JÄRFÄLLA KOMMUN

Detaljplan för

Barkarbystaden II

ILLUSTRATON: WHITE ARKITEKTER

Planbeskrivning

Granskningshandling

Dnr KST 2012/447

2016-06-17

INNEHÅLL

1. INLEDNING

Handlingar 3
Planens syfte och huvuddrag 3
Plandata 4
Tidigare ställningstaganden 4

2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Naturvärden 6
Geotekniska förhållanden 6
Hydrologiska förhållanden 7
Stads- och landskapsbild 8
Fornlämningar 8
Gator och trafik 8
Störningar och risker 8

3. PLANFÖRSLAGET

Planförslaget i korthet 9
Gestaltningsprinciper/utgångspunkter 10
Bebyggelsens placering och utformning 12
Vattenområden, Bällstaån 14
Torg och grönytor 14
Gator och trafik 18

4. HÄLSA, SÄKERHET OCH OLYCKSRISKER

Risk för ras och skred 20
Miljökvalitetsnormer för vatten 21
Trafikbuller 21
Riskhänsyn avseende olyckor med farligt gods 22
Översvämningsrisker 23

5. TEKNISK FÖRSÖRJNING

Spill och dricksvatten 24
Energiförsörjning 24
El 26
Avfall 26
Bredband 26

6. GENOMFÖRANDE

Genomförandetid 26
Skedesplanering 26
Organisatoriska frågor 27
Fastighetsrättsliga frågor 27
Ekonomiska frågor 28
Tekniska frågor 28

7. MEDVERKANDE

Medverkande tjänstemän 29
Övriga medverkande 29

1. INLEDNING

Handlingar

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser.

Till planen hör:

- Denna planbeskrivning

- Miljökonsekvensbeskrivning

Övriga handlingar

- Fastighetsförteckning

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Riskanalys steg 1, Grontmij, 2014-02-01

- Riskanalys steg 2, Grontmij, 2014-03-25

- Kompletterande riskbedömning, Structor, 2016-01-29

- Trafikbullerutredning, Bjerking, 2016-03-14

- Naturvärdesinventering, förstudie, Calluna, 2014-03-28

- Översvämningsutredning Barkarbystaden II, DHI, 2014-04-07

- Kompletterande översvämningsutredning för Barkarbystaden II, DHI, 2016-01-26

- Översvämningsutredning för Barkarbystaden II och tunnelbanestation i Barkarbystaden, DHI, april 2016

- Miljöteknisk markutredning, WSP, 2014-04-14

- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) - Geoteknik, WSP, 2014-05-16

- UtredningsPM Geoteknik Barkarbystaden II, Structor, 2016-02-11

- Dagvattenutredning Barkarbystaden II, WSP, 2016-05-23

- Flyghinderanalys, Luftfartsverket, 2015-11-06

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra utbyggnad av en tät och funktionsblandad stadsdel inom en del av den blivande Barkarbystaden. För att skapa en stadsdel för boende och besökare behövs en blandning av verksamheter, kontor, förskolor, småskalig handel och bostäder.
Veddestabron och Enköpingsvägen är viktiga stråk där aktiva bottenvåningar är en förutsättning för att skapa en trygg och livfull stadsmiljö.
Bällstaån ges en utformning som bidrar till områdets attraktivitet och samtidigt klarar av att hantera snabba flödesförändringar. Utformningen ska också öka möjligheterna att uppnå gällande miljökvalitetsnormer för vatten.

Plandata

Läge, areal och markägoförhållanden

Planområdet ligger på Barkarbyfältet i sydöstra Järfälla. Området avgränsas av motorvägen E18 i sydväst och Enköpingsvägen i nordost. I norr avgränsas området av den pågående utbyggnaden av den första etappen i Barkarbystaden. I sydost sträcker sig planområdet mot Tingsbyn och avslutas i höjd med nuvarande Barkarby station. Planområdets areal uppgår till ca 15 hektar.
Planområdet omfattar delar av fastigheterna Barkarby 2:2 och Veddesta 2:1. Hela planområdet ägs idag av kommunen.

Flygfoto över norra delen av planområdet som avgränsas av E18 i sydväst och Enköpingsvägen i nordost.

Tidigare ställningstaganden

RUFS

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

Riksintressen

Planområdet ligger i direkt anslutning till E18 som är av riksintresse för kommunikationer. Cirka 100-150 meter väster om området finns järnvägen Mälarbanan som också är av riksintresse för kommunikationer. E18 har tryckbankar som ingår i vägrättsområdet, därför kan frågor som stabilitet och framtida utveckling av motorvägen vara frågor som behöver beaktas inom ramen för om riksintresset påverkas eller ej.

Översiktplan, fördjupad översiktsplan, program för Barkarbystaden

I översiktsplanen - Järfälla nu till 2030 - redovisas Barkarbystaden som ett område med urban/stadsmässig struktur vilket innebär en tydlig stadskaraktär, en genomsnittligt hög täthet, en blandning av funktioner och ett integrerat gatunät. Planförslaget bedöms överrensstämma 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. Planförslaget 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.

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.

Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser

För området gäller idag delar av följande detaljplaner:

Nr	Namn	Genomförandetid till
D2012-07-12	Detaljplan för Mälarbanan, delen Barkarby-Kalhäll	2017-07-12
D2012-04-20	Detaljplan för Kyrkparken	2027-04-20
S1985-03-12	Stadsplan för område vid Barkarby torg	Utgången
S1981-03-23	Stadsplan för Veddesta industriområde	Utgången
B1962-11-07	Byggnadsplan för fastigheterna Veddesta 1:6-1:10, 2:1-2:11 mm	Utgången

Detaljplanerna för Mälarbanan och Kyrkparken har fortfarande en genomförandetid som gäller. I övrigt är området ej planlagt sedan tidigare.

Skydd av områden enligt 7 kap miljöbalken

Området omfattas inte av något strandskydd eller andra skyddsområden som omfattas av 7 kap miljöbalken.

Kommunala beslut i övrigt

Kommunstyrelsen har 2012-11-19 § 163 gett planutskottet i uppdrag att ta fram förslag till detaljplan för Barkarbystaden II som möjliggör verksamheter, kontor, service, småskalig handel och bostäder.

Behovsbedömning

Detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som beskrivs i PBL 4 kap 34 § eller MB 6 kap 11§. Därmed har en miljöbedömning gjorts och en miljökonsekvensbeskrivning upprättats. Konsekvenserna av planens genomförande redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Området är flackt och låglänt. Marknivåerna i området varierar i huvudsak mellan cirka +8,5 meter och +10 meter (i höjdsystemet RH 2000).
Planområdet är idag oexploaterat med undantag av en tillfällig infartsparkering. Marken utgörs av öppen till halvöppen gräsmark med inslag av buskar, högörter och lövskog. Bällstaån och Veddesta-bäcken sträcker sig genom området både i öppet och kulverterat läge.

Naturvärden

En naturvärdesinventering har genomförts i området. Det finns två mindre områden med triviallöv bestående av björk, hägg och sälg närmast Notarievägen och asp, björk, rönn, hägg och sälg i norr. Triviallövskogen bedöms ha vissa förutsättningar som livsmiljö för fåglar och insekter, framförallt blommande och bärande träd som sälg, hägg och rönn. Ängs- och betesmarken bedöms ha goda förutsättningar som livsmiljö för insekter och fåglar, främst genom sina brynmiljöer, sin blomning och varierande fuktighet. Samtliga dessa områden bedöms motsvara klass 3, påtagligt naturvärde.
Bällstaån, som rinner genom området, är klassad som ekologiskt särskilt känsligt område (ESKO). Naturvärdet enligt utförd naturinventering bedöms dock som begränsat, motsvarande klass 4, visst naturvärde. Inom planområdet bedöms Bällstaån ha vissa förutsättningar som livsmiljö, men har dålig artförekomst. Eftersom miljön kring Bällstaån troligen används för födosök för fåglar anses ån vara av viss betydelse för fågelfaunan i området. Förekomst av groddjur är inte undersökt, men troligen fungerar omgivande vägar som kraftiga barriärer för spridning av groddjur.
Vid en riktad fågelinventering observerades flera fågelarter som är vanliga i denna typ av naturmiljöer, bland annat trädgårdssångare, lövsångare och näktergal. Den senare arten är knuten till täta träd- och buskmarker och troligen häckar arten med flera par i området. Sånglärka observerades på den öppna gräsmarken, och är rödlistad (NT, nära hotad, lägsta klassen) då dess biotoper av öppna marker minskar i landet. Området är påtagligt bullerstört av E18, vilket generellt försämrar kvaliteten på området som häckningsmiljö för fåglar.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

Markförhållandena inom området utgörs huvudsakligen av kärrtorv, enligt SGU:s jordartskarta. De översta 1-4 metrarna utgörs av organisk jord, gyttja övergående till gyttjig lera. Under denna följer djupa lerlager, som mest uppmätt ner till ca 20 meter under dagens markyta. Leran underlagras av friktionsjord (sandig morän) ovan berg. Utförda geotekniska undersökningar visar att planområdet har lösa jordar med mycket låg till extremt låg skjuvhållfasthet (enligt EN ISO 14688-2).
Grundvattennivån ligger nära markytan. Ett antal grundvattenrör finns installerade inom området som visar att grundvattnets trycknivå i moränen under leran ligger omkring dagens markyta eller strax över. Grundvattnets trycknivå i friktionsjorden under leran har i grundvattenrör uppmätts under perioden februari – maj på nivåer mellan ca +9 och +10,5, vilket motsvarar från ca 0,3 m under till 0,1 m över markytan vid rören.

Föroreningar

Inom fastigheten Barkarby 2:2 har det enligt Länsstyrelsens databas över riskområden för föroreningar i mark och grundvatten tidigare legat en industrideponi (Barkarbytippen). En miljöteknisk markundersökning har genomförts inom planområdet som visar låga föroreningshalter i jord. Nivåerna för känslig markanvändning överskrids inte och utgör därmed inte någon risk för människors hälsa eller miljön. Uppmätta halter i grundvattnet är mycket låga och bedöms inte heller utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön.

I Bällstaåns bottensediment har metallhalter i höga till måttliga halter uppmätts. Metallhalterna bedöms kunna påverka arters reproduktion eller överlevnad samt ekosystemets struktur. Om massorna grävs upp kan de utgöra en risk för människors hälsa eftersom halterna överstiger riktvärdet för känslig markanvändning. De påvisade mycket höga halterna av PAH och PCB bedöms utgöra en risk för miljön och om massorna grävs upp bedöms de även kunna utgöra en risk för människors hälsa.

Radon

En översiktlig radonriskbedömning gjordes för hela kommunen 1997. Området bedöms ha låg till normal risk för radon. Förhållandena bör undersökas och redovisas mer i detalj inför bygglov för bostäder.

Hydrologiska förhållanden

Vattendrag

Bällstaån löper genom området delvis i öppet dike och delvis i kulvert. Veddestabäcken ansluter till Bällstaån i planområdets sydvästra del. Veddestabäcken passerar genom Veddesta industriområde, där det finns verksamheter som använder miljöfarliga ämnen. Risk finns för förorening av ån vid eventuella utsläpp.

Inom planområdet ansluter även två diken från Enköpingsvägen och ett dike från Kyrkparken till Bällstaån. Vattenytan i Bällstaån, vid trumman under Norrviksvägen, har de senaste åren huvudsakligen varierat mellan +8,0 och +8,6 meter.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Bällstaån är naturligt näringsrik med övergödningsproblem och belastas idag av en stor andel förorenat dagvatten. Ån omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten, som anger att god kemisk status ska uppnås senast 2015 och god ekologisk status senast år 2021. Idag är den ekologiska statusen i Bällstaån dålig och vattendraget uppnår ej god kemisk ytvattenstatus enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Det är främst förhöjda halter av zink och ammoniak som gör att god ekologisk status inte kan uppnås. Normerna håller på att uppdateras. Enligt det förslag som finns ska god ekologisk status uppnås senast 2027. Miljökvalitetsnormerna innebär att det finns ett icke-försämringskrav vid byggnation inom avrinningsområdet vilket innebär att föroreningarna får inte öka och rening av dagvattnet måste ske.

Översvämning

Planområdet ligger inom Bällstaåns avrinningsområde. Dagvatten utgör en stor del av flödet i ån vilket ger snabba flödesförändringar i samband med nederbörd. Det får till följd att flera delsträckor av ån är översvämningsdrabbade, bland annat planområdet.
Vattenståndsnivåer har beräknats för flöden med återkomsttid 10, 50 och 100 år samt för beräknat högsta flöde (BHF). Beräkningarna visar att i samtliga fall översvämmas en stor del av området redan idag.

Nuläge, beräknade vattenståndsnivåer

	10-årsregn	**50-årsregn**	**100-årsregn**	**Beräknat högsta flöde (BHF)**
Vattenstånds-nivåer över nollplanet (RH 2000)	+ 9,56	+ 9,89	+ 10,03	+ 10,64

Stads- och landskapsbild

Planområdet ligger inom ett stort och öppet landskapsrum som sträcker sig från järnvägen Mälarbanan i nordostlig riktning mot Igelbäckens dalgång och Järvafältet. I söder och sydost avgränsas landskapsrummet av den småskaliga bebyggelsen i Tingsbyn och Kyrkbyn. I norr och väster finns storskalig, låg bebyggelse i Veddesta och Barkarby handelsplats. På Barkarbyfältet pågår en förändring där utbyggnaden av Barkarbystaden I ger en ny stadssiluett.

Järfälla kyrka är placerad på en höjd, där kyrktornet kan skymtas mellan trädtopparna.

Fornlämningar

Barkarbyfältet med omgivningar är kommunens viktigaste och fyndtätaste förhistoriska bygd. Inom planområdet finns dock inga kända fornlämningar. Om man vid grävning eller annat arbete påträffar fornlämningar gäller anmälningsplikt enligt kulturmiljölagen.

Gator och trafik

I planområdets östra kant ligger Enköpingsvägen där det finns en gång- och cykelbana. Väster om planområdet löper motorvägen E18. I sydost ansluter planområdet till Barkarbybron och Notarievägen. Området har redan idag ett kollektivtrafiknära läge med tillgång till både pendeltågsstation och busstermina vid Barkarby station. Pendeltåget avgår minst fyra gånger i timmen vid högtrafik. Vid Barkarby station finns bussar till Jakobsberg, Viksjö, Vällingby, Kista och Mörby. Enköpingsvägen trafikeras av buss 567 som trafikerar sträckan Jakobsbergs station – Sollentuna station, med stopp i bland annat Barkarbystaden och Barkarby handelsplats.

Störningar och risker

Buller, vibrationer

Planområdet utsätts för buller från järnvägstrafiken på Mälarbanan, samt från vägtrafik på E18 och Enköpingsvägen. De sammanlagda trafikbullernivåerna i området varierar mellan 60-75 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Transporter med farligt gods

Motorvägen E18 och järnvägen Mälarbanan är transportleder för farligt gods vilket kan medföra risker för områden i närheten av transportlederna.

3. PLANFÖRSLAG

Illustrationsplanen redovisar planerad bebyggelse, gatustruktur och allmänna platser i området.

Planförslaget i korthet

- Sjutton kvarter som varierar i höjd mellan 2-16 våningar. I bostadskvarteren varierar höjden mellan två och åtta våningar.
- Cirka 1 300 - 1 500 lägenheter
- Cirka 20 000 - 50 000 m² kontor
- Cirka 7 000 m² handelsytor
- Ett torg
- BAS Barkarby - Ett kultur-, innovations- och lärcentrum innehållande bl a en gymnasieskola
- Tre platser för förskolor för cirka 240 barn
- Fyra parkeringshus med möjlighet till cirka 1700 parkeringsplatser.
- 19 000 m² park med ytor för dagvatten

I området planeras cirka 1300-1500 bostäder (125 000 - 145 000 m² BTA) i flerbostadshus. Merparten bostäder koncentreras till områdets sydöstra del utmed Bällstaåns parkrum. I anslutning till Veddestabron lokaliseras BAS Barkarby och ytterligare tre kontorskvarter med syfte att på bästa sätt ta tillvara det mycket goda kollektivtrafikläget samt för att stärka Veddestabron som huvudstråk i den regionala stadskärnan. Totalt planeras 20 000 - 50 000 m² BTA för kontorsverksamheter och 50 000 m² BTA för BAS Barkarby, där det bland annat ska finnas ett kultur-, innovations- och lärcentrum. Centrumet avses bli ett regional mötesplats med plats för gymnasieutbildning, forskning, scen, multisporthall, kontor, hotell, konferens och bostäder.
I gatuplan mot Veddestabron, Enköpingsvägen och torget ska det finnas lokaler för centrumverksamheter. I övriga delar möjliggörs lokaler för centrumverksamheter i bostadshusens bottenvåningar.
Tre platser för förskoleverksamhet planeras, såväl friliggande som i bottenvåningen på två bostadskvarteren. Förskolegårdarna är cirka 450-2000 m² stora och har möjlighet att utnyttjas av allmänheten på helger och kvällar. Då bostadskvarteren är för små för att klara av förskolor med sex avdelningar, har en överbyggnadsrätt skapats över Vagnsgatan för att skapa två mindre enheter men med ett gemensamt kök.

Gestaltningsprinciper/utgångspunkter

Stadsdelen ska möjliggöra en blandning av bostäder och arbetsplatser. Den nya bebyggelsestrukturen ska knyta ihop Veddesta och Barkarbystaden samt tydliggöra knutpunkten Stockholm Väst. I Stockholm Väst ska det i framtiden gå att byta mellan olika kollektiva trafikslag som pendeltåg, regionaltåg, tunnelbana och buss.

Barkarbystaden ska bli en innovativ och tät stadsdel där Bällstaån varit utgångspunkt för områdets struktur. För att åstadkomma detta bygger förslaget på följande utgångspunkter och gestaltningsprinciper:

- ***En funktionsblandad kvartersstad***

Bostadskvarterens bottenplan kan nyttjas för småskalig handel och kontorsverksamheter, där även övrig personaltät verksamhet med liten varuhantering ingår. Utefter de större stråken samt i strategiska kvartershörn ställs krav på lokaler i bostadshusens gatuplan med syfte att bidra till de stadskvaliteter som eftersträvas i området. Planbestämmelserna har gjorts flexibla för att underlätta en förändring av användning över tid, men också för att möjliggöra en funktionsblandning.

- ***Aktiva och öppna bottenvåningar***

Bottenvåningars utformning kan bidra till att gatan blir välanvänd och trygg. Entrétäthet och en kontakt mellan inne och ute är viktiga delar till en livfull gata. Bottenvåningarna ska vara flexibla och kunna inrymma både bostäder och verksamheter om behovet ändras över tid. För att åstadkomma detta bör bottenvåningarna utefter vissa stråk ha ett djup och en höjd för att rymma både bostäder och lokaler för verksamheter.

- ***Sammanlänkande broar***

Veddestabron och Barkarbybron utgör viktiga stråk som länkar samman Veddesta, Barkarby och Barkarbystaden, som är viktiga delar i den regionala stadskärnan. Inom planområdet finns fem broar som länkar ihop de olika kvarteren över Bällstaån.

- ***En högre kärna***

Stadsdelen ska ha en hög och tätt bebyggd kärna som gör att resenärer på Mälarbanan och E18 uppmärksammar knutpunkten Stockholm Västs tyngd. Bebyggelsen kan i vissa fall vara 70-80 meter hög.

- ***En stadsmässig och hög bebyggelsefront utåt (mot Kyrkparken och E18)***

Området karaktäriseras av en hög bebyggelseram mot bullerkällorna E18 och Enköpingsvägen för att stänga bullret ute. Bebyggelsen utmed Kyrkparkens storskaliga parkrum definierar rummets väggar med en väldefinierad front. Bebyggelsen ut mot E18 ska ha en god, vertikalt indelad gestaltning.

- ***Ett myllrande, grönskande och friare inre där å-rummet är ett samlande offentligt rum***

I den södra och mellersta delen av planområdet dominerar parken utmed Bällstaån kvarterens och bebyggelsens utformning. Bostadskvarteren är utformade för att skapa tydliga gaturum och avgränsade gårdar samt ge goda förutsättningar för solinstrålning i kvarteren och utblickar mot parkstråket utmed Bällstaån. Bebyggelsen trappar ned mot å-rummet för att ge en småskalig, solbelyst och informell miljö utmed parken. Kvartersmåtten utmed parken är så pass små att en öppenhet mellan bostadsgårdarna och parken bör eftersträvas.

ILLUSTRATON: TENGBOM

Skiss på hur miljön utmed en av gatorna in mot ån och parken kan gestaltas.

- ***Arkitektur och variation***

En variation i färg och form är eftersträvansvärd men ska inte ses som ett självändamål. Olikheter bör istället vara ett resultat av byggnadens innehåll och läge i stadsdelen. Parkeringshusen utmed E18 ska ägnas stor omsorg i utformningen för att brytas ned i skala och volym. Det är nödvändigt för att de inte ska upplevas som storskaliga och monotona.

Bebyggelsens placering och utformning

Det som håller ihop områdets utformning är kvartersstrukturen där bebyggelsens bottenvåningar och husens förhållande till gatan har stor betydelse. De bestämmelser som finns i detaljplanen utgår ifrån att Veddestabron och Enköpingsvägen är områdets viktiga stråk och att torget är områdets hjärta.

Byggnadernas placering och förgårdsmark

Detaljplanen utgår ifrån principen att byggnader ska kanta gatorna för att ge stadsgator och tysta, väl avgränsade gårdar. Utmed Enköpingsvägen och Å-torget, Vagnsgatan, Första brogatan och Bällstaågatan ska huvuddelen av byggnaderna placeras i bebyggelsegräns mot gata för att ge tydliga väggar åt torget och Kyrkparken. Undantag kan få göras för att åstadkomma siktlinjer i korsningar eller för att åstadkomma en indelning av fasaden.

Mot Veddestabron möjliggör planbestämmelserna en friare placering för att verksamheter på platsen ska kunna ha större entréplatser som rymmer många besökare, cykelparkeringar osv. Eftersom Veddestabron har ett så brett mått är det dock viktigt att försöka placera en stor del av byggnaderna nära vägen eller i bebyggelsegränsen för att minska gatuområdets storskalighet.
Utmed Mellanbrogatan har byggnaderna en möjlighet till friare placering. Kvarteren mellan Mellanbrogatan och å-rummet är smala och har sämre solinstrålning än övriga kvarter. En möjlighet att variera byggnadernas placering utmed gatan möjliggör soliga uteplatser och entréplatser i västläge. Öster om Mellanbrogatan finns också en bestämmelse (v_1) som möjliggör att hälften av förgårdsmarken kan bebyggas.

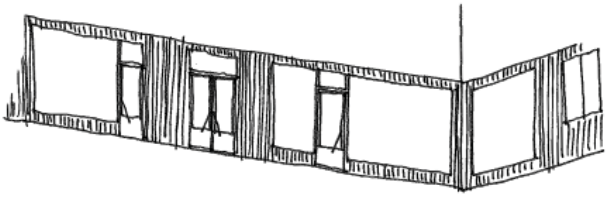
Utmed de gator i söder som leder in mot Bällstaåns parkrum skapas en grön och småskalig miljö med förgårdsmark.

Bottenvåningens utformning

Bestämmelserna i detaljplanen är till för att möjliggöra aktiva och öppna bottenvåningar som bidrar till stadslivet och den upplevda tryggheten i området. Bottenvåningarna är det som främst uppfattas av de som rör sig i stadsdelen. Byggnader som är över fyra våningar ska ges en markerad bottenvåning för att bryta upp fasadernas volym. Fönster och entréer är viktiga delar i en fasad för att ge känslan av mänsklig närvaro och ger ljus till gatan.
Huvudentréer ska placeras mot gata och markeras tydligt i fasad. Grunden markeras med en sockel.

Aktiv bottenvåning (f_1)

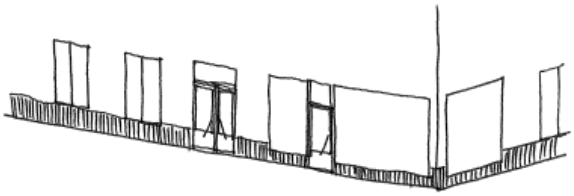
Utmed stråken Veddestabron, Enköpingsvägen och torget ska bottenvåningens fasad ha en utformning som lockar till kontakt och utbyte mellan stadslivet och verksamheter i byggnaden. Det sker till exempel med många entréer, stora sammanhängande glaspartier och kommersiella lokaler. Bottenvåningen ska vara tillgänglig från trottoaren utan trappor eller trösklar.



ILLUSTRATON: TENGBOM

Bottenvåningen ska (förutom skyltfönster, entréer mm) utföras av natursten, keramiska plattor eller terrazzo i enlighet med det övergripande miljö- och gestaltningsprogram som finns för Barkarbystaden. Lokaler för centrumändamål (t ex kontor, samlingslokaler, småskalig handel, caféer och restauranger) föreslås vara tillåtna i hela områdets bottenvåningar, men är särskilt viktiga i dessa lägen varför minst 70% av fasadlängderna ska utgöras av lokaler för centrumändamål. Lokalerna ska placeras i gatunivå. Parkering får inte lokaliseras i bottenvåningar mot allmänna platser.

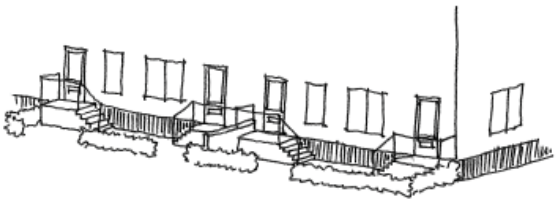
Öppen bottenvåning (f_2)



ILLUSTRATON: TENGBOM

Utmed Bällstaågatan, Vagnsgatan, Diligensvägen och Notarievägen är det framförallt viktiga lägen som kvartershörn som ska ha en utformning som ger ett samspel mellan stadslivet och verksamheten i byggnaden. Det sker till exempel med entréer och stora fönster. I kvartershörn ska det finnas lokaler för centrumändamål eller bostadskomplement så som föreningslokaler, tvättstugor och dylikt. Eventuella bostäder i bottenvåningen bör utformas så att de är direkt tillgängliga från gatan, så kallade bokaler med lokaldel i sockelvåningen, och för att ha beredskap att medge en ombyggnad till kommersiella lokaler. För att möjliggöra denna konvertering ska bottenvåningarna ha en rumshöjd som möjliggör lokaler (minst 3,2 meter). Parkeringsinfart kan göras i fasaden, men stor vikt ska läggas på dess placering och utformning.
Bottenvåningen ska ha en markerad sockel som utförs i annat material än ovanförliggande fasad alternativt med en annan struktur än ovanför liggande fasad.

Stilla, lummig bottenvåning (f_3)



ILLUSTRATON: TENGBOM

Utmed gatorna som leder in mot ån präglas kvarteren av att vara bostadsområden. Här finns en förgårdsmark där bostadsentréer och uteplatser bidrar med liv i bottenvåningen. Upphöjda bottenvåningar från gatan medges. Lägenheter med bostadsentréer direkt ifrån gatan är önskvärt, i andra hand ska uteplatser finnas mot gatan. Tillgänglig entré ordnas från trapphus. Förgårdsmarken har potential att ta hand om en del dagvatten om den utförs med infiltrerande, bevuxna ytor.

Parkeringshusen utmed E18 (f_4)

ILLUSTRATON: TENGBOM

Parkeringshusen utmed E18 är sammanfogade till långa byggrätter för att ge en effektiv parkeringsanläggning, men också för att stänga ute buller och luftföroreningar. Detta ställer höga krav på utformningen. Fasaderna måste delas upp i flera olika volymer antingen genom volymförskjutningar, olika höjder eller att fasadmaterialet och/eller färgsättning varieras för att dela in fasaden i vertikala partier.

Vattenområden, Bällstaån

Bällstaån ska öppnas upp och ges en ny sträckning genom planområdet med syfte att bli en kvalitet i stadsdelen. Å-sektionen ska utformas med hänsyn till möjligheten att hantera höga vattenflöden och uppnå miljökvalitetsnormer för vatten samt bidra med estetiska och rekreativa stadskvaliteter. För att det även vid låga vattenflöden ska vara en vattenspegel krävs mindre dämmande strukturer i ån. Å-fåran utformas med principer från ett naturligt vattendrag. För den ekologiska statusen har åns konnektivitet (samband), bottenprofil och stranduppbyggnad varit viktiga parametrar. En rik växtlighet ska finnas längs med och i vattnet. Bland annat kan å-rummet utformas med buskvegetation i dungar och snår för att attrahera fåglar som idag finns i området. Ytor och vegetation närmast vattnet utformas särskilt för att tåla temporära översvämningar. De växter som planteras in i å-fåran ska väljas utifrån den naturliga floran i vattendraget och för att gynna den biologiska mångfalden.

ILLUSTRATON: TENGBOM

Parken utmed Bällstaån i planområdets södra del.

Torg och grönytor

Det sammanhängande stadsrummet utmed Bällstaån består av en rad mindre stadsrum med olika karaktär och funktion. I norr utformas området utmed ån som ett torg och i söder som en park.

Centralt genom stadsdelen löper ett offentligt stråk som består av två delar – den norra delen med ett urbant parktorg och den södra mer informella delen i form av en park. Bällstaån löper hela vägen genom området. Sammanlagt kommer det att finnas 19 000 m^2 parkytor avsatta i planområdet för parkmark. Därutöver finns Kyrkparken, Barkarbystadens västra stadsdelspark, på 53000 m^2. Detta bedöms täcka behovet av vistelseytor för de boende inom planområdet.

Å-torget

Torget ska utformas för folkliv och rörelse vilket kräver att gestaltningen bidrar till att människor stannar till och uppehåller sig på platsen. Utrymme för uteserveringar och allmänna sittplatser ska finnas i attraktiva lägen. Åns vattenspegel är en betydande kvalitet som ska integreras i utformningen av parktorget, men kan där det bedöms motiverat däckas över med syfte att skapa ytor för aktivitet och vistelse. Delar av utrymmet under Veddestabron kan nyttjas som väderskyddad aktivitetsyta med plats för t.ex. skateboard, boule, basket, klättervägg, utegym etc.

Å-rummet

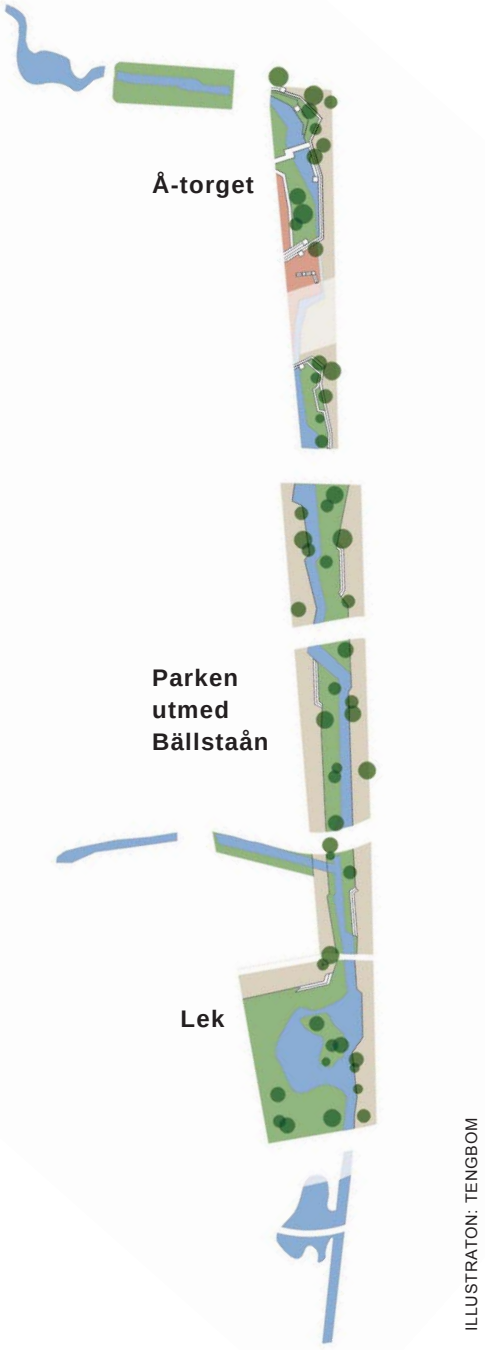
I den södra delen har Bällstaåns stadsrum karaktären av en långsträckt park (PARK) som enbart korsas av lokalgator som går över nätta broar. Parkmiljön utmed ån erbjuder bl a möjlighet att promenera, träffa andra människor, koppla av och få tillgång till vattnet.

Lekplatser

Utrymme för lek och rekreation för boende och verksamma i området finns inom Bällstaåns stadsrum.
Bostadsnära lek placeras på bostadsgårdarna och i anslutning till förskolorna.

Grönytefaktor

En grönytefaktor säkerställer att en viss grönska tillkommer på kvartersmark. Det ger förutsättningar för ett gott mikroklimat och lufthygien, vattenbalans samt naturliga miljöer för människor, växter och djur. En lägsta grönytefaktor på 0,6 definieras per kvarter. För Barkarbystaden II är dagvattenfrågorna centrala och särskilda tilläggsfaktorer för lokal dagvattenhantering har tagits fram för området. Grönytefaktorn har även kompletterats med tilläggsfaktorer för grönska avseende aspekter som stödjer pollinerande insekter och annat djurliv i området.



ILLUSTRATON: TENGBOM

Centralt genom stadsdelen löper ett offentligt stråk som består av två delar – den norra delen med ett urbant parktorg och den södra mer informella delen i form av en park. I söder kan en lekplats anläggas i närheten av förskolan.

Respektive kvarters grönytefaktor räknas ut genom att kvarteret delas in i olika delytor beroende på dess karaktär (t ex grönska på mark, hårt tak, gräsarmerade ytor etc). Varje delyta får ett grönvärde mellan 0,0 och 1,0 beroende på vilka förutsättningar de erbjuder för växtligheten och den lokala dagvattenhanteringen.

För att få fram talet för faktorberäknad yta multipliceras antalet m² av ytan med aktuell faktor. Efter att ha adderat alla de faktorberäknande ytorna divideras den totala faktorberäknade ytan med den totala tomtstorleken, allt enligt uppställningen:

$$\text{Grönytefaktor} = \frac{(m^2 \text{ yta a} \cdot \text{faktor}) + (m^2 \text{yta b} \cdot \text{faktor}) + (m^2 \text{yta c} \cdot \text{faktor})}{m^2 \text{ total tomtstorlek}}$$

ILLUSTRATON: WSP

Exempel på hur grönytefaktorn kan beräknas och gestaltas på ett kvarter.

Delfaktorer för grönska	
1,0	Grönska på marken
0,8	Växtbädd på bjälklag ≥800 mm djup
0,6	Växtbädd på bjälklag 600-800 mm djup
0,4	Växtbädd på bjälklag 200-600 mm djup
0,4	Gröna tak

Tilläggsfaktorer för grönska	
0,3	Träd med stamomfång ≥35 cm
0,2	Kläng- och klätterväxter högre än 2 m
0,1	Solitärbuskar, flerstammiga träd högre än 3 m
0,1	Blommande och bärande träd och buskar
0,05	Tidigblommande träd och buskar, t.ex. sälg, viden, pil
0,05	Holkar för fåglar eller fladdermöss

Delfaktorer för hårdgjorda ytor	
0,4	Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor
0,2	Hårdgjorda ytor med fogar
0,0	Täta ytor (tak, asfalt, betong etc.)

Delfaktor för vatten	
1,0	Vattenytor i dammar, bäckar, diken

Tilläggsfaktorer för lokal dagvattenhantering	
1,0	Regnbäddar, skelettjordar
0,2	Fördröjning och rening av dagvatten i regnbäddar, skelettjordar, dammar och fuktstråk
0,1	Fördröjning av dagvatten i tillfälliga ytvattensamlingar
0,05	Fördröjning av dagvatten i magasin
0,2	Fördröjning av dagvatten på gröna tak Tjocklek > 300 mm
0,1	Fördröjning av dagvatten på gröna tak Tjocklek 50-300 mm
0,05	Seriekopplade dagvattenåtgärder i 2 steg eller fler

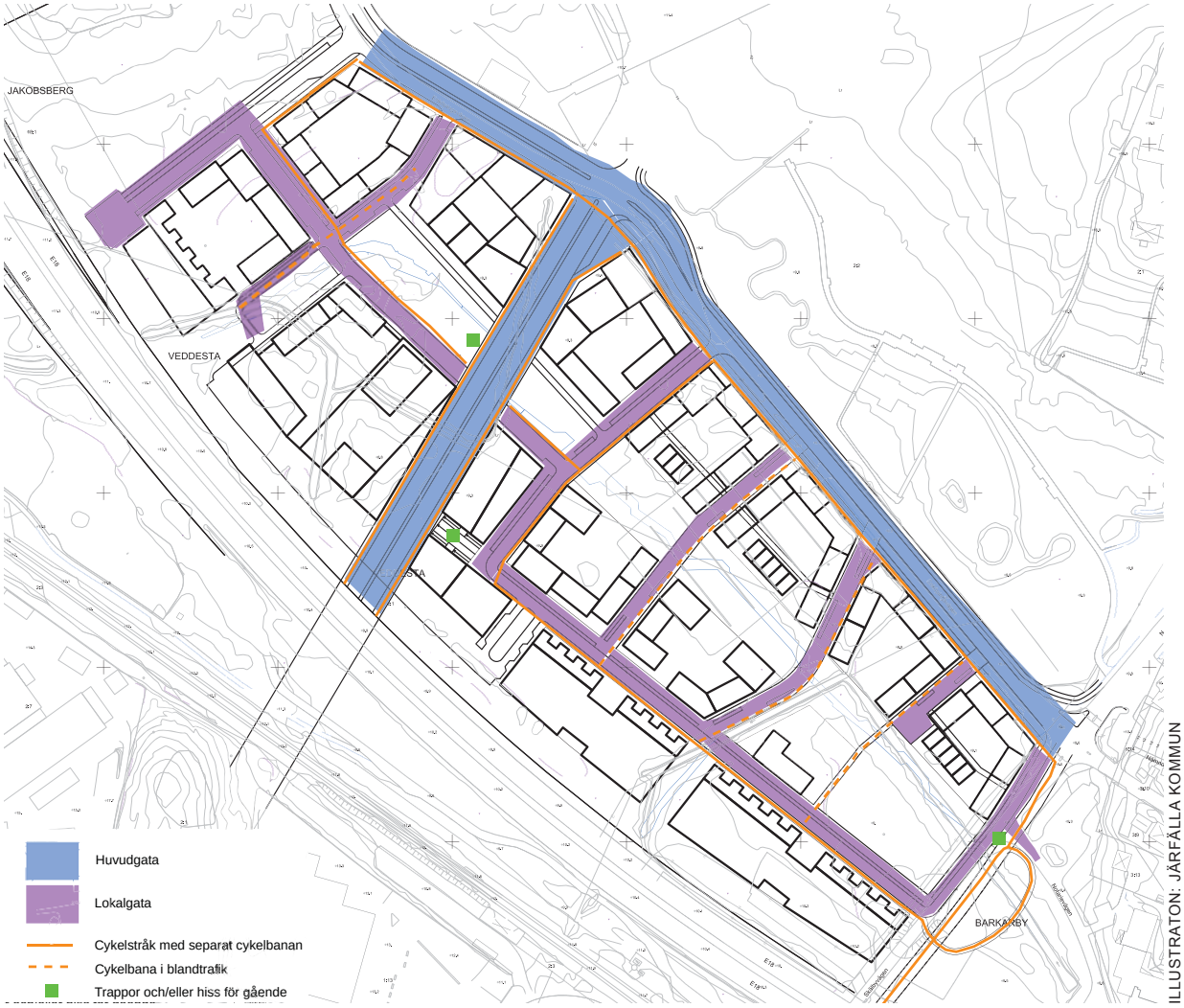


Illustration som visar gatunätet.

Gator och trafik

Gatunät

Ett sammanhängande gatunät med rutnätsstruktur planeras i området. Veddestabron och Enköpingsvägen är områdets huvudgator, som leder trafik mellan olika områden. Lokalgator leder in mot torget. Gatorna som leder in mot ån utformas som lågfartsområden där fordonstrafiken får anpassa sig till de gående.

Biltrafik

Alla kvarter kan nås med bil. Utfartsförbud från kvartersmark gäller ut mot huvudgatorna Enköpingsvägen och Veddestabron. Lokalgatorna utformas med övervägande smala körbanor och dimensioneras för 30 km/h.

Gång- och cykeltrafik

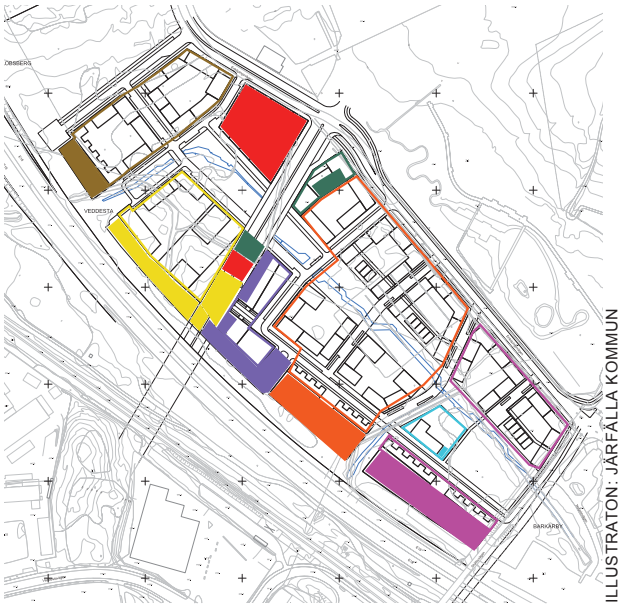
Gång- och cykeltrafiken ska prioriteras framför biltrafik vid utformning av gaturummet. Gatunätets rutnätsstruktur erbjuder fotgängare och cyklister god orientering och flera möjligheter att välja hur de vill röra sig inom området s k integrerat gatunät.
Utmed gatorna ska gångbanor anläggas. Nivåskillnaderna mellan planområdet och Veddestabron kan överbryggas bland annat med en trappa direkt söder om bron i förlängningen av den överordnade lokalgatan samt med en kombinerad hiss och trappa i norr eller öster om torget.
För att ge cyklisterna ett tydligt utrymme finns separata cykelbanor längs Mellanbrogatan, Bällstaågatan, Enköpingsvägen och på Veddestabron. Cykelbanorna leder till förskolorna. På övriga gator sker cykeltrafik i så kallad blandtrafik eftersom hastigheten för bilar kommer att vara låg.

Kollektivtrafik

En ny kollektivtrafiknod planeras vid Barkarby station där det enkelt ska gå att byta mellan pendeltåg, regionaltåg, buss och tunnelbana. En ny huvudentré planeras från Mälarbanan mot området kring Veddestabron. Bussterminalen får i samband med flytten av stationen ett nytt läge i Veddesta med direkt koppling till pendeltågsstationen. Ett arbete pågår parallellt hos Stockholms läns landsting med järnvägsplan för tunnelbanan. Plankartan möjliggör utbyggnad av tunnelbanan i en stor del av planområdets norra del. Plankartan kommer att justeras efter granskningen för att närmare ange vilka områden som berörs och vilka begränsningar i lägsta schaktningsnivå som kommer att gälla.
Busstrafik kommer att ske på Veddestabron och Enköpingsvägen. Det är möjligt att anlägga busshållsplatser både på Veddestabron och Enköpingsvägen. Enköpingsvägen har parkeringsfickor som är 2,5 meter breda, vilket möjliggör att en busshållsplats kan anläggas vid behov.

Parkering

Parkering för boende löses i parkeringshus utmed motorvägen E18. Motiven till denna parkeringslösning är de dåliga markförhållandena som försvårar underbyggnad av gårdar, ett annat skäl är möjligheten att infiltrera och fördröja dagvatten i markvolymerna på gårdarna. Utmed gatorna planeras viss kantstensparkering för angöring och besökare i området. Delar av utrymmet under Veddestabron kan nyttjas för parkering samt varumottagning. I de kvarter som innehåller byggrätter för kontor och andra verksamheter kan parkering byggas inne i kvarteret ovan mark. Enligt Järfälla kommuns parkeringsnorm kommer det att behövas 500-700 parkeringsplatser för bil beroende på hur stora lägenheter som byggs. Antalet parkeringsplatser ryms inom planområdet och det finns en överkapacitet i parkeringshusen vilket gör att de kan brytas ner i skala eller delvis nyttjas för andra ändamål.



ILLUSTRATON: JÄRFÄLLA KOMMUN

Illustration som visar hur bilparkeringen är tänkt att lösas inom planområdet. Cykelparkering för verksamheter och bostäder löses inom respektive kvartersmark.

Järfälla kommuns parkeringsnorm anger förutom antal bilparkeringsplatser en norm även för cykelparkering. Förutom för bostäder anges i parkeringsnormen behovet för skolor, kontor, industri, handel, idrottsanläggningar etc. Inom respektive fastighet ska 2,5 cykelparkeringsplatser ordnas per bostad, något mindre för mindre bostäder och studentbostäder. Mark för infartsparkering för cykel behöver avsättas, exempelvis under Veddestabron.

Varumottagning

Varumottagning i någon nämnvärd omfattning kommer troligen att vara i de tre centrala kvarteren samt i kvarter 3, BAS Barkarby. Lastintag bör lokaliseras mot Landågatan, Första brogatan och under Veddestabron.

Tillgänglighet

Detaljplanen möjliggör att samtliga entréer är tillgängliga med bil inom 25 meter. Portiker eller öppningar mellan byggnader kan behöva göras i vissa kvarter för att möjliggöra angöring via gården. Allmänna gång- och cykelvägar ska byggas så att funktionshindrade kan ta sig fram utan problem. För att uppnå detta ska samtliga nya gång- och cykelvägar ha en lutning som inte överstiger en meters stigning på 20 meters sträcka (5 %). De flesta gator har en lutning långt under 5%.

4. HÄLSA, SÄKERHET OCH OLYCKSRISKER

I detta kapitel beskrivs de åtgärder som krävs för att området ska vara lämpligt att bebygga med hänsyn till PBL 2 kap 5§.

Risk för ras och skred

Hela området kan i ett tidigt skede förbelastas för att få något bättre hållfasthet i befintlig mark. Detta kräver dock att massorna som förbelastar området ligger en längre tid. Alternativet är att förstärka blivande allmänna platser (gator, torg och park) för att i senare skede överlåta åt respektive byggherre att förstärka marken inom kvartersmark. Den förstärkningsmetod som bedöms fungera för allmänna platser är KC/CM-pelare (kalkcementpelare) eller vid behov pålning och påldäck. Alla byggnader behöver pålas till fast berg.

Vid beräkning av säkerhet mot stabilitetsbrott och dimensionering av nya slänter och bankar skall dessa dimensioneras, utföras och kontrolleras i enlighet med kapitel 11 och 12 i SS-EN 1997-1. Kompletterande utredningar av stabilitetsförhållandena kommer därför behöva göras för Bällstaåns nya läge samt för övriga nya permanenta slänter och bankar. Särskild utredning och konstruktion görs vid grundläggning av servisanslutningar mellan allmänna gator och kvartersmark.

Slänterna utmed Bällstaån skyddas från erosion. Därmed förväntas inte en ökad nederbörd med anledning av klimatförändringar ge någon större påverkan.

Grundläggning

Sättningsförhållandena inom området är generellt sett ogynnsamma. All tillskottsbelastning på oförstärkt jord i form av byggnader, uppfyllningar etc. kommer att ge upphov till sättningar. Byggnader måste grundläggas med spetsburna pålar.

Markförstärkningar

Marken i planområdet ska förstärkas och stabiliseras inför exploatering med syfte att ingen betydande ras- eller skredrisk ska bestå efter planens genomförande. Markförstärkningsåtgärder erfordras för att motverka sättningar för gator, ledningar, hårdgjorda ytor men även för obebyggd tomtmark. Parken utmed Bällstaån behöver stabilitetssäkras vid anläggning av Bällstaåns nya å-fåra. I parkstråket behöver slänterna stabilitetssäkras med och/eller grundläggas på kalkcementpelare, pålar alternativt utföras som spontad kajkonstruktion.

Schaktning och fyllnadsarbeten

Stabilitetsförhållandena inom området är generellt sådana att risken för markbrott måste beaktas vid uppfyllningar. Detta gäller speciellt i närhet av Bällstaån där skredrisken, även för små lasttillskott, bedöms vara stor. Därför bör inga arbeten ske i direkt anslutning till ån utan att den lokala stabiliteten har kontrollerats och nödvändiga förstärkningsarbeten har utförts.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Dagvattenutredningen visar att detaljplanen klarar av ”icke försämrings”-kravet för miljökvalitetsnormer i Bällstaån. De planerade åtgärderna, som anges under sid 24-25 ”Teknisk försörjning” innebär att såväl fosfor som mängden av övriga föroreningar som beräknas öka från Barkarbystaden II, kan reduceras till nivåer under nuläget. I och med att såväl mängder och halter minskar innebär det att planen inte försvårar arbetet att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Genom att leda Bällstaån i öppen fåra kommer även andra kriterier som ingår i bedömningen av miljökvalitetsnormerna att kunna gynnas. De biologiska värdena kommer att öka, morfologin förbättras liksom vattendragets konnektivitet.

Utredningen som har beräknat flöde, föroreningshalter och mängder vid 10-årsregn med klimatfaktor 1,2 visar att föroreningsmängderna ökar efter exploatering, utan ytterligare tillkommande åtgärder. Dock beräknas riktvärden för halter i dagvatten som avleds till Bällstaån kunna uppfyllas för samtliga parametrar, utom för fosfor, zink och olja. Detta är jämförbart med nuläget, vilket är den faktor som MKN syftar på med begreppet ingen försämring. Flera renings- och fördröjningsåtgärder har till följd av dagvattenutredning införts i planen för att minska belastningen. Bland annat har planområdet utökats åt söder för att kunna hysa en fördröjnings- och reningsanläggning, och ytan parkmark har även ökats med cirka 6000 m^2 parkmark. Den nya öppna gestaltade å-fåran har också en reningskapacitet, vilken kan adderas till utförda beräkningar. För fosfor, samt även för zink och olja, beräknas en dammanläggning i planområdets sydöstra del, tillsammans med den effekt som den öppna å-fåran ger, med god marginal kunna kompensera för den ökade belastningen från Barkarbystaden II.
De föreslagna åtgärderna innebär att såväl mängden fosfor liksom mängden av övriga föroreningar, som beräknas öka med anledning av exploateringen, kan reduceras till nivåer under nuläget. I och med att såväl mängder och halter minskar innebär det att planen inte försvårar arbetet att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Trafikbuller

Bullerberäkningar visar att föreslagen detaljplan möjliggör bostäder som klarar gällande bullerriktvärden. Bostäderna ges möjlighet till en bullerdämpad sida med ljudnivåer betydligt lägre än 55 dBA ekvivalentnivå utanför minst hälften av boningsrummen. Samtliga lägenheter kan få tillgång till en gemensam bullerskyddad uteplats.

De planerade bostäderna utsätts för trafikbuller främst från E18, Veddestabron, Enköpingsvägen och Mälarbanan. Kvarteren i korsningen Veddestabron och Enköpingsvägen har en flexibel användning som medger bostadsbebyggelse. I dessa kvarter kommer trafikbullret i två olika höjder. Byggnader kan få tillgång till en ljuddämpad sida mot innergården men ljudnivån på fasaden mot bullerkällan är svår att klara utan tekniska lösningar som till exempel loftgångar. Bostäder i dessa lägen måste projekteras med stor omsorg. Lägenheter mot Enköpingsvägen och E18 får ljudnivåer mellan 60 och 65 dBA medan lägenheter i områdets mitt får lägre än 55 dBA vid samtliga fasader.

Alla lägenheter kan få tillgång till en enskild balkong eller gemensam uteplats på gården med högst 70 dBA maximal ljudnivå.

Tre lägen för förskolor anges inom området. Gårdarna kommer att få lägre än 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Med rätt val av fasadkonstruktion, fönster och eventuella uteluftdon uppfylls inomhusvärdena för ljudklass B avseende bostäder, förskolor och utbildningscentra. Detta dimensioneras i ett senare skede då planlösningar, ytterväggskonstruktioner med mera finns framtaget.

Riskhänsyn avseende olyckor med farligt gods

På E18 och Mälarbanan transporteras farligt gods. Avståndet mellan planområdet och Mälarbanan överstiger 100 meter vilket medför att transporter av farligt gods på järnvägen inte medför någon betydande risk i området. E18 ligger på ca 20-35 meters avstånd från närmast planerad bebyggelse. Parkeringshus är planerade på ca 20 meters avstånd från körbanekant. Centrumändamål, utbildning-/kontorslokaler är planerade som närmast på 34 meters avstånd från körbanekant. Följande åtgärder avseende transporterna på E18 bedöms vara nödvändiga och rimliga att vidta för att uppnå en acceptabel risknivå:

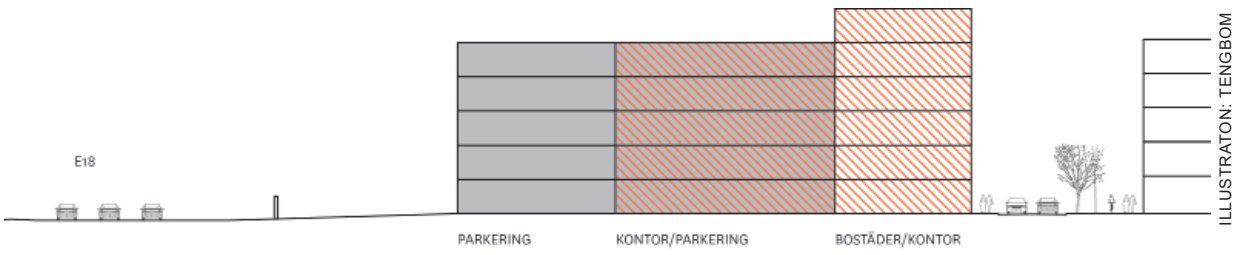


Illustration som visar parkeringshusen i söder och vilken användning som är tillåten. Inom 20-30 meter från E18 (efter att E18 har byggts ut med ytterligare två körfält) tillåts endast parkering, inom zonen 30-50 meter från vägen tillåts parkering, kontor och bilservice. 50 meter från E18 tillåts även bostäder och centrumverksamhet.

- Åtgärder utanför planområdet i form av avkörningsräcke längs vägkant på E18, en 2 m hög tät skärm att placeras ca 5 m från vägkant (när E18 är utbyggd med fler körfält) samt ett dike mellan E18 och skärmen.

- Förstärkt stomme i byggnader intill E18. Vid beräkning av explosionlaster i planärenden används ofta antändning av gasol efter utflöde av 10 kg gasol med en volym av 100 m3. Stommen ska motstå en tryckökning som dimensioneras för ett reflektionstryck (pr) på 11,2 kN/m2 och tillhörande impulsbelastning ir på 205 Pasek.

- Fasader på byggnader närmare än 30 m från skärmen längs E18 ska utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI 30. För parkeringshus krävs inte denna åtgärd.
- Friskluftsintag till byggnader <150 m från E18 ska placeras i riktning bort från E18.

Därutöver behöver så kallad känslig verksamhet (hotell, bostäder och personintensiv verksamhet) närmast E18 följande åtgärder:

- Fönster i fasader mot E18 utförs brandklassade i lägst EW30 eller motsvarande. Enligt Boverkets byggregler får brandklassade fönster inte vara öppningsbara utan särskild verktyg eller dylikt. För att möjliggöra vädring kan brandklassade fönster som införs som riskreducerande åtgärd få vara öppningsbara. Det förutsätter dock att byggnadernas brandtekniska utformning i övrigt medger detta.
- Utrymning ska möjliggöras bort från E18.

Översvämningsrisker

För att området ska kunna exploateras krävs ett flertal åtgärder som säkerställer att bebyggelsen i planområdet är funktionell även vid högre flöden.

- Sammanlagt behöver 61 000 m3 vatten fördröjas uppströms planområdet för att området inte ska översvämmas efter att utbyggnad skett av bl a hela Barkarbystaden och andra kända planeringsprojekt. Ett flertal av de dagvattenåtgärder uppströms som behövs är finansierade och planeras att utföras under de närmaste åren (2016-2019). Arbete pågår att innan detaljplanen antas säkerställa finansiering och nödvändiga beslut för de fördröjningsåtgärder som Barkarbystaden II förutsätter.
- Kulverteringar av Bällstaån öppnas upp och ån får en ny sektion. Bällstångs å-fåra dimensioneras för att klara höga flöden.
- För att extrema flöden ska kunna hanteras utan oönskade översvämningar i Barkarby kommer ett biflöde skapas genom den kulvert som finns utmed E18. Vattnet från Bällstaån kommer att ledas till biflödet vid flöden över 10-årsregn för att avlasta å-rummet.
- Höjdsättningen av gatorna har utformats så att inga instängda områden bildas samt att räddningstjänsten har möjlighet att nå området vid höga vattenflöden. Plankartan innehåller föreskrivna höjder avseende marknivån, som säkerställer att stående vatten på gatorna går att köra igenom med fordon.
- En höjning av kvartersmarken med cirka 0,5-2 meter till +10.8 över nollplanet (undantaget där Bällstaån rinner). Plankartan innehåller bestämmelser om att färdigt golv ska ligga över +10.8 och att byggnadsdelar som utförs under +10.6 ska utföras som vattentäta konstruktioner. Källare får inte anordnas.

En översvämningskartering har tagits fram som visar att planerade byggnader är opåverkade av marköversvämning med föreslagna åtgärder inom och uppströms planområdet. Markområden nedströms påverkas inte heller negativt av en utbyggnad inom planområdet.

Dagvattenutredningen visar att det är fullt möjligt att skapa de fördröjningsvolymer som krävs för att åstadkomma den flödesbegränsning på 20 l/s och hektar reducerad area vid ett 10-årsregn som förutsatts i översvämningsutredningen. Tillsammans med planbestämmelse om att höjdsätta kvartersmarken på nivån +10,8 innebär det att den nya bebyggelsen inte löper risk att översvämmas.

5. TEKNISK FÖRSÖRJNING

Spillvatten och dricksvatten

Området kommer att anslutas till kommunalt vatten- och avloppsnät. Ombyggnad av befintligt nät i anslutning till planområdet har skett liksom förberedelser för utbyggnad av planområdet. Spillvatten från befintlig bebyggelse inom Barkarbystaden leds idag till en provisorisk pumpstation som ska avvecklas när en permanent pumpstation har byggts ut inom området. Planerat läge för pumpstationen är under Veddestabron.

Dagvattenhantering

Dagvattenhanteringen inom området ska utgöras av en serie av renings- och fördröjningsåtgärder. Föreslaget dagvattensystem bygger på fördröjning och rening på kvartersmark och allmänna platser (gator, torg, park) samt dagvattendammar i den södra delen av planområdet. Syftet med de lokala lösningarna är att uppnå ett trögt system som fördröjer och renar dagvattnet innan det når Bällstaån för att inte påverka åns vattenkvalitet negativt samt minska risken för höga flöden.

ILLUSTRATON: JÄRFÄLLA KOMMUN

Flödesfördröjningar

Dagvattenflödena till Bällstån ska begränsas till 20 l/s, ha reducerad area i samband med ett 10-årsregn och en klimatfaktor 1,2. För att uppnå detta ska magasinsvolymer skapas motsvarande ca 25 mm nederbörd. För en tätare bebyggelse motsvarar det ca 150-190 m^3 per ha stadsbebyggelse och för ett typiskt bostadskvarter i planområdet är det omkring 25 m^3 fördröjningsvolym. Totalt inom området behöver minst 2900 m^3 fördröjningsvolymer tillskapas inom området.

De fördröjningsåtgärder som föreslås på kvartersmark inom planområdet är:

- Minst hälften av takytorna behöver vara vegetationsklädda. Parkeringshusen behöver dock ha 100% vegetationsklädda tak för att få en tillräcklig fördröjning.
- Allt takvatten leds till biofilter/växtbäddar.
- Hårdgjorda gårdsytor leds till biofilter/växtbäddar.
- Efter biofilter/växtbäddar leds vattnet till överssvämningsytor som utformas som grunda svackor i gräsytor på t ex bostadsgårdar, där dagvatten tillfälligt samlas upp.
- Utflödet till allmänna dagvattenledningar styrs med flödesregulator. Om så inte är fallet måste fördröjningsvolymerna öka med 50% inom kvartersmarken.

De fördröjningsåtgärder som föreslås på allmänna platser inom planområdet är:

- Biofilter/växtbäddar på torg
- Regnbäddar eller växtbäddar (skelettjordar) för gator och parkeringsytor
- Fördröjningsvolymer för Veddestabron

Rening av dagvatten

Den tillkommande bebyggelsen och den förändrade markanvändningen ökar föroreningsmängderna kraftigt. Beräkningar i dagvattenutredningen visar att exploateringen ger upphov till betydligt större mängder föroreningar och näringsämnen än i nuläget, och det är nödvändigt att genomföra åtgärder i syfte att minska föroreningsbelastningen på Bällstaån. Reningsanläggningarna dimensioneras för 15 mm nederbörd. För att förhindra att fastlagda föroreningar ”tvättas ur” vid höga flöden måste renings-anläggningarna förses med bräddningsfunktion eller by pass.
De reningsåtgärder som är föreslagna inom planområdet är:

- Gröna tak
- Biofilter/växtbäddar för takvatten och gårdsytor
- Raingardens eller växtbäddar (skelettjordar) för gator och parkeringsytor. 15% av gatuområdet avsätts för fördröjning och rening. Varav ungefär 1/3 behöver vara växtbeklädda.
- Avsättningsmagasin för dagvatten från Veddestabron
- Oljeavskiljare ska installeras i parkeringshusen
- Reningsdammar i den södra delen av planområdet. De kan reducera 1% av av fosforet och det finns goda förutsättningar för att öka avskiljning av andra ämnen också.

Rening och fördröjning av dagvatten på kvartersmark regleras i planbestämmelse. I korthet innebär bestämmelsen att dagvattenhanteringen ska klara av att fördröja nederbördsmängder motsvarande 25 mm och rena nederbördsmängder motsvarande 15 mm. Takytor och hårdgjorda ytor renas i växtbäddar vars yta motsvarar 5% av anslutna ytor. Växtbäddarnas mäktighet ska ha ett djup om minst 500 mm. Som ett komplement till denna bestämmelse finns bestämmelse om grönytefaktor vilket uppmuntrar grönytor, vilket minskar mängden dagvatten som ska hanteras.

Energiförsörjning

E.ON äger fjärrvärmenätet i Järfälla kommun. I samband med utbyggnad av området finns möjlighet att bygga ut fjärrvärmenätet för att den nya bebyggelsen ska kunna anslutas.

El

Elnätet byggs ut i samband med utbyggnad av gator och ny bebyggelse. Lokala elnätsstationer kommer att placeras på fem platser i området: under Veddestabron, norr och söder om parkeringshusen, söder om förskolan invid Mellanbrogatan och vid Diligensvägen.

Avfall

I anslutning till området finns en sopsugsterminal intill Enköpingsvägen. Bebyggelsen i området kommer att anslutas för fraktionerna restavfall, plastförpackningar och tidningar till sopsugsterminalen via ett ledningsnät. Detta kompletteras med matavfallskvarnar i varje lägenhet som sedan går till gemensam tank och så kallad fastighetsnära insamling. För hämtning av avfall i avfallsutrymmen i fastigheterna (de fraktioner som inte går i sopsug respektive matavfallskvarn) gäller Järfälla kommuns riktlinjer för avfallshantering. Livsmedelsverksamheter som är kopplade till tank ska även ha fettavskiljare kopplade till tanken, ett s k kombisystem.

Bredband

Planerad bebyggelse kommer att kunna anslutas till tele- och fibernät.

6. GENOMFÖRANDE

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 5 år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft. Efter att genomförandetiden gått ut fortsätter planen att gälla. Kommunen har dock därefter möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att ej utnyttjade rättigheter behöver beaktas.

Skedesplanering

Utbyggnaden påbörjas med en förbelastning (1,5-2 år) i planområdets södra del. Detta kan ske etappvis beroende på utbyggnadstakt i området. Tiden för förbelastning blir då längre.
Efter att anmälan om tillfällig omläggning av Bällstaån är godkänd kan arbetet påbörjas. Detta som är en förutsättning för att BAS Barkarby ska kunna byggas ut. Byggstart planeras till år 2017.
I samband med att detaljplanen vinner laga kraft påbörjas arbetet med att dra fram arbetsvägar till de första kvarteren som ska byggas. Där markförstärkning av allmänna anläggningar krävs utförs detta i så god tid som det är möjligt för att underlätta exploateringen av området. Samordning ska ske mot fastighetsmark för att grundläggning av gatumark och byggnader ska kunna utföras oberoende av varandra.
Parkeringshusen behöver byggas tidigt då de är risk- och bullerskydd för bebyggelsen innanför.
Markanvisningar kommer att ske successivt efter det att planen har vunnit laga kraft.

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Planen handläggs enligt PBL 2010:900. Planen handläggs med normalt förfarande.

Ansvarsfördelning

Kommunstyrelseförvaltningen upprättar detaljplan och ansvarar för erforderliga avtal för planens genomförande. Kommunstyrelseförvaltningen ansöker om vattendom vilket krävs avseende planerade åtgärder för Bällstaån m.m. Bygg- och miljöförvaltningen ansvarar för myndighetsutövning vid granskning av lov och bygganmälan. Lantmäterimyndigheten ansvarar för fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ.
Byggherren ansvarar för genomförandet av nybyggnation samt erforderliga anläggningar inom kvartersmark.

Avtal

Exploateringsavtal kommer att upprättas mellan kommunen och blivande byggherrar.
För att genomföra bebyggelsen i anslutning till E18 behövs skyddsåtgärder som avkörningsräcke, dike och skärm mellan vägkant och bebyggelse. Ett avtal med Trafikverket om ansvarsfördelningen för åtgärder utanför planområdet behöver tecknas. Ett genomförandeavtal ska tecknas med SLL avseende tunnelbanan.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats. Det betyder att det är kommunen som under genomförandetiden ansvarar för att bygga ut de allmänna anläggningarna så som gator, torg och parker samt vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar inom planområdet. Det är även kommunen som har det löpande ansvaret för drift och skötsel av allmän plats och VA-ledningar efter utbyggnad.
Övriga ledningsnät (el, fjärrvärme, telenät, optofibernät) ägs av olika privata företag som ansvarar för drift och underhåll av dessa.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

I samband med genomförande av detaljplanen kommer nya fastigheter att bildas genom avstyckning. 3D-fastighetsbildning kan bli aktuell inom området. Även fastighetsreglering kan bli aktuellt vid genomförande av planen.

Gemensamhetsanläggningar

I de fall ett kvarter delas in i flera fastigheter kan gemensamhetsanläggningar behöva bildas för parkering, dagvattenanläggningar och andra gemensamma ytor. Gemensamhetsanläggningar kan även bli aktuell avseende de planerade parkeringshusen (P) närmast E18. Då planen inte förutsätter att kvarteren delas in i flera fastigheter anges inga områden för gemensamhetsanläggningar specifikt i plankartan.

Servitut, ledningsrätt och andra fastighetsrättsliga avtal

Ledningsrätter för befintliga allmänna ledningar kan behöva omprövas i samband med att ledningarna läggs om. Rätt att anlägga och underhålla fiberledningar med tillhörande anläggningar och rör för sopsug säkras med avtal eller servitut.

Utöver elnätstationer inom dessa kvarter kan kompletterande elnätsstationer behöva anläggas inom gatumark vilket kommer att regleras i markavtal med blivande ledningsägare.
Servitut kan behövas för byggnadsdetaljer som sticker ut över allmän plats, t ex balkonger, burspråk och skärmtak. Rätt för tunnelbana inklusive uppgångar säkras med fastighetsbildning eller servitut.

Ekonomiska frågor

Intäkter och kostnader

Kostnaden för framtagande av detaljplanen och dess genomförande regleras i en projektbudget. Kommunens intäkter sker genom markförsäljning och avser täcka kommunens kostnader för detaljplan och utbyggnad av allmänna anläggningar.
Byggherren ansvarar för samtliga kostnader inom kvartersmark.

Drift- och underhållskostnader

Kommunala medel finns ännu inte avsatta för ökade drift- och underhållskostnader.

Tekniska frågor

Markföroreningar

Enligt den miljötekniska utredningen är det stor risk att bottensedimenten i Bällstaån kan vara förorenade. Kommunen avser att i första hand göra lokala omledningar av Bällstaån för att kunna torrlägga å-fåran. Provtagningar görs därefter i torrlagd å-fåra. Om provtagningarna visar på markföroreningar görs bortschaktning av sediment tills dess godkända halter för markanvändningen kan uppnås. Typ av deponi eller efterbehandling bestäms i dialog med tillsynsmyndigheten efter provtagning.

Tekniska anläggningar

Planbeskrivningen redovisar vilka utredningar som genomförts inom ramen för planarbetet, se sidan 3. Exploatören ansvarar för framtagande av de kompletterande tekniska utredningar som krävs för planens genomförande.

Området ingår i kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Kommunen ansvarar för att bygga ut vatten- och avloppsledningar till fastighetsgräns.

Inom kvartersmark är byggherren/fastighetsägaren ansvarig för utförandet av de anläggningar som utgör fastighetens VA-installation, detta innefattar även dagvattenanläggningar såsom infiltrationsanläggningar, magasin för flödesutjämning, fördröjning, liksom eventuella oljeavskiljare.

7. MEDVERKANDE

Medverkande tjänstemän

Ingela Isaksson	planarkitekt
Inga Medin Stein	exploateringsfrågor, avtal
Arvid Illerström	kommunalteknik, geoteknik, projektering av allmän plats
David Nordin	trafikfrågor
Jenny Ångman	vattendom
Ulrika Hamrén	miljöbedömning

Övriga medverkande

Tengbomgruppen AB	underlag till plankarta, strukturplan

Malin Danielsson
Planchef

INFORMATION OM PLANPROCESSEN OCH GRANSKNING

Detajplanen upprättas med normalt planförande enligt följande tidplan:

Samråd	20 oktober- 20 november 2014
Granskning	juni-augusti 2016
Beslut om antagande	december 2016

Granskning pågår under tiden 27 juni 2016 – 26 augusti 2016. Planhandlingarna finns tillgängliga på kommunens webbplats www.jarfalla.se. Planhandlingarna finns även att läsa hos kommunens kundtjänst, Riddarplatsen 5 i Jakobsbergs centrum samt i kommunalhusets entré, Vasaplatsen 11 i Jakobsbergs centrum.

Skriftliga synpunkter på förslaget ska ha inkommit senast 26 augusti 2016 till Kommunstyrelseförvaltningen, Samhällsbyggnadsavdelningen, 177 80 Järfälla.

Kommunstyrelseförvaltningen

Samhällsbyggnadsavdelningen

Ingela Isaksson

telefon: 08-580 282 81

epost: ingela.isaksson@jarfalla.se

postadress: 177 80 Järfälla

telefon växel: 08-580 285 00

epost: jarfalla.kommun@jarfalla.se

JÄRFÄLLA KOMMUN