

Detaljplan för

Barkarby fördelningsstation

fastigheten Barkarby 2:2



Planbeskrivning

Laga kraft

Dnr KST 2016/104

2018-12-20

INNEHÅLL

1. INLEDNING

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

2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Natur	7
Geotekniska förhållanden	8
Hydrologiska förhållanden	9
Bebyggelse	9
Landskapsbild	9
Kulturarhistoriskt värdefull miljö	10
Gator och trafik	11
Teknisk försörjning	11
Störningar och risker	11

3. PLANFÖRSLAGET

Ny bebyggelse	12
Gator och trafik	16
Naturvärden	16
Teknisk försörjning	17
Störningar och risker	23

4. KONSEKVENSER

Behovsbedömning	27
Sammanfattning av konsekvenser	27

5. GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor	31
Fastighetsrättsliga frågor	31
Ekonomiska frågor	32
Tekniska frågor	32
Genomförandetid	33
Medverkande tjänstemän	34
Övriga medverkande	34

1. INLEDNING

Handlingar

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör:

- Denna planbeskrivning
- Granskningsutlåtande
- Behovsbedömning

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Naturvärdesinventering, Calluna, 2015 (framtagen till programmet för Barkarbystaden)
- Dagvattenutredning, Cowi, 2018
- Bullerutredning, Akustikkonsulten, 2018
- Geotekniskt PM, Geosigma, 2017
- Markteknisk undersökningsrapport, Geosigma, 2018
- Arkeologisk förundersökning, Societas Archeologica Upsaliensis 2018
- Översiktlig miljöteknisk utredning, Geosigma 2017
- Magnetfältutredning, Vattenfall eldistribution AB, 2018
- Flyghinderanalys, Luftfartsverket, 2018

Som underlag till planen finns också beslutat övergripande miljö- och gestaltungsprogram för Barkarbystaden

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att möjliggöra etablering av en fördelningsstation för eldistribution mellan regionalnätet och lokalnätet. En ny fördelningsstation är en förutsättning för den fortsatta utbyggnaden av Barkarbystaden.

Plandata

Läge

Planområdet är beläget söder om Norrviksvägen i den sydöstra delen av Barkarbyfältet. I väst gränsar planområdet till naturområdet Hästa Klack. Planområdets södra gräns är belägen cirka 150 meter norr om kommungränsen till Stockholm. I samband med fortsatt utbyggnad av Barkarbystaden kommer

Norrviksvägen byggas om och ett nytt regionalt gång- och cykelstråk byggas ut. Förbifart Stockholm, med planerad öppning 2026, kommer gå i tunnel längs med kommungränsen till Stockholm.

Areal

Planområdets areal uppgår till ca 0,4 hektar.

Markägoförhållanden

Järfälla kommun äger fastigheten Barkarby 2:2.

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen

Planområdet ligger i närheten av E4 Förbifart Stockholm, riksintresse för kommunikation. Planområdet ligger även i utkanten av influensområdet för Bromma flygplats, också det riksintresse för kommunikation.

Översiktsplan

Översiktsplanen för Järfälla kommun antogs av kommunfullmäktige 2014-06-02. Planområdet genomskärs av linjen *möte bebyggelse/natur*. Den nordvästra delen av föreslaget planområde ligger inom det område som i översiktsplanen är utpekad som *Urban/stadsmässig struktur*.

RUFS

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2010) är en viktig inriktning att komplettera den starka enkärnighet som Stockholms innerstad utgör. Barkarby-Jakobsberg pekas ut som en av åtta regionala stadskärnor med potential att bli en sådan kompletterande regional knutpunkt.

Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser

Området är idag inte detaljplanlagt och planförslaget tangerar inte heller några andra detaljplaner. De närmast berörda planerna i dagsläget är belägna söder om kommungränsen till Stockholm enligt tabell nedan.

Namn	Laga kraft-datum
E4 Förbifart Stockholm. Arbetsplan (numera vägplan), Delsträcka 4: Lunda till Hästa gård. (Trafikverket)	2014-05-14
Förbifart Stockholm. Arbetsplan (numera vägplan), Delsträcka 5: Hästa gård till Hansta. (Trafikverket)	2014-05-14
Detaljplan för Förbifart Stockholm. Tunnel Hästa. Dp 2010-00804-54 (Stockholms stad)	2015-09-16

Strandskydd

Området omfattas inte av något strand- eller vattenskyddsområde.

Kommunala beslut i övrigt

Detaljplaneuppdrag gavs av kommunstyrelsen 2016-04-11

Programmet för Barkarbystaden godkändes av kommunfullmäktige 2016-03-14. I programmet utpekas aktuellt område som lämpligt för etablering av en större elanläggning (i programmet benämnt *ställverk*).

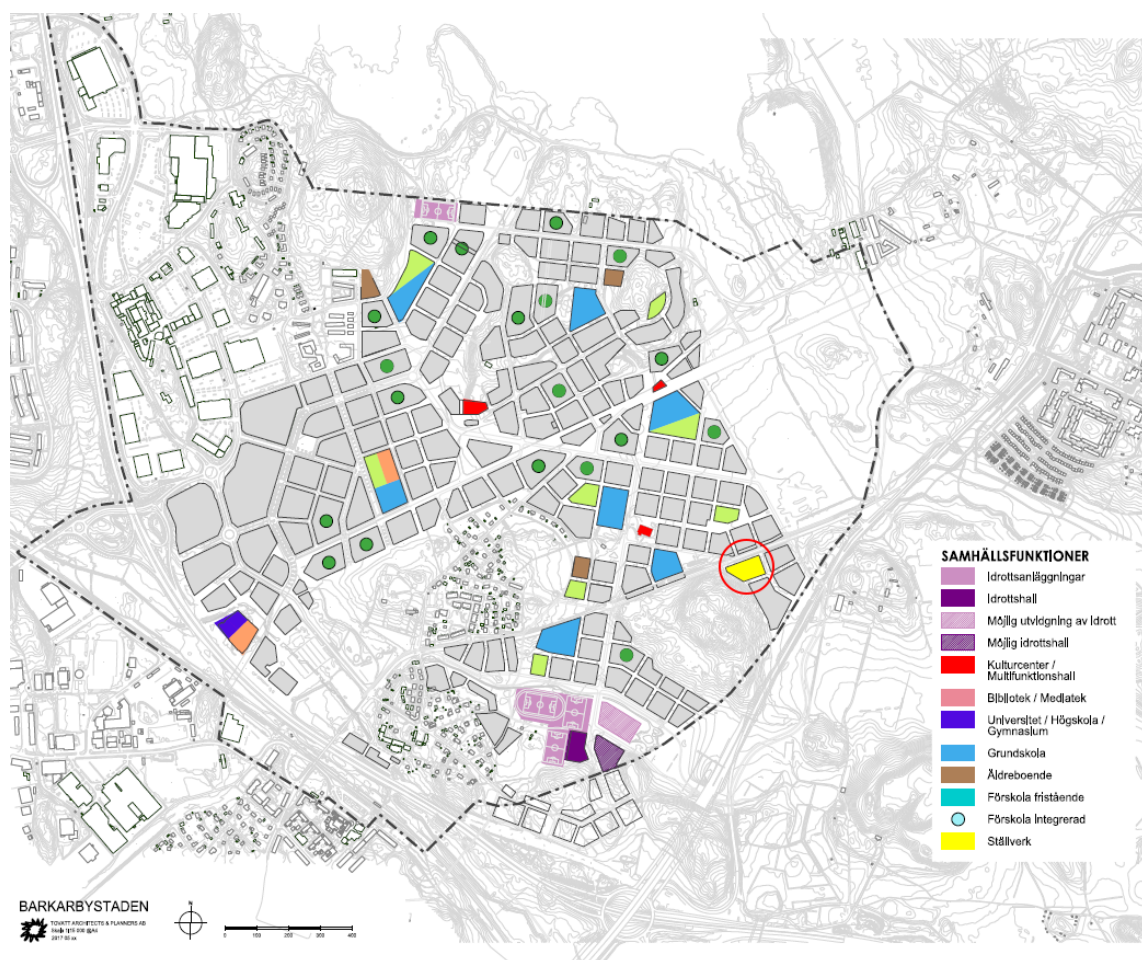
Järfälla kommun och E.ON Energidistribution AB tecknade i januari 2016 ett samverkansavtal om hållbar stadsbyggnad i Barkarbystaden.

Stockholmsöverenskommelsen

Järfälla kommun har genom Stockholmsöverenskommelsen 2013 åtagit sig att uppföra 14 000 bostäder inom influensområdet för kommande tunnelbana. För att kunna tillskapa bostäder samt ytterligare verksamheter i Barkarbystaden krävs en utbyggnad av infrastrukturen, där säkrad elförsörjning är en förutsättning för att kommunen ska kunna uppfylla sin del av avtalet.



Föreslaget planområde för fördelningsstationen är beläget söder om Norrviksvägen och öster om höjdpartiet Hästa klack. Läget är strategiskt valt med hänsyn till befintlig regionledning för el som idag är förlagd längs med Norrviksvägens sträckning.



Programmet för Barkarbystaden pekar ut de samhällsfunktioner som behöver inrymmas i den nya stadsstrukturen. Inom föreslaget planområde beskrivs funktionen ställverk (markerat i gult). För att möjliggöra fortsatt expansion på Barkarbyfältet krävs en ny fördelningsstation som kan koppla om ström från det regionala elnätet till det lokala nätet. Bild: Tovatt Architects and planners.

2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Natur

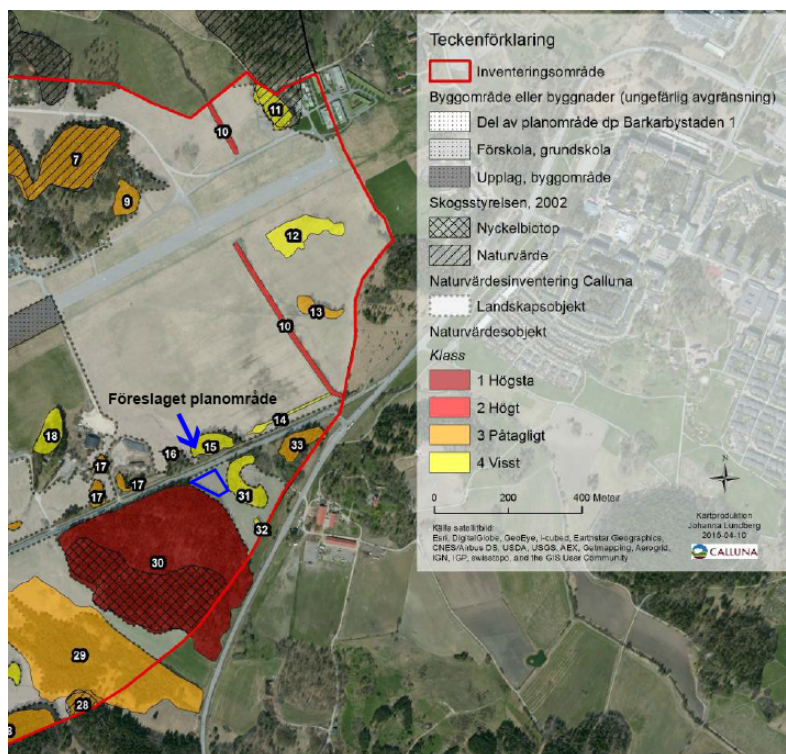
Mark och vegetation

Planområdet består av ett ca 0,4 hektar stort område med odlingsmarker. Sammantaget är markytan relativt plan och större delen av planområdet ligger på cirka +18. Marken sluttar något i den nordvästra delen av planområdet, vilket medför att markytan i denna del ligger på upp emot +19. I planområdets nordöstra del finns en lågpunkt på ungefär +17.

Naturvärden

I den naturvärdesinventering som genomförts för Barkarbystaden har inga områden med naturvärden påträffats inom föreslaget planområde.

Inga skyddsvärda arter eller arter som omfattas av artskyddsförordningen har heller påträffats inom planområdet under naturinventeringen för Barkarbystaden (Calluna 2015). I anslutning till planområdets västra gräns finns det barr- och blandskog större än tre hektar med naturskogskvaliteter (Hästa klack). I detta område finns nyckelbiotoper enligt Skogsstyrelsen (SKS). Inom planens influensområde finns barrskogssamband som löper genom Hästa klack-området. I planområdets närhet finns ekologiska landskapssamband i form av groddjurssamband, ädellövssamband samt barrskogssamband.



Till programmet för Barkarbystaden togs en översiktlig naturvärdesinventering fram. Föreslaget planområde berör inte några av de områden som pekats ut, men det kan noteras att Hästa klack, vilket karterats med högsta naturvärde, ligger just väster om aktuellt planområde.

Rekreation och friluftsliv

Inom planens influensområde, cirka 250 meter från planområdets sydöstra gräns, ligger Hästa gård. Gården ligger i Stockholms kommun och ingår i Igelbäckens kulturresevatetsområde. Hästa Klack, väster om planområdet har potential som rekreationsområde, men är i dagsläget relativt otillgängligt på grund av omkringliggande vägar.

Cykelbanan utmed Norrviksvägen är utpekad av Järfälla kommun som pendlingsstråk/regionalt stråk (Tilläggsavtal Förbifart Stockholm, Trafikkontoret, Stockholm, 2015). Under 2018 arbetar Järfälla kommun med naturresevatetsbildning längs Igelbäcken (Norra Igelbäckens naturresevat). Naturresevatets västra gräns kommer ligga cirka 150 meter öster om planområdet.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

Marken i området består överst av ca 2 - 3 meter tjockt lager torrskorpelera. Vid nivån cirka +15 övergår torrskorpan till en fast lera med sikt av silt och finsand ned till 3 - 6 meters djup. Under leran finns fast friktionsjord ned till berg. Bergytan lutar generellt mot sydväst och nivån varierar mellan +2 och + 13. Djup till berg från markytan varierar mellan cirka 5 - 15 meter.

Förutsättningar för ras och skred

Planområdet ligger inte inom riskområde för ras och skred enligt den kartering som genomförts av Järfälla kommun 2011.

Grundvattennivå

Inom planområdet är grundvattnets sårbarhet medel, enligt SGU (Sveriges Geologiska Undersökning). Enligt framtaget geotekniskt PM ligger grundvattennivå på ca +15, det vill säga cirka två meter under befintlig markyta. Detta korrelerar även väl med nivåer från närliggande befintliga grundvattenrör. Planområdet ligger nära Trafikverkets påverkans- och villkorsområde för E4 Förbifart Stockholm. Trafikverket har i dom från mark- och miljödomstolen rätt att under byggskedet genom bortledning sänka grundvattnet vid schakt i jord och berg till 0,5 meter under schaktbotten och 10 meter ut från schaktet med grundvattenpåverkan inom det så kallade villkorsområdet.

Radon

Enligt kommunens översiktsplan innebär de geologiska förutsättningarna i kommunen generellt låga risker för markradon.

Hydrologiska förhållanden

Vattendrag, sjöar

Det finns ingen vattenförekomst inom planområdet. Dagvatten från planområdet avleds idag till Igelbäcken som är klassad som en preliminär vattenförekomst belagd med miljökvalitetsnormer.

Vattenkvalitet och miljökvalitetsnormer

Detaljplanområdet ligger inom Igelbäckens avrinningsområde. Igelbäcken är en preliminär vattenförekomst, belagd med miljökvalitetsnormer. Igelbäckens senaste klassning i februari 2017 innebar att god ekologisk status uppnåddes, men god kemisk ytvattenstatus uppnåddes inte vid denna klassning. Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE) och PFOS. Idag har Igelbäcken en medelvattenföring på ca 120 l/s.

En övergripande dagvattenstrategi har tagits fram för Barkarbystaden. Utgångspunkten i denna är att recipienternas status inte ska försämrats i och med expansionen på Barkarbyfältet. Barkarbystadens två recipienter, Bällstaån och Igelbäcken, är mycket känsliga vattendrag så det är viktigt att möjliggöra ett robust system för dagvattenhantering. De delar av Barkarbystaden som ingår i Igelbäckens avrinningsområde föreslås delas upp i två skilda delar, där dagvattnet i den norra delen av avrinningsområdet leds till Säbysjön alternativt de norra delarna av Igelbäcken medan dagvatten i den södra delen (inom vilket föreslaget planområde ingår) leds till Igelbäcken. Inom båda områdena kommer det krävas rening av dagvattnet innan det kan ledas till recipienterna.

Översvämning

Enligt länsstyrelsens lågpunktskartering från 2015 finns risk för översvämning i ett område nordöst om planområdet.

Bebyggelse

Det finns i dagsläget ingen bebyggelse inom planområdet. Närmaste bebyggelse är Hästa Gård, söder om kommungränsen till Stockholm. Denna bebyggelse beskrivs närmare nedan under avsnittet kulturhistoriskt värdefull miljö.

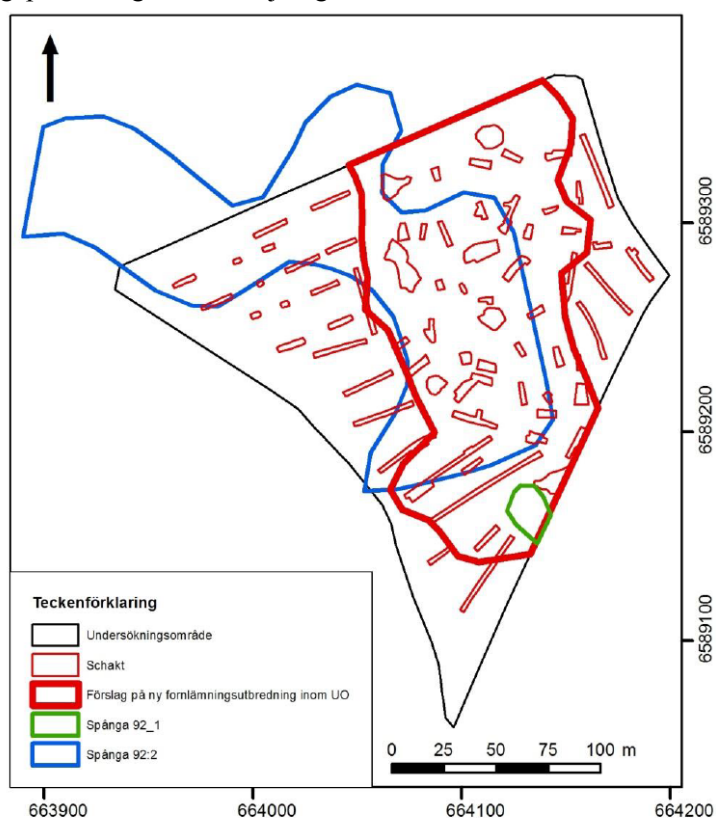
Landskapsbild

Landskapsbilden präglas av odlingslandskapet på Järvafältet och i Igelbäckens dalgång. Söder om gränsen till Stockholms kommun (cirka 150 meter från planområdets södra gräns) finns Igelbäckens kultureservat, vilket inrättats av Stockholms stad för att skydda, bevara och utveckla odlingslandskapet i Igelbäckens dalgång.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Fornlämningar och byggnadsminnen

Inom ramen för planarbetet har utbredningen av fornlämningsområdet RAÄ Spånga 92:2 utretts genom en arkeologisk förundersökning. Genom undersökningen gavs ytterligare kunskaper om fornlämningens värde, vilket fick till följd att det tidigare samrådda planområdet (hösten 2017) minskade i omfattning, då fornlämningarna enligt länsstyrelsens bedömning befanns ha ett högre värde än den föreslagna exploateringen. Inom aktuellt planområde för fördelningsstationen finns därmed sannolikt inga fornlämningar. Om man vid grävning eller annat arbete påträffar tidigare okända fornlämningar föreligger anmälningsplikt enligt kulturmiljölagen.



Den arkeologiska förundersökning som företogs under hösten 2017 bidrog till ökade kunskaper om fornlämningsområdet Spånga 92:2:s utbredning och värde. Den röda linjen visar förslag på ny fornlämningsutbredning inom undersökningsområdet (tidigare samrått planområde). Länsstyrelsen har meddelat att man för föreslaget planområde för fördelningsstationen inte ser någon konflikt ur fornlämnings synpunkt. Bild: Societas Archeologica Upsaliensis

Inom detaljplanens influensområde finns kulturhistoriska byggnader vid Hästa gård i Igelbäckens kultureservat, där de kulturhistoriskt mest värdefulla byggnaderna har blå (synnerligen högt kulturhistoriskt värde) respektive grön (bebyggelse som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt) klassning enligt Stockholms stadsmuseums klassificering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader i Stockholm. Enligt underlagsrapporten Tunnelbana Akalla-Barkarby - Kulturmiljö går själva bytomten på Hästa Gård tillbaka till järnålder.

Kulturlandskap

Planområdet är en del av Järvafältets kulturlandskap och består av tidigare brukad jordbruksmark som i nuläget ligger i träda. Hästa Klack, vilket ligger precis väster om föreslaget planområde, är rikt på fornlämningar.

Gator och trafik

I dagsläget finns inga vägar inom planområdet. Norr om planområdet går Norrviksvägen, vilken i linje med programmet för Barkarbystaden kommer att breddas i och med fortsatt utbyggnad av Barkarbystaden. Cirka 150 meter söder om planområdets södra gräns pågår arbetet med E4 Förbifart Stockholm, vilken kommer gå i tunnel längs med planområdet. För att möjliggöra anläggandet av tunneln har Akallalänken under 2017 flyttats till ett nytt läge söder om det gamla. Öppningen av E4 Förbifart Stockholm är planerad till 2026.

Norrviksvägen trafikeras idag av busslinjerna 567, 518 och 178. Såväl Norrviksvägen i Järfälla kommun som Akallalänken i Stockholms kommun är utpekade som regionala cykelstråk.

Teknisk försörjning

Norr om planområdet, längs med Norrviksvägen, har Vattenfall en regionnätledning för el. En anslutning från denna planeras till tillkommande fördelningsstation. Utbyggnad av övriga tekniska försörjningssystem i Barkarbystaden kommer att ske i linje med planerad etapputbyggnad av området.

Störningar och risker

Buller, vibrationer

Planområdet utsätts i dagsläget av trafikbuller från såväl Norrviksvägen som Akallalänken. Bygget av E4 Förbifart Stockholm, vilken sedermera kommer gå i betongtunnel cirka 150 meter söder om planområdets södra gräns, pågår till och med 2026. Under byggtiden kommer planområdet i viss omfattning att påverkas av störningar i form av buller och vibrationer. Trafikverket har enligt avtal med Järfälla kommun rätt att ha etableringsområde i Järfälla till och med årsskiftet 2021/2022.

Farligt gods

Enligt Länsstyrelsens riskpolicy från 2006 skall riskfrågor beaktas vid fysisk planering inom 150 m från en transportled för farligt gods. Föreslaget planområde ligger emellertid på ett längre avstånd än så från Akallalänken, primär transportled för farligt gods, då vägen fått ett nytt läge under 2017. De delar av E4 förbifart Stockholm som planeras i ytläge ligger på ett större avstånd från planområdet.

Förorenad mark

I Järfälla kommuns översiktsplan finns inga uppgifter om tidigare verksamhet på platsen som skulle kunna innebära förekomst av markföroreningar. En översiktlig miljöteknisk undersökning har genomfört inom ramen för planarbetet och denna visar på att gränsvärden för markföroreningar underskrids inom planområdet.

3. PLANFÖRSLAG

Ny bebyggelse

Verksamheter

En fördelningsstation för eldistribution föreslås söder om Norrviksvägen. Fördelningsstationen, vilken kopplar om elen från det regionala nätet till det lokala nätet, är en förutsättning för fortsatt expansion på Barkarbyfältet. Etableringen av en ny fördelningsstation i regionnätet innebär att den, förutom att försörja lokalnätet i Järfälla, även får en funktion i det övriga regionala elnät som måste beaktas funktionsmässigt. Platsen har pekats ut som lämplig i programmet för Barkarbystaden, då Vattenfalls regionledning mellan Akalla och Ormbäcka löper längs norra sidan av Norrviksvägen. Fördelningsstationen regleras i plankartan med bestämmelsen E₁.

Det är i planarbetet nödvändigt att säkra funktionen för denna anläggning genom att erforderliga ytor vad gäller station, kabelstråk och åtkomst säkerställs. Det kommer även behöva möjliggöras för en kommunikationsmast i anslutning till stationen i väntan på att annan kommunikationslösning etableras. Byggnader som uppförs inom planområdet kommer behöva grundläggas på pålar för att markstabiliteten inte ska äventyras. Detta regleras i plankartan genom bestämmelsen b₁.

Då anläggningen kommer uppföras i direkt anslutning till vad som sedermera kommer att bli en tät stadsstruktur ställs krav inte bara på stationens funktion, utan också på att denna gestaltningsmässigt kan integreras väl i en stadsmiljö. I linje med det övergripande miljö- och gestaltningsprogrammet för Barkarbystaden ställs utöver gestaltningen i sig även krav på tydlig definition av gränser mellan allmän plats och kvartermark. Stationen i sig består av såväl ställverksbyggnader som byggnader som inrymmer transformatorer.

I detaljplanen föreslås en betydligt mindre yta (ca 4000 m²) för fördelningsstationen än vad som pekas ut i programmet för Barkarbystaden, där en yta på ca 10 000 m² avsatts. Ett av skälen till detta är att det från kommunens sida har varit angeläget att få till en station som kan integreras väl i en stadsstruktur, vilket i sin tur innebär att man önskat att de tekniska anläggningarna, det vill säga ställverk och transformatorer, ska kunna byggas in. Då det i samråd med nätägarna E.ON Energidistribution AB och Vattenfall Eldistribution AB bedöms som svårgenomförbart och inte heller önskvärt att bygga in en stor utomhusanläggning förespråkas istället en mer komprimerad anläggning, där byggnadsvolymerna lättare bedöms kunna ges ett mer stadsmässigt uttryck. En inbyggd station innebär mer begränsad omgivningspåverkan vad gäller buller och magnetfält.

Gestaltungsprinciper

Med utgångspunkt från det övergripande miljö- och gestaltningsprogrammet för Barkarbystaden har följande gestaltungsprinciper formulerats av kommunen för den tekniska anläggningen:

- Bebyggelsen ska ges en sammanhållen utformning.
- Byggnaderna ska gestaltas omsorgsfullt och med hänsyn till omgivningen.
- Det ska vara tydligt var gränsen mellan det privata och det offentliga rummet går.

Ett konceptförslag gällande gestaltningen av stationen har inhämtats från nätägarna E.ON Elnät Stockholm AB och Vattenfall Eldistribution AB (se bild nedan).

Detta förslag ska ses som en uttalad ambitionsnivå för gestaltningen av stationen. Byggnaderna kommer att vara väl synliga i landskapet och behöver därför anpassas till såväl befintlig omgivning som till tillkommande stadsmiljö norr om Norrviksvägen. Materialen behöver uppfylla de krav på skydd och säkerhet som anläggningen kräver och ska väljas med omsorg, vilket innebär att dessa ska kunna skötas rationellt och åldras vackert. Inom kvarteret ska taklandskapet ha sammanhållen karaktär. Hänsyn ska tas till solinfall och utsikt ut över taklandskapet från högre liggande bostäder. På sida 14 beskrivs förslag på material som kan tjäna som inspiration vid gestaltningen.

Det är viktigt att säkerställa en tydlig avgränsning mellan kvartersmark och intilliggande mark, något som framgår av det övergripande miljö- och gestaltungsprogrammet för Barkarbystaden. I enlighet med översiktsplanens vägledning för mötet mellan bebyggelse och natur ska bebyggelse i närhet till park och natur medvetet planeras för att undvika baksidor, otydliga gränser och återvändsgränder. Gränsen mellan stationen och kommunal mark tydliggörs genom till exempel smidesräcke eller lägre mur.



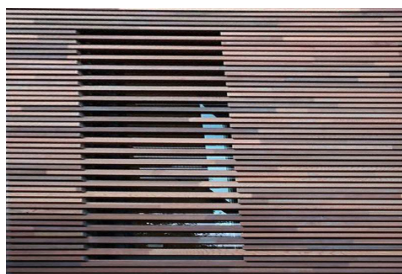
Konceptförslag över hur fördelningsstationen skulle kunna ges en sammanhållen utformning. De lägre ställverksbyggnaderna placeras närmast Norrviksvägen. Det är viktigt att gränser mellan stationen och intilliggande kommunal mark tydliggörs. Bild: E.ON Elnät Stockholm AB och Vattenfall Eldistribution AB.

Utformning och omfattning

Med hjälp av exploateringsstal regleras hur stor del av E-området som får bebyggas. Tillsammans med nätägarna E.ON Elnät Stockholm AB och Vattenfall Eldistribution AB har anläggningens storlek utretts och exploateringsstalet har satts till 1500 kvadratmeter byggnadsarea med hänsyn till de utbyggnadsbehov som kan uppstå i framtiden med hänsyn till ställverkens förväntade livslängd. Vid uppfö-



Tegel



Trä



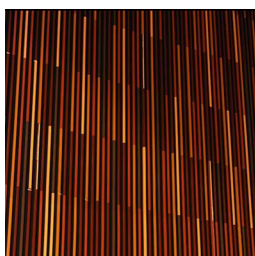
Fibercementpaneler



Metallpaneler



Keramiska paneler



Lackad aluminium



Plåttak

Fördelningsstationen måste uppföras i material som uppfyller nödvändiga krav för anläggningens funktion, men då stationen kommer att ingå i en tät stadsmiljö ställs det krav på att byggnaderna utformas med omsorg. Exempel på material som kan användas för att klä in byggnaderna är tegel, trä, lackad aluminium, metallpaneler, fibercementpaneler och keramiska paneler enligt referensexempel ovan. Eventuella synliga byggnadsdelar i betong ska vara målade eller på annat sätt bearbetade. Takbeläggning skulle kunna vara av plåt enligt bild ovan. Bilder: E.ON Elnät Stockholm AB och Vattenfall Eldistribution AB.

rande av stationen placeras ställverksbyggnaderna mot gata i enlighet med illustrationsplanen (bestämelse p₁ i plankartan), då dessa får ett tydligare stadsmässigt uttryck. De större transformatorerna placeras bakom dessa, då de, utöver att vara mer skrymmande, även alstrar mer buller samt högre magnetfältsnivåer. Ställverksbyggnaderna har en begränsad livslängd, vilket innebär att dess funktion kan behöva ersättas i en ny byggnad på annan plats inom E-området efter ett antal år. Av detta skäl tillförs ingen tvingande bestämmelse på plankartan om att ställverksbyggnader alltid ska placeras mot gata även om detta tydligt är syftet i samband med att stationen byggs. I bestämmelsen p₁ fastställs att transformatorbyggnader inte får placeras mot Norrviksvägen.

Fördelningsstationens byggnader föreslås få en maximal nockhöjd på +36 meter. Därtill möjliggörs i plankartans bestämmelser ovannämnda kommunikationsmast som tillåts vara upp till 27 meter över markens nivå, vilket innebär cirka +45 meter över nollplanet. En flyghinderanalys har företagits inom ramen för planarbetet för att säkerställa att angivna höjder inte medför några målkonflikter med hänsyn till berörda remissinstansers intresseområden.



Illustrationsplan av planområdet. I illustrationen ses planerad utbyggnad av Barkarbystaden norr om Norrviksvägen enligt godkänt program, där Norrviksvägens sträckning ändras. Fördelningsstationen behöver planeras så att anslutningen fungerar både till befintlig och planerad vägsträckning. Illustrationsplanen visar också hur byggnader placeras inom E-området. Bild: Tovatt Architects and planners.

Gator och trafik

Biltrafik

Planområdet ansluter till befintligt gatunät från Norrviksvägen. Anslutningen regleras inte i detaljplan utan genom avtal mellan kommunen och verksamhetsutövaren. Anslutningen behöver anläggas så att tunga och skrymmande transporter till och från anläggningen kan ske utan svårighet och av detta skäl behöver fördelningsstationen placeras på ett visst avstånd från Norrviksvägen. Det är av stor vikt att angöring till anläggningen kan säkerställas vid händelse av driftavbrott. Inom ramen för planarbetet har det tagits hänsyn till den ändrade sträckning Norrviksvägen kommer få i och med genomförandet av Barkarbystaden så att angöring till stationen säkerställs både vid nuvarande förhållanden och när dessa delar av Barkarbystaden byggts ut.

Krav på särskilda parkeringsplatser finns inte inom E-området, men tomten rymmer enligt planförslaget parkeringsutrymme för både personbil och lastbil.

Gång- och cykeltrafik

Längs med Norrviksvägen finns norr om stationen ett i översiktsplanen och den regionala utvecklingsplanen utpekad regionalt gång- och cykelstråk. De regionala cykelstråken ska kännetecknas av hög standard och prioritet i gatunätet och medge attraktiva cykelpendlingsmöjligheter till ett regionalt omland. Syftet med detaljplanläggningen är att säkerställa angöring till stationen utan att försvåra en eventuell senare anläggning av detta stråk söder om Norrviksvägens nuvarande sträckning.

Kollektivtrafik

Föreslaget planområdet försörjs i dagsläget av buss 178, vilken går mellan Mörby Station och Jakobsberg. Även buss 567 och buss 518 går idag längs Norrviksvägen. Avstånd till kommande tunnelbanestation i Barkarbystaden blir ungefär en kilometer medan avståndet till pendeltågsstationen i Barkarby kommer vara ungefär 1,5 kilometer.

Naturvärden

I planområdet ingår en yta som ges användningen NATUR i plankartan. Denna yta behövs för att översvämningsrisker inom planområdet ska kunna hanteras och ges en höjdsättning på +18 meter. Se vidare i avsnittet dagvattenhantering under rubriken Teknisk försörjning.

Enligt genomförd naturvärdesinventering för Barkarbystaden saknas karterade naturvärden inom föreslaget planområde, vilket innebär att påverkan på befintliga naturvärden är begränsad. Planområdet angränsar emellertid till Hästa klack, ett naturområde som karterats med högsta naturvärde (klass 1). Tidigare jordbruksmark tas dock i anspråk. Kommunens grönytefaktor för industrimark ska tillämpas vid genomförande av detaljplanen.

Grönytefaktor

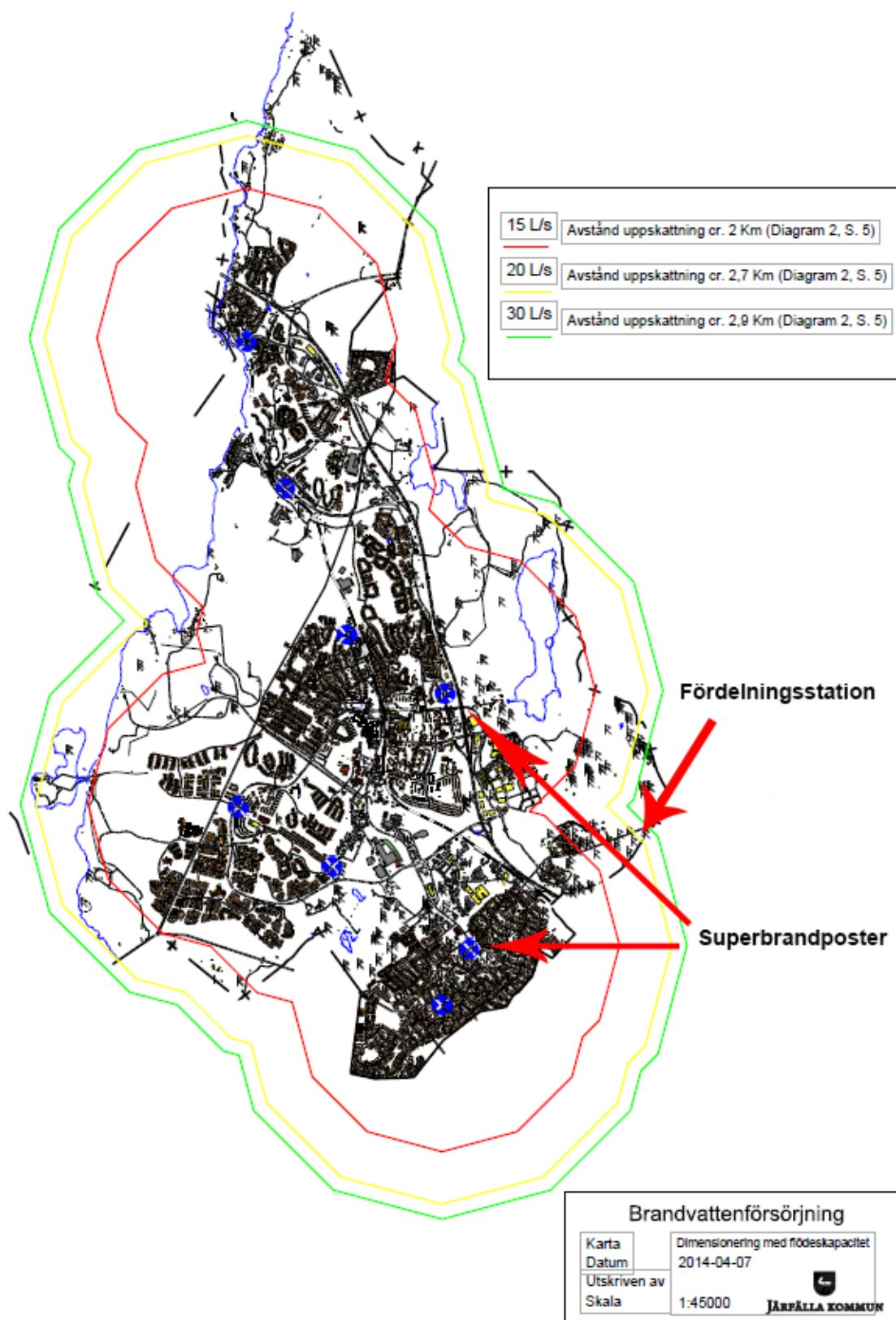
Detaljplanen anger en grönytefaktor på 0,3, vilket ska vara detaljplanens ekoeffektiva yta. Metoden att använda grönytefaktor går ut på att vid nyexploatering säkra en lägsta grön nivå för området och få exploatörer att minimera andelen hårdgjorda ytor. Exempel på grönyta är sedumtak, träd, grönska på marken, vattenytor med mera. Metoden kan användas för att säkra och förbättra mikroklimat och luft-hygien, säkra och utveckla jordkvalitet och vattenbalans, skapa naturliga miljöer för växter och djur samt att förbättra bostadsområden. En lägsta grönytefaktor definieras i detaljplanen och anges därmed i bygglovet.

Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten

Fördelningsstationen behöver inte tillgång till kommunalt VA. Detta kommer byggas ut i intilliggande områden i samband med genomförande av kommande etapper i Barkarbystaden. Då föreslaget planområde inte är anslutet till kommunalt VA har frågan om brandvattenförsörjning aktualiserats under planarbetet. Närmaste brandpost ligger på ett längre avstånd från området än Brandkåren Attundas riktlinjer medger vid konventionell brandvattenförsörjning, vilket har inneburit att kommunen tillsammans med räddningstjänsten diskuterat hur en alternativ brandvattenförsörjning kan tillämpas i detta fall. För stationen föreslås brandvattenförsörjningen lösas genom att kommunens vattenkiosker med tillhörande superbrandposter (se bild sida 17) används fram till dess att de etapper av Barkarbystaden som planeras norr om Norrviksvägen byggs ut och konventionell brandvattenförsörjning kan anordnas. I kommunen finns sammanlagt åtta sådana vattenkiosker med superbrandposter som ska kunna användas för räddningsinsatser i områden som saknar ordinarie brandposter. Med hjälp av superbrandposternas höga flöde och tryck kan räddningstjänsten fylla upp tankbilar med vatten och ta sig till släckningsplatsen inom utsatt insatstid. Bilden på sidan 17 visar möjligheten att nå de olika delarna av kommunen för en släckinsats utifrån trycknivån i de strategiskt utplacerade superbrandposterna. Räddningstjänsten har även möjlighet att använda sig av konventionella brandposter som är belägna närmare stationen för att fylla upp tankbilar. I dagsläget finns närmaste ordinarie brandpost på Diakonvägen i Kyrkbyn, cirka 600 meter från planområdet.

Fördelningsstationen kommer att byggas enligt normal praxis vad gäller hantering av brandrisker för denna typ av anläggningar. Sådan praxis förutsätter samverkan med räddningstjänsten. På stationen generellt kommer krav på brandcellsindelning, brandskyddklassning, brandskyddsmålning, brandskyddstättningar mm att ställas. Transformatorutrymmen förses med utrustning för skumsläckning med anslutning på utsidan för Räddningstjänsten. Samråd ska ske med Räddningstjänsten och insatsplan upprättas.

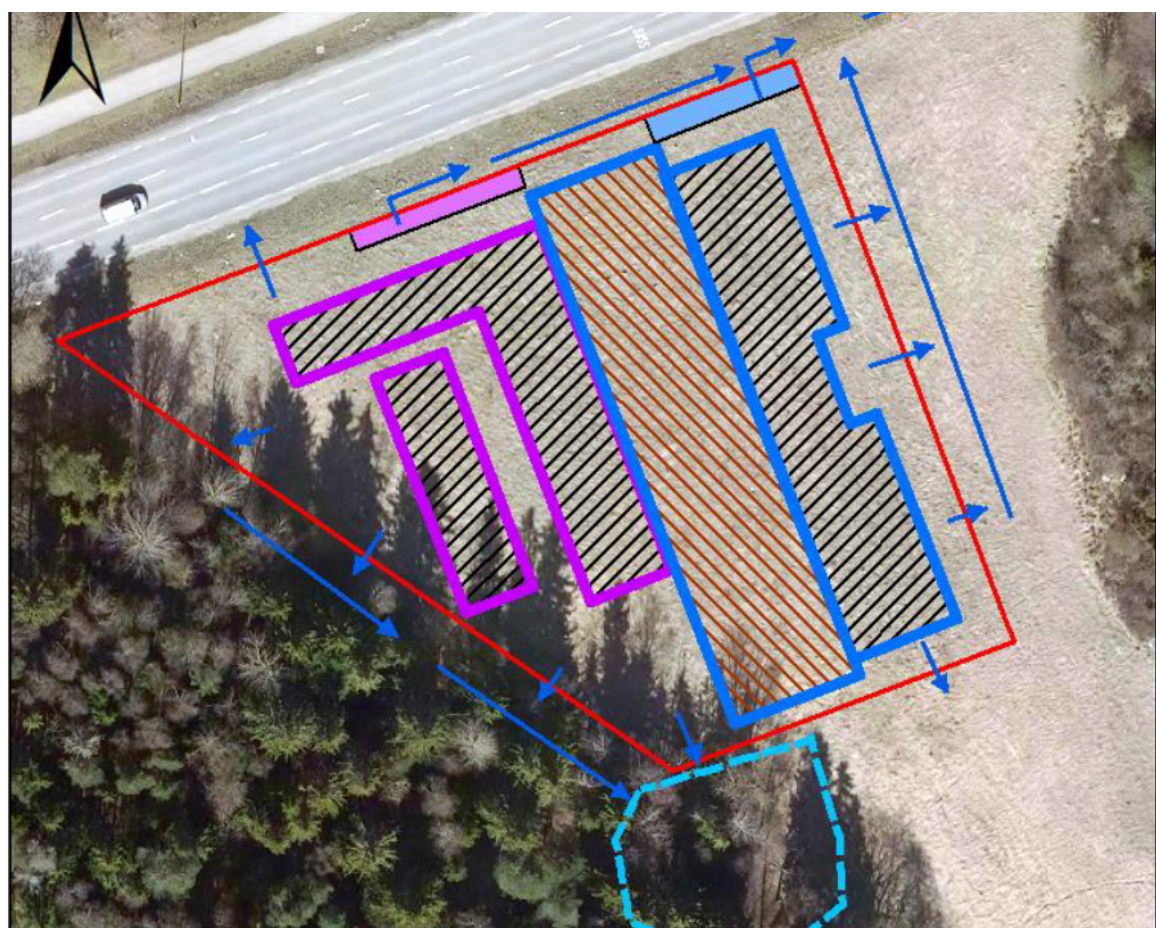


Dagvattenhantering

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) eftersträvas inom planområdet i enlighet med Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering. Föroreningar i dagvattnet ska om möjligt tas omhand vid källan. I riktlinjerna ställs flödeskrav vid fastighetsgräns och detaljplanegräns vid olika typer av regnintensitet. Vid ett 10-årsregn är kravet i fastighetsgräns 70 l/s per hektar och i detaljplanegräns 30 l/s per hektar inom Igelbäckens avrinningsområde, vilket detaljplanen ligger inom. Då dessa gränser i aktuell detaljplan sammanfaller behöver alltså 30 l/s per hektar klaras också i fastighetsgräns. I riktlinjerna ställs också krav på rening av dagvattnet i syfte att inte äventyra beslutade miljökvalitetsnormer för den recipient dagvattnet avleds till. Dagvattnet från planområdet avleds till Igelbäcken, vilken är klassad som en preliminär vattenförekomst belagd med miljökvalitetsnormer. Igelbäckens senaste klassning i februari 2017 innebar att god ekologisk status uppnåddes, men god kemisk ytvattenstatus uppnåddes inte vid denna klassning. Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE) och PFOS. Miljökvalitetsnormen är att bibehålla god ekologisk status samt att uppnå god kemisk ytvattenstatus med undantag för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt för bromerad difenyleter. Halterna av föroreningarna som är undantagna från normen får dock inte öka (VISS, 2017). Idag har Igelbäcken en medelvattenföring på ca 120 l/s.

En dagvattenutredning har tagits fram inom ramen för planarbetet. Denna ger förslag på åtgärder som krävs för att säkerställa fördröjning och rening av dagvatten som uppkommer inom planområdet. Utredningen ger även förslag på hur översvämningssrisker inom planområdet lämpligen kan hanteras. Planförslaget innebär att dagvattensituationen ändras i området, då tidigare ängsmark delvis hårdgörs med minskad infiltration och ökad avrinning som konsekvens. Även föroreningsbelastningen inom planområdet kommer förändras.

Efter planerad exploatering, vilken tar höjd för maximal utbyggnad av stationen, kommer flödet öka från dagens 11,4 l/s till 52,8 l/s vid ett 10-årsregn med 10 minuters varaktighet. I denna beräkning har en klimatfaktor på 1,25 tillämpats. Detta innebär att det applicerade 10-årsregnet antas ha en regnintensitet på 285 l/s i enlighet med Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering. Då planområdet är ca 0,4 hektar stort innebär detta att flödeskravet är 12 l/s vid ett 10-årsregn enligt dagvattenriktlinjerna som föreskriver att maximalt 30 l/s per hektar får släppas ut från planområdet vid 10-årsregn. Fördröjningen kan ske antingen i öppet magasin, under mark eller i kombination beroende på vilka förutsättningar fastigheten har. Med hjälp av höjdsättning av kvartersmarken avleds dagvattnet till två stycken biofilter i planområdets norra del där vattnet fördröjs och renas innan det kan släppas ut från planområdet. För att säkerställa rening av näringsämnen krävs att biofiltren kan fördröja en total volym av 51 m³. Detta innebär att det i plankartan behöver avsättas ytor på minst 103 m² för dessa åtgärder. I plankartan regleras fördröjningsvolymen inom aktuell yta med bestämmelsen n_1 . Enligt Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering får mängderna av föroreningar som når recipienten inte öka som en konsekvens av den förändrade markanvändningen. Med hänsyn till den känsliga recipienten förespråkar dagvattenutredningen att koppar och zink undviks på oskyddade ytor inom planområdet. Dagvattenutredningen visar på att man med föreslagna reningsåtgärder inom planområdet kan hantera föroreningar och näringsämnen så att riktvärden avseende halter för respektive ämne vida underskrids. De förhöjda mängder av föroreningar som antas uppstå enligt genomförd StormTac-analys ligger dock under de så kallade detektionsgränserna, det vill säga det går inte registrera några nivåer genom mätning. Därutöver kan ytterligare rening av dagvattnet antas ske mellan planområdet och recipienten. Därmed antas inte heller miljökvalitetsnormer för den preliminära vattenförekomsten Igelbäcken äventyras, då föreslagna åtgärder genomförts.



Teckenförklaring

	Biofilter 1		Grusyta
	Biofilter 2		Takyta
	Detaljplanområde		Lågpunkt
	Yta som avvattnas till biofilter 1		Flödesriktning dagvatten
	Yta som avvattnas till biofilter 2		

Förslag på dagvattenhantering inom planområdet. Genom att två biofilter anläggs kan såväl fördröjning som rening av dagvatten uppnås i enlighet med Järfälla kommuns riktlinjer. Biofiltren behöver kunna fördröja minst 51 m³ och av detta skäl krävs tillgängliga ytor på minst 103 m². Beräkningar i dagvattenutredningen grundar sig på att ytterligare byggnader antas kunna tillkomma inom planområdet i framtiden.

Översvämningsrisk

För att hantera översvämningsrisker inom planområdet vid 100-årsregn med 20 minuters varaktighet krävs inom planområdet en detaljerad höjdsättning, inte minst för att hantera flöden från naturområdet Hästa klack, vilket är beläget direkt väster om planområdet. I dagvattenutredningen har höjdsättning av planområdet utretts i syfte att detta inte ska utsättas för översvämning vid kraftig nederbörd. Med hänsyn till Norrviksvägens befintliga läge kan emellertid inte planområdet läggas alltför högt, då detta kan försvåra anslutning till stationen. Av detta skäl har lägsta höjdnivå för golv i byggnader, dörrars nivå och ventilationsintag preciserats till lägst +18,25 i plankartans bestämmelser. Övriga delar av kvartersmarken kan översvämmas vid kraftiga skyfall förutsatt att byggnaderna är tillgängliga. I planförslaget ingår även en översvämningsyta med användningen NATUR i områdets nordvästra del för att kunna hantera flöden. Denna yta ges en höjd på +18 meter. Det har inom ramen för planarbetet utretts om möjligheten finns att avleda dagvatten söderut för att minska belastningen på befintligt vägdikey, då kommunalt dagvattensystem saknas i området. Detta bedöms emellertid som svår genomförbart med hänsyn till topografiska förhållanden och läget i förhållande till Trafikverkets tunnel för E4 Förbifart Stockholm. Därför ansluts fastigheten till befintligt dikey söder om Norrviksvägen i dagsläget innan en anslutning till ett utbyggt kommunalt dagvattennät kan ske längre fram i tiden. Med hänsyn till föreslagen höjdsättning antas något ökade flöden kunna uppstå utanför planområdet som en konsekvens av att inget dagvatten från andra områden längre bräddar in i området, även om en stor del av dessa kan tas omhand inom föreslagen översvämningsyta. Av detta skäl behöver befintligt vägdikey sänkas till samma höjd som översvämningsytan så att vatten från högre liggande terräng inte bräddar in i planområdet. Dagvattenutredningen visar emellertid att genomförande av planförslaget antas ha mycket marginell påverkan av befintligt översvämningsområde öster om aktuellt planområde. För att undvika att det vatten som i och med höjdsättningen av stationen trängs undan bräddar norrut mot Norrviksvägen föreslås en avskärande vall enligt figur på sida 22. Översvämningsåtgärderna utanför planområdet, det vill säga dikessänkning och anläggning av avskärande vall regleras i köpe- och exploateringsavtal med byggherren.

I översvämningsberäkningarna har samtliga delavrinningsområden tagits med som kan påverka planområdet. I länsstyrelsens lågpunktskartering finns ett större sammanhängande område norr och öster om planområdet som potentiellt översvämmas i samband med skyfall och höga flöden i Igelbäcken. Höjdskillnaden mellan största beräknade utbredning av detta översvämningsområde och planområdet är cirka tre meter. Det vill säga, vattenytan vid omfattande översvämning av Igelbäcken ligger cirka tre meter under planområdet (+15 m respektive +18 m). Därmed kommer översvämning av Igelbäcken inte påverka planområdet.

Det är dock viktigt att eventuella dagvattenledningar som avvattnar avrinningsområden kring planområdet inte mynnar på en nivå lägre än maximal översvämningsnivå för Igelbäcken för att undvika dämning av avloppsledningar. Viktigt är också att ha i minnet att befintlig lågpunktskartering bygger på nuvarande höjdsättning och markanvändning. Förändras höjdsättningen i området kring Igelbäcken och översvämningsområdet samt att andelen hårdgjorda ytor ökar markant utan tillräckliga dagvattenåtgärder, så förändras också utbredningen av översvämningen. Det betonas att det ska till mycket stora förändringar innan detta medför översvämningsrisk för planområdet.



Teckenförklaring

-  Lägsta golvhöjd +18,25 m
-  Avskärning max +18 m
-  Vall +18 m
-  Översvämningsyta +18 m
-  Detaljplanområde

I dagvattenutredningen visas hur översvämningsrisken kan hanteras inom planområdet. En översvämningsyta som förläggs på +18 krävs för säkerställa att området inte översvämmas vid ett 100-årsregn med 20 minuters varaktighet. Detta medför att planområdet utökas något i nordväst för att säkerställa tillräcklig översvämningsvolym. I plankartan föreskrivs att byggnaders golvnivå, dörrars nivå och ventilationsintag ska vara belägna på minst +18,25 i syfte att undvika skador på byggnader. Byggnadsgrunder ska även utföras med vattentät konstruktion. För att förhindra inströmning av vatten till planområdet från högre, intilliggande terräng behöver diket vid planområdets nordvästra hörn sänkas ner till +18 längs den sträcka där denna höjd överskrids hos befintlig terräng. I planområdets södra del ansamlas i dagsläget vatten vid skyfall, vilket trängs undan vid en höjning av marken inom planområdet. För att minska mängden vatten som bräddar norrut föreslås en vall för att skära av flödet mot Norrviksvägen. Genomförande av dessa åtgärder regleras i markavtal mellan kommunen och byggherren. Genomförande av planförslaget bedöms därmed inte påverka befintligt översvämningsområde, beläget nordost om planområdet.

Energiförsörjning

E.ON Elnät Stockholm AB äger fjärrvärmenätet i Järfälla kommun. Detta kommer byggas ut i intilliggande områden i samband med genomförande av kommande etapper i Barkarbystaden.

El

Den planerade fördelningsstationen kommer möjliggöra omkoppling av el från det regionala nätet (ägs av Vattenfall Eldistribution AB) till det lokala nätet (ägs av E.ON Elnät Stockholm AB). Det lokala elnätet byggs sedermera ut i samband med vidare utbyggnad av gator och ny bebyggelse.

Bredband och digital kommunikation

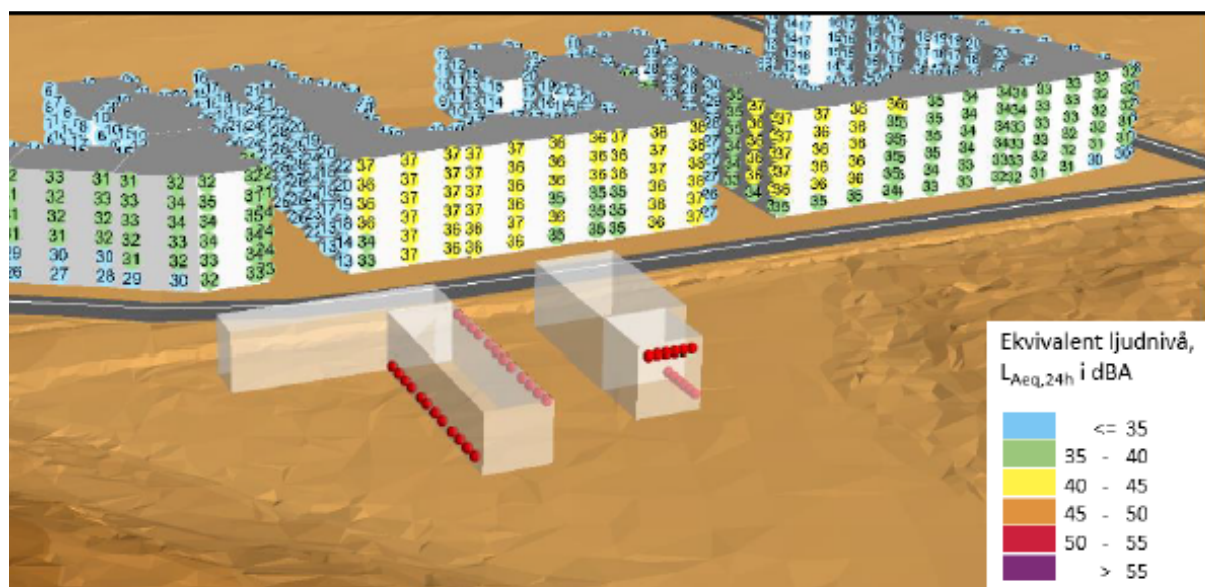
I dagsläget finns inget bredband draget till området. Detta kommer byggas ut i samband med att bebyggelse tillkommer norr om Norrviksvägen. För att säkerställa digital kommunikation till stationen behövs en kommunikationsmast inom E-området till dess att annan kommunikationslösning är etablerad

Störningar och risker

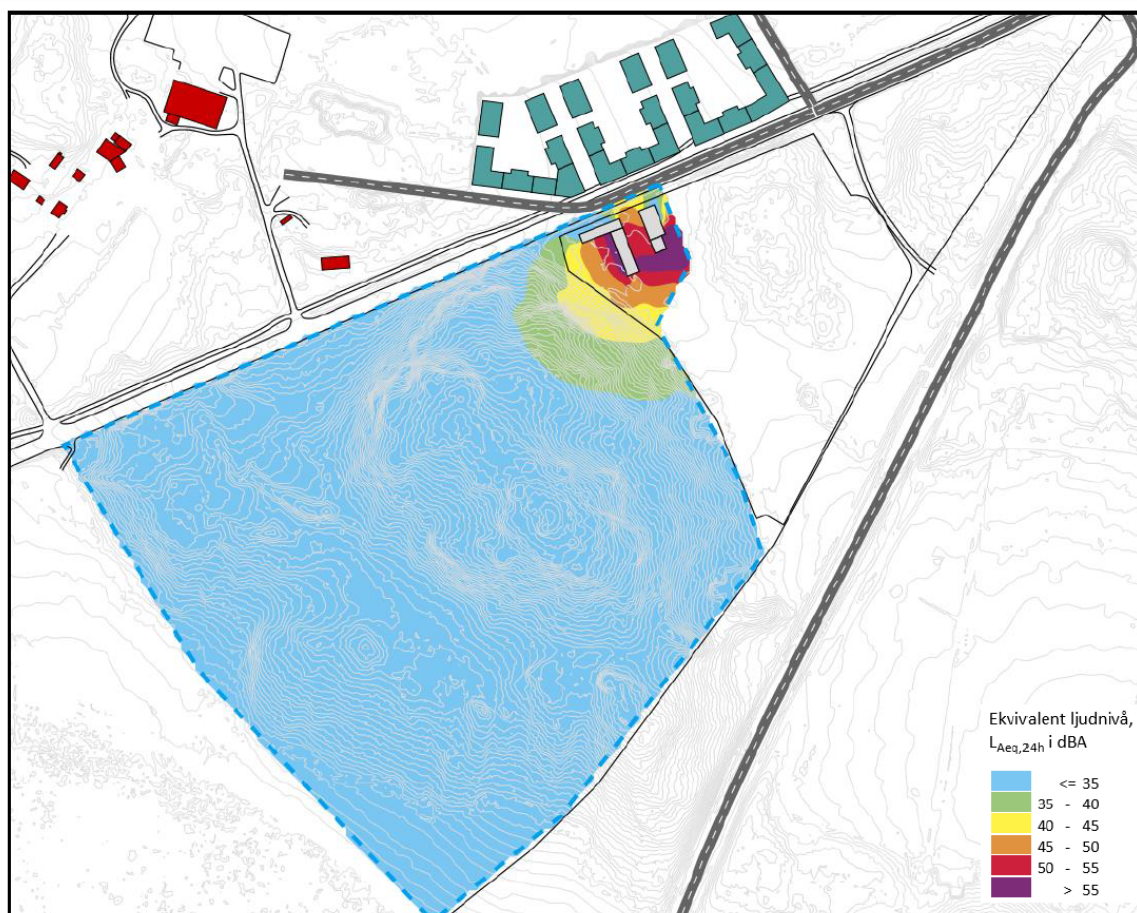
Buller

En bullerutredning har utförts inom ramen för planarbetet. Utredningen tar särskilt fasta på möjligheten att minska bullerspridning mot planerade bostäder norr om Norrviksvägen samt mot det möjliga rekreatiomsområdet Hästa klack. För fördelningsstationen kan detta innebära krav på verksamhetsutövaren vad gäller bullerreducerande åtgärder för anläggningen. En bestämmelse som begränsar det tillåtna bullret i detaljplanegräns i syfte att inte försvåra planläggning av kommande bostadsbebyggelse finns med i plankartan. Denna sätts till 45 dBA i syfte att minska framtida olägenhet för kommande bostäder. För tillkommande bostäder norr om Norrviksvägen ska 40 dBA klaras kvälls, helg- och nattetid i syfte att förebygga olägenhet. Då det inte planeras några störningskänsliga funktioner söder och öster om fördelningsstationen medges en dygnsekivalent nivå på 55 dBA i dessa riktningar. Dessa värden regleras i plankartan genom bestämmelsen m₁. Bullerutredningen har även tagits hänsyn till den möjliga förekomsten av lågfrekvent buller och tonala ljud som kan uppkomma från stationen. Bullerutredningen har också tagit hänsyn till det intilliggande naturområdet Hästa klack och risken att buller från fördelningsstationen bidrar till en sämre ljudmiljö i detta område. Hästa klack ska i enlighet med programmet för Barkarbystaden bevaras och stigar kan kanaliseras så att sårbar natur värnas. I en tätbyggd struktur kan Hästa klack i framtiden få ökad betydelse som rekreatiomsområde. I enlighet med översiktsplanens inriktning om att bullriga rekreatiomsmiljöer ska förbättras ställs därför krav på kommande verksamhetsutövare så att påverkan på det möjliga rekreatiomsområdet minimeras. Naturvårdsverket anser att det för friluftsområden där låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet ska en ekvivalentnivå av maximalt 40 dBA per vardagsmedeldygn samt 35 dBA kvälls- helg- och nattetid eftersträvas. Med tanke på att fördelningsstationen kommer lokaliseras i nära anslutning till naturområdet antas detta riktvärde överskridas i ett mindre område av Hästa klack med föreskriven reglering i plankartan. Detta rör emellertid endast ett mindre och svårtillgängligt område av Hästa klack. Det kan noteras att

Naturvårdsverket anser att det för rekreationsområden i tätort (vilket Hästa klack antas kunna bli när Barkarbystaden är fullt utbyggd) eftersträvas 55 dBA per vardagsmedeldygn för trafikbuller. Naturvårdsverket beskriver emellertid i sin vägledning att även i mer bullerutsatta områden som används för friluftsområden och rekreation, till exempel grönområden och parker i stad och stadsnära miljö, utgör den relativa tystnaden en viktig hälsoaspekt och buller bör begränsas även om angivna nivåer för friluftsområden inte klaras. Då karaktären på ljudet från stationen, vilket nämnts ovan, också är av lågfrekvent karaktär så kan detta potentiellt medföra att kommande närliggande bostäder kan påverkas av lågfrekvent buller från anläggningen och det bedöms som viktigt att så långt som möjligt förebygga emission av lågfrekvent buller från stationen till dess närområde. Det betonas emellertid att utomhusvärden för lågfrekvent buller saknas i dagsläget och att det därmed inte bedöms möjligt att reglera detta med hjälp av planbestämmelser.



Beräknade ljudnivåer för dygnsekvivalent industribuller från fördelningsstationen med hänsyn till i programmet för Barkarbystaden planerad bostadsbebyggelse norr om Norrviksvägen (i figuren visas vägens kommande vägsträckning i enlighet med programmet för Barkarbystaden). Spridningsanalysen visar att riktvärden avseende verksamhetsbuller sannolikt kan uppnås vid närmast utsatta fasad. Plankartan får emellertid en reglering som ställer krav på att 45 dBA dygnsekvivalent nivå ska klaras i detaljplanegräns mot Norrviksvägen i syfte att minimera risken för framtida olägenhet. Detta kan innebära att verksamhetsutövaren behöver utföra buller-reducerande åtgärder för att riktvärdet i detaljplanegräns ska kunna klaras. I bullerutredningen har hänsyn även tagits till tonala ljud som kan uppstå från fördelningsstationen och med detta som grund har kraven på verksamhetsutövaren skärpts ytterligare. Vid kommande bostäder ska 40 dBA klaras kvälls-, hel- och nattetid. Bild: Akustikkonsulten



Beräknade nivåer för dygnsekvivalent buller från fördelningsstationen med hänsyn till det utpekade naturområdet Hästa klack. I detaljplanen ställs krav på verksamhetsutövaren att kunna hantera bullerspridning så att påverkan på området minimeras. Mot Hästa klack sätts kravet till 45 dBA dygnsekvivalent nivå medan 55 dBA medges i detaljplanegräns mot söder och öster. Bild: Akustikkonulten.

Magnetfält

Anläggandet av fördelningsstationen medför att magnetfältsnivån blir något förhöjd i dess närområde. Forskningsstudier har visat ett möjligt samband mellan exponering för 50 Hz magnetfält och vissa förhöjda hälsorisker. Av detta skäl har risker för exponering av magnetfält utretts tillsammans med nätägarna inom ramen för planarbetet genom att magnetfält från befintliga referensanläggningar har studerats. Styrkan av magnetfältsbidraget från fördelningsstationen antas avta snabbt med ett ökat avstånd och på 20 meters avstånd från fastighetsgränsen för fördelningsstationen förväntas normala bakgrundvärden för tätort. I dagläget planeras inga byggnader för stadigvarande vistelse (bostäder, skola, förskola) inom 20 meter från fördelningsstationen. Planerad bostadsbebyggelse norr om Norrviksvägen kommer lokaliseras på ett större avstånd än 20 meter. Sammantaget innebär det att magnet-

fältsnivån i fördelningsstationens närområde anses acceptabel. Det har även studerats vilka magnetfältsnivåer som kan förväntas från ledningar som går in respektive ut ur stationen. De högsta nivåerna förväntas komma från Vattenfalls regionledning. Denna ledning har en spänningsnivå på 70 kv och är förlagd under cykelbanan norr om Norrviksvägen. Ledningen planeras att kopplas in till den nya fördelningsstationen. Från 70 kV-ledningar krävs normalt ett riskavstånd på fem meter till närmaste bebyggelse. Längre fram kan det bli aktuellt att spänningshöja denna ledning till 130 kV, vilket kommer behöva beaktas vid kommande detaljeplaneläggning av området.

Farligt gods

Akallälänken, vilken går söder om planområdet är primärled för transporter av farligt gods. Avståndet till vägen överstiger emellertid 150 meter och av detta skäl har ingen riskanalys tagits fram med hänsyn till vägen. Denna fråga utreddes i tidigare planskede, när bebyggelse prövades närmare Akallälänken.

4. KONSEKVENSER

Behovsbedömning

Enligt Förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ska en myndighet eller en kommun som upprättar en plan göra en behovsbedömning huruvida planens genomförande kan medföra betydande miljöpåverkan. Om planen antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas och planen genomgå en miljöbedömning. Detaljplanens genomförande antas inte medföra sådan betydande miljöpåverkan som beskrivs i PBL 4 kap 34 § eller MB 6 kap 11 §. I tidigare plankede utreddes ett större planområde, vilket motiverade att en miljökonsekvensbeskrivning togs fram till samrådet av detaljplanen. Då planområdet därefter minskats har behovet av att ta fram en uppdaterad miljökonsekvensbeskrivning samråtts med länsstyrelsen, vilka delar kommunens uppfattning om att detta inte är motiverat, då genomförande av detaljplanen som nämnt ovan inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

När det gäller val av plats föreskriver 3 kap. 1 § MB och 2 kap. 2 § PBL att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Planen bedöms vara förenlig med miljöbalkens bestämmelser eftersom platsen är väl lämpad för fördelningsstationen utan att stora befintliga värden påverkas negativt.

Detaljplanen bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormerna för Igelbäckens vattenförekomst på ett negativt sätt förutsatt att Järfälla kommuns principer kring dagvattenhantering följs att i detaljplanen fastställda åtgärder vad gäller dagvattenhantering genomförs.

Inga områden med identifierade naturvärden påverkas direkt av detaljplaneförslaget. Emellertid sker viss påverkan av närliggande områden med höga naturvärden genom buller, ljus och annan aktivitet från detaljplaneområdet. I och med att närområdet till stor del också kommer att exploateras medverkar detaljplanen till kumulativa effekter för naturmiljön då ett flertal naturvärdesområden antas försvinna i och med genomförandet av kommande etapper av Barkarbystaden. Programmet för Barkarbystaden har dock tagit hänsyn till det genom att undvika exploatering av de naturvärdesobjekt som bedömts ha de högsta värdena.

Planen innebär att ett idag öppet landskapsrum delvis förändras i och med anläggandet av fördelningsstationen. Detta innebär att läsbarheten av det historiska kulturlandskapet på Järvafältet till viss del påverkas.

Sammanfattning av konsekvenser

Nedan sammanfattas konsekvenserna av planförslagets genomförande.

Klimatpåverkan och hushållning med naturresurser

Exploatering av naturmark innebär att resurser tas i anspråk. Det bör dock betonas att utvecklingen av Barkarbystaden syftar till att skapa en tät, sammanhållen bebyggelse där hållbarhet är ett ledord. En tät stadsbebyggelse kan ta markresurser i anspråk på en given plats, men kan genom en tät, sammanhållen struktur tillse att större sammanhängande naturområden istället kan bevaras på andra platser.

Fördelningsstationen föreslås byggas in för att denna ska kunna anpassas till den planerat täta stadsmiljön i Barkarbystaden. Detta förutsätter emellertid en teknisk lösning för stationen, där man istället för ett luftisolerat utomhusställverk anlägger ett gasisolerat inomhusställverk. Som isolationsmedium i ställverket används då så kallad SF6-gas (SF6=svavelhexafluorid), vilken har unika egenskaper för just elektrisk tillämpning. Dessa egenskaper innebär bland annat en ökad driftsäkerhet av anläggningen. Gasen är inte giftig och inte heller skadlig för människor under normala förhållanden. SF6-gas är emellertid starkt växthusdrivande, vilket ställer betydande krav på verksamhetsutövaren vad gäller korrekt hantering så att utsläpp kan minimeras. För inbyggda högspänningsställverk saknas i dagsläget tekniska alternativ till SF6-gas.

Att möjliggöra en anläggning som i dagsläget förutsätter användande av SF6-gas har analyserats i samband med planarbetet, där de kända riskerna med att använda SF6-gas noga övervägts. Emellertid har en helhetsbedömning gjorts där man viktat riskerna med att anlägga ett gasisolerat ställverk mot den inverkan en stor utomhusanläggning skulle ha på kommande omgivande stadskvarter och naturområden. Det bör även betonas att ytan som behöver tas i anspråk för anläggningens minskar påtagligt, vilket innebär att värdefull markyta kan frigöras till andra ändamål med denna lösning. En inomhuslösning innebär även att det är lättare att avskärma buller från anläggningen. Det kan noteras att gasisolerade ställverk ses som en standardlösning i täta stadsmiljöer.

Naturmiljö

Programmet för Barkarbystaden har tagit hänsyn till de högsta naturvärdena inom programområdet så att dessa kan bevaras. På detta sätt bedöms konsekvenserna för naturmiljöerna kunna begränsas.

Planförslaget innebär att viss tidigare jordbruksmark försvinner då området delvis hårdgörs. Ingen direkt påverkan på ekologiska landskapssamband bedöms emellertid uppstå. Hästa Klack bedöms kunna utgöra en övervintringsplats för groddjur som vandrar från Igelbäcken, men något groddjurssamband har inte kunnat klarläggas inom planområdet.

För kvartersmarken inom planområdet kommer grönytefaktor att tillämpas för att säkerställa en tillräcklig mängd ekologiskt effektiva ytor inom kvartersmark. Grönytefaktor räknas fram genom att gårdens ekoeffektiva yta multipliceras med den totala tomststorleken. Till detta läggs möjliga hållbarhetspoäng som kan erhållas genom att specifika åtgärder tillämpas inom kvartersmarken, så som gröna tak. Kommunens grönytefaktor för insutrimark tillämpas, vilket innebär 0,3.

Vattenmiljö

Planen medför en ökning av andelen hårdgjord mark. Mark som tas i anspråk utgörs främst av sandig morän och glacial lera. Vegetationen fungerar för fördröjning och rening varför hårdgjord mark kan förväntas ge större avrinning och föroreningsmängder än nuläget.

Planområdet ingår i Igelbäckens avrinningsområde. Igelbäcken är klassad som en preliminär vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer. Vattendraget har ett högt bevarandevärde och ska skyddas från all typ av negativ påverkan. I och med genomförande av de åtgärder som pekas ut i framtagna dagvattenutredning bedöms inte planförslaget förvärra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten i Igelbäcken. Dagvattenutredningen visar också på de åtgärder som krävs för att genomförande

av planförslaget inte ska medföra ökad risk för översvämning på andra platser.

Luft

Luftsituationen i Järfälla är generellt god och miljö kvalitetsnormer för luft riskerar inte att överskridas i dagsläget. Planförslaget antas inte innebära negativ påverkan av luftkvaliteten i kommunen.

Kulturmiljö och landskapsbild

I närheten av planområdet finns fasta fornlämningar i form av fornlämningsområdet RAÄ Spånga 92:2. En arkeologisk förundersökning har företagits för att undersöka utbredningen av detta område, där begränsningen av fornlämningsområdet preciserats i öst-västlig riktning (se bild sida 10). Detta innebär i sin tur att det sannolikt inte finns några fornlämningar inom planområdet.

Planförslaget bedöms kunna påverka befintligt kulturlandskap samt kulturhistoriska byggnader genom en viss brytning av kontinuitet mellan olika områden, vilket kan medföra svagare läsbarhet av kulturhistoriska lämningar. I samband med byggnationen av E4 Förbifart Stockholm flyttas Akallalänken från sitt nuvarande läge. Potentiellt minskade trafikflöden på Akallalänken kan möjliggöra ett mer sammanhållet kulturlandskap, där ökade möjligheter att binda samman Hästa Gård med Hästa Klack ökar. Möjligheten att minska Akallalänkens barriärverkan kan uppstå som en konsekvens av anläggandet av E4 Förbifart Stockholm. Hästa Klack, belägen väster om tänkt planområde fungerade tidigare som utmark (betesmark) för Hästa gård.

Buller

I och med genomförandet av planen kommer ett ökat verksamhetsbuller att uppstå, då fördelningsstationen kommer att avge visst buller vilket kräver bullerreducerande åtgärder. Mindre påtagliga negativa konsekvenser avseende buller uppstår i ett mindre område av Hästa klack, men denna negativa påverkan antas kunna begränsas genom att åtgärder för att minska bullerspridning vidtas av verksamhetsutövaren. Genom den bullerutredning som tagits fram, där bullersituationen vid en realiserad detaljplan beskrivs, ges förslag på möjliga åtgärder. Bullerutredningen har haft ett långsiktigt perspektiv där även kommande bebyggelse och utveckling i området har analyserats. Detta för att olägenheter uppstår till följd av verksamheten på platsen. Bullerbestämmelser i plankartan syftar till att begränsa negativ påverkan från fördelningsstationen till intilliggande natur- och rekreationsområden samt till att inte försvåra kommande planläggning av bostäder norr om Norrviksvägen.

Magnetfält

En fördelningsstation kan innebära förhöjda nivåer av elektromagnetisk strålning. I programmet för Barkarbystaden planeras bostadsbebyggelse norr om Norrviksvägen i ett senare skede. Spridning av magnetfält från stationen bedöms emellertid inte medföra förhöjda gränsvärden för tätort, då denna bebyggelse kommer ligga mer än 20 meter från fastighetsgräns. En spridningsanalys har genomförts med en befintlig station som referens samt att man använt sig av erfarenhet baserad på mätningar på

andra stationer. Denna inkluderar även beräknad spridning av magnetfält från ledningar. Vattenfalls regionledning längs med Norrviksvägen har idag en spänningsnivå på 70 kV.

Förorenad mark

Varken i Järfälla kommuns översiktsplan eller i den översiktliga miljöinventeringen för Barkarbystaden finns uppgifter om tidigare verksamhet på platsen som skulle kunna innebära förekomst av markföroreningar, men detta har i en miljöteknisk utredning undersökts för att säkerställa markens lämplighet. Exempelvis har förekomst av perfluorerade ämnen upptäckts på olika delar av Barkarbyfältet. Den miljötekniska utredning som genomförts visar att gränsvärden för samtliga ämnen underskrids inom området.

Farligt gods

Planområdet ligger inte inom riskavstånd för farligt gods-transporter från Akallalänken, vilken är primärlid för farligt gods.

Vibrationer

Inom ramen för planarbeter har risken för vibrationer i och med närheten till Trafikverkets pågående bygge av E4 Förbifart Stockholm studerats. Fördelningsstationen kommer emellertid lokaliseras utanför Trafikverkets besiktningszon och på ett så pass stort avstånd från vägtunneln antas inga förhöjda risker föreligga.

Ras och skred

Risken för skred och sättningar inom området har studerats med särskild hänsyn till det närliggande projektet med Förbifartens tunnel mellan Kista och Akalla. Trafikverkets projekt påverkar lokala grundvattennivåer och kräver en skyddszon med särskilda bestämmelser vad gäller sprängning, schaktning och grundläggning. Anläggning av fördelningsstationen förväntas emellertid inte påverka befintliga grundvattennivåer. Skulle det bli aktuellt med någon form av vattenverksamhet inom planområdet kommer erforderliga tillstånd att sökas för detta.

Byggnader och anläggningar inom lerområden förutsätts behöva grundläggas på stödpålar. Detta inkluderar den planerade fördelningsstationen. Detta regleras genom bestämmelse i plankartan.

5. GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Kommunstyrelseförvaltningen genom samhällsbyggnadsavdelningen ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar. Bygg- och miljöförvaltningen ansvarar för myndighetsutövning vid granskning av lov och anmälan. Samhällsbyggnadsavdelningen ansvarar för upprättande av erforderliga avtal som krävs för planens genomförande. Lantmäteriet ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Exploatörerna ansvarar för genomförande och skötsel av byggnader och anläggningar inom kvartersmark samt återställande- och anslutningsarbeten på kommunens omgivande mark. Kommunen ansvarar för skötsel av allmän platsmark.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Vattenfall Eldistribution AB är huvudman för regionnätet för el och E.ON Elnät Stockholm AB är huvudman för lokalnätet.

Avtal

Kommunen kommer att teckna köpe- och exploateringsavtal med E.ON Energidistribution AB och Vattenfall Eldistribution AB. Avtalen kommer bland annat att reglera fastighetsbildning, marköverlåtelse samt övriga frågor kopplade till detaljplanens genomförande.

Plankostnadsavtal har upprättats mellan kommunen och E.ON Energidistribution AB och Vattenfall Eldistribution AB.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägare

Kommunen äger all mark inom detaljplaneområdet, vilket omfattar del av fastigheten Barkarby 2:2.

Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggningar mm

Lantmäterimyndigheten ansvarar för fastighetsbildning på fastighetägarens initiativ och bekostnad. För planens genomförande krävs fastighetsbildning.

Kvartersmarken kommer att styckas av och försäljas. Eventuellt erforderliga gemensamhetsanläggningar kommer att bildas.

Servitut, ledningsrätter och andra fastighetsrättsliga avtal

Det finns inga befintliga servitut eller ledningsrätter inom planområdet. Längs Norrviksvägen, vilken angränsar till planområdet i norr, har Vattenfall Eldistribution AB avtalsservitut för befintlig regionnätledning för el. För att möjliggöra anslutning av fördelningsstationen till den befintliga regionnätledningen kommer Vattenfall Eldistribution AB att ansöka om koncession. För den nya anslutningsled-

ningen , liksom övriga tillkommande ledningar till och från fördelningsstationen, ska Järfälla kommun teckna markavtal med Vattenfall Eldistribution AB. E.ON Elnät Stockholm AB och Järfälla kommun har ett gällande markavtal. Ersättningar mellan kommunen och övriga avtalsparter regleras i respektive avtal.

Ett avtal om servitut kommer att tecknas mellan kommunen och fastighetsägarna för att säkra de nya fastigheternas rätt till utfart till kommunal väg i väntan på planerad planläggning och breddning av Norrviksvägen. Rättigheten ska gälla till och med den dag då in-/utfart till fastigheterna säkras på annat sätt, exempelvis genom breddning av kommunal gata.

Ett avtal om servitut kommer att tecknas ett släntservitut mellan kommunen och Vattenfall Eldistribution AB avseende rätt att uppföra och bibehålla slänt för att ta upp höjdskillnader i väntan på planerad planläggning och utbyggnad av intilliggande mark. Rättigheten ska gälla till och med den dag anslutningen mellan kommunens mark och fastigheten kan säkras på annat sätt, exempelvis genom att marken inom servitutsområdet byggs upp i nivå med fastigheten.

Ekonomiska frågor

Kommunen får intäkter från försäljning av kvartersmark. Vid försäljning ska marknadspris för marken tillämpas.

Detaljplanen ingår i projekt Barkarbystaden som i sin helhet bedöms kunna bidra till ett överskott som kan finansiera kommunens kostnader för utbyggnaden av tunnelbanan till Barkarby.

Exploatörerna ansvarar för samtliga kostnader för projektering och utbyggnad av kvartersmark samt erforderliga återställande- och anslutningsarbeten på kommunens omgivande mark.

Tekniska frågor

Planbeskrivningen redovisar vilka utredningar som genomförs inom ramen för planarbetet. Exploatörerna ansvarar för de kompletterande undersökningar som krävs för bebyggelse inom kvartersmark

Ledningar

Fördelningsstationens funktion är beroende av stora anslutande elkablar som har begränsade böjningsradier. Då Vattenfalls anslutande kablar till viss del kommer att ligga utanför planområdet behöver hänsyn tas till dessa vid kommande planering och utbyggnad av intilliggande kommunal mark, genom t.ex. ledningssamordning.

Skanova har en befintlig ledning inom planområdet som är ur drift. Fastighetsägarna ansvarar för borttagandet.

Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram för detaljplanen. Fastighetsägarna ansvarar för att fördröja och rena dagvatten inom kvartersmark samt utföra översvämningssåtgärder i enlighet med utredningen och Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering. De översvämningssåtgärder som krävs utanför planområdet i enlighet med dagvattenutredningen regleras i köpe- och exploateringsavtal mellan kommunen och fastighetsägarna. I väntan på utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp sker anslutning till befintligt dike längs Norrviksvägen.

Brandvattenförsörjning

I väntan på utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp till området löses brandvattenförsörjningen genom s.k. alternativt system (superbrandposter).

Dokumentation och kontroll

Exploatören ska upprätta ett kontrollprogram för den miljö- och omgivningspåverkan som kan uppkomma under byggtiden. Programmet ska även innehålla åtgärder för att minimera dessa störningar. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning och ska vara fastställt av miljö- och bygglövsnämnden senast två månader före byggstart.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 år från den dag den 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.

Medverkande tjänstemän

Projektgrupp

Ruben Wennerberg, samhällsplanerare
Tove Willart, exploateringsingenjör
Maria Jörle, projektledare infrastruktur

Stödresurser

Patrick Galera Lindblom, miljöplanerare
David Nordin, trafikplanerare
Emma Gradin, bygglovarkitekt
Kjersti Wik, miljöinspektör
Babette Marklund, vattenstrateg

Övriga medverkande

E.ON Elnät Stockholm AB
Vattenfall Eldistribution AB
Tovatt Architects and planners

Malin Danielsson
Planchef

Ruben Wennerberg
Samhällsplanerare

INFORMATION OM PLANPROCESSEN OCH SAMRÅD

Detaljplanen har upprättats med utökat planförande enligt följande tidplan:

Samråd	11 september-20 oktober 2017
Granskning	18 april 2018-8 maj 2018
Beslut om antagande	19 november 2018
Laga kraft	20 december 2018



Kommunstyrelseförvaltningen

Samhällsbyggnadssavdelningen

Ruben Wennerberg

telefon: 08 580 282 85

epost: ruben.wennerberg@jarfalla.se

postadress: 177 80 Järfälla

telefon växel: 08-580 285 00

epost: jarfalla.kommun@jarfalla.se

webbplats: www.jarfalla.se



JÄRFÄLLA