbana och bostäder i Barkarbystaden. Kommunens del kostnaden för att bygga ut tunnelbanan ska delvis belasta detta planområde.

## **Kommunala intäkter**

Kommunen erhåller intäkter vid försäljning av fastigheter med byggrätt för bostäder och service m.m.

Kommunen erhåller även anslutningsavgifter för anslutning till vatten- och avloppsledningar samt sopsug.

## 6. MEDVERKANDE

### Medverkande tjänstemän

Teresa Westman, planarkitekt

Barbara Vincent, projektledare, konsult, Structor Projektutveckling AB

Hannah Linngård, biträdande projektledare, konsult, Structor Projektutveckling AB

Janne Marie Svarthumle, projektledare genomförande

Christian Lumbana, biträdande projektledare genomförande

Adam Webber, projektledare projektering, konsult, Strid Lundberg AB

Patrick Galera Lindblom, miljöplanerare

### Övriga medverkande

Vyer, diagram och och illustrationsplan har gjorts av Tovatt Architects and Planners AB.

Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram av Ekologigruppen AB.

Malin Danielsson

Planchef

Teresa Westman

Planarkitekt