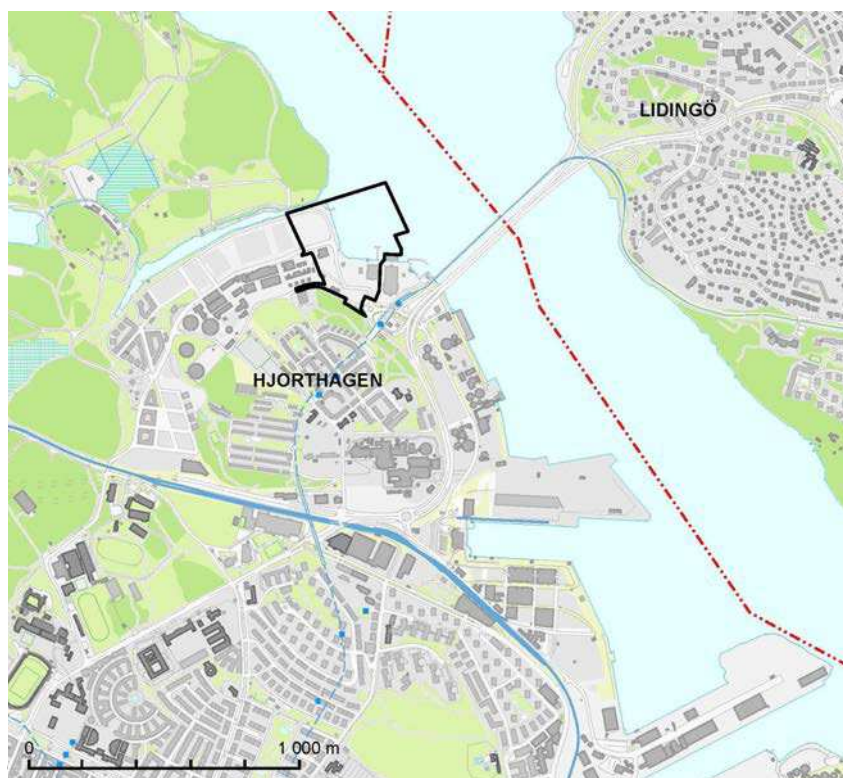


Planbeskrivning

Detaljplan för del av Hjorthagen 1:3 m.fl., Kolkajen i Norra Djurgårdsstaden i stadsdelen Hjorthagen S-Dp 2013-01629



Stadsbyggnadskontoret

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

Sammanfattning

Planområdet ingår i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden där planering pågår för minst 12 000 nya bostäder och 30 000 nya arbetsplatser. Inflyttning i den första bostadsetappen skedde hösten 2012.

Syftet med denna etapp är att fortsätta utbyggnaden av Hjorthagen och planlägga för bostäder, service och verksamheter. Därutöver är syftet att etablera goda mötesplatser som kan locka en bred grupp boende och besökare. Planområdet är ca 13 ha stort och bedöms innehålla ca 1200-1400 bostäder, två förskolor och cirka 11000 kvm lokaler för handel och centrumfunktioner samt parker, torg, kajer och en vattenarena.



Uppdaterad illustration utifrån fördjupat program för Hjorthagen med tidigare etapputbyggnader och föreslagen bebyggelse. Andersson Jönsson Landskapsarkitekter. Planområdet markerat med gul linje.

Det illustrerade förslaget omfattar även Ropsten, Fortums värmepump och brofästet för Lidingöbron med angränsande kvarter, eftersom hela det illustrerade området utarbetats som en helhet. Hela området ingick i startPM som stadsbyggnadsnämnden fattade beslut om i maj 2015 men en del avgörande frågor närmast Ropsten om bland annat kollektivtrafik kvarstår och därför kommer detta område bedrivas i en separat detaljplan när förutsättningarna blivit klarlagda. Detaljplanen tas fram i enlighet med utökat förfarande, med anledning av bedömd betydande miljöpåverkan. Staden äger all mark inom planområdet. Efter samråd kommer området att markanvisas och bebyggelseförslag utvecklas med hjälp av parallella arkitektuppdrag. I samrådet hålls planbestämmelserna generella med avsikt att preciseras i takt med projektutveckling tillsammans med byggherrar inför granskning 2017. Detaljplanen bedöms kunna antas första kvartalet 2018.

Innehåll

Inledning	4
Handlingar	4
Planens syfte och huvuddrag	7
Plandata	7
Tidigare ställningstaganden	8
Process	11
Avvägningar mellan motstående intressen	11
 Förutsättningar	 13
Planområdet	13
Natur	13
Befintliga anläggningar	14
Kultuhistoriskt värdefull miljö	15
Stads- och landskapsbild	16
Gator och trafik	16
Geotekniska förhållanden	17
Vatten	18
Störningar och risker	19
 Planförslag	 21
Bakgrund	21
Planstruktur	24
Offentliga rum – levande stadsmiljö	26
Befintlig bebyggelse som bevaras	30
Service	31
Gestaltungsprinciper och planbestämmelser	32
Gator och trafik	37
Teknisk försörjning	39
 Konsekvenser	 41
Behovsbedömning	41
Landskapsbild/ stadsbild	42
Naturmiljö	43
Kultuhistoriskt värdefull miljö	43
Störningar och risker	43
Övriga konsekvenser	47
Tidplan	49
 Genomförande	 49
Organisatoriska frågor	49
Övriga nödvändiga beslut inför planens antagande	51
Verkan på befintliga detaljplaner	51
Fastighetsrättsliga frågor	51
Ekonomiska frågor	56
Tekniska frågor	57
Genomförandetid	58

Inledning

I Norra Djurgårdsstaden pågår planering för minst 12 000 nya bostäder och 30 000 nya arbetsplatser. Hjorthagen utgör den norra delen av stadsutvecklingsområdet och beräknas innehålla cirka 6000 lägenheter blandat med lokaler för kontor, butiker, kultur och service. Inflyttning i den första bostadsetappen skedde hösten 2012 och i dagsläget, april 2016, är drygt 1700 bostäder inflyttade och 3500 bostäder planlagda inom området. Planeringen för omvandling av gasverket till stadsdelscentrum med kultur, handel och verksamheter, ny skola och idrottshall pågår.

Handlingar

Planhandlingar

Planhandlingarna består av plankarta med bestämmelser samt denna planbeskrivning. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH 2000.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret har efter samråd med länsstyrelsen bedömt att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL och MB att en miljöbedömning behövs. De aspekter som berörs är stads- och landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, buller och risk, markföroreningar och vattenmiljö.



Ortofoto med planområdet markerat med gul linje

Miljödom för vattenverksamhet

Utfyllnader i vatten behandlas i separat ansökan om Miljödom för vattenverksamhet, detta arbete är initierat. För uppförande av bro över Husarviken till Nationalstadsparken har miljödom erhållits.

Kvalitetsprogram för gestaltning

Kvalitetsprogram för gestaltning sänds med i samrådet för att ge en mer detaljerad bild av projektets och planens intentioner. Därutöver ska de gestaltungsprinciper som beskrivs fungera inspirerande för byggherrar och arkitekter inför markanvisning och senare vid utvärdering av parallella uppdrag. Inför granskning och antagande av detaljplanen kommer uppdatering av kvalitetsprogrammet ske, så att det kan fungera tillsammans med exploateringsavtal och marköverlåtelse samt stöd vid bygglovsprövning.

Utredningar

Utredningar och planeringsunderlag som tagits fram under planarbetet är:

- *Fördjupning av MKB för detaljplan för del av N Djurgårdsstaden, Kolkajen* (SWECO 2016-04-28)
- *Naturmiljöutredning Kolkajen* (Ekologigruppen, 2016-04-04)
- *Fotomontage underlag till Landskapsbildsanalys* (ADEPT/Mandaworks 2016-03-31)
- *SKB, Social konsekvensbeskrivning* (SWECO 2016-03-02)
- *Parker och torg, planeringsunderlag sociotopstudie Norra Djurgårdsstaden och Hjorthagen* (Andersson Jönsson Landskapsarkitekter i samarbete med Stockholm stad, rev 2016-04-23)
- *Åtgärdsutredning för mark- och sedimentföroreningar* (Kemakta Konsult 2016-04-27)
- *Undersökningsrapport mark och sediment Kolkajen-Ropsten* (Kemakta Konsult april 2016)
- *Arbetsätt beträffande föroreningar Kolkajen-Ropsten* (Stockholms stad, Exploateringskontoret 2016-03-16)
- *Bullerutredning för detaljplan Kolkajen, Hjorthagen* (ÅHA akustikkonsult 2016-04-25)
- *Beräkningar av bullerspridning från Ropstens värmeverk med ljuddämpande åtgärder* (WSP 2015-12-02)
- *Riskutredning avseende människors hälsa, Kolkajen-Ropsten* (RiskTec Projektledning 2016-03-20)
- *Dagvattenstrategi Kolkajen-Ropsten* (Sweco, 2016-04-07)
- *Bakterier i Ytvatten NDS* (Stockholms stad, Exploateringskontoret 2016-04-05)
- *PM Vind- skugga/sol* (Stockholms stad, 2016-04-29)

- *Övergripande Trafik-PM Norra Djurgårdsstaden, detaljplan Kolkajen* (Stockholms stad, Trafikkontoret 2016-04-22)
- *PM geoteknik Kolkajen – Ropsten* (Atkins 2016-02-19)
- *Teknisk Beskrivning* (Stockholms stad Exploateringskontoret granskningshandling 2016-04-27)
- *Återkoppling tidig dialog om allmänna platser Kolkajen-Ropsten* (Exploateringskontoret Stockholm stad, april 2016)

Övergripande utredningar som tagits fram för utvecklingen av programområdet Hjorthagen:

- *Fördjupat program för Hjorthagen, 3:e upplagan* (Stockholm stad, 2009)
- *Övergripande Miljökonsekvensbeskrivning för programområdet Hjorthagen* (Sweco 2008)
- *Översiktlig riskutredning Ropsten* (Ramböll 2012-05-14)
- *Barnkonsekvensanalys för Hjorthagen* (Stockholm stad, september 2008)
- *Dimensionerande havsvattennivåer vid Södra Värtan* (SMHI 2012-08-31)
- *Program för hållbar stadsutveckling, arbetsmaterial april 2016*
- *Antikvarisk förundersökning Gasverket i Värtan* (Nyréns 2010)

Övriga styrande dokument inom Norra Djurgårdsstaden

- *Handlingsprogram – hållbarhetskrav vid markanvisning Kolkajen, version 0,1* (Stockholms stad, Exploateringskontoret april 2016)
- *Handlingsprogram allmänna platser inom Norra Djurgårdsstaden, version 2,2* (Stockholms stad, exploateringskontoret, april 2016)
- *Särskilda riktlinjer för avfallshanteringen i Norra Djurgårdsstaden* (Stockholm Vatten, januari 2015)
- *Mobilitetsindex värdering av hållbart resande Kolkajen-Ropsten* (Stockholms stad 2016-04-21)
- *Grönytefaktor för allmän platsmark* (Stockholms stad, Exploateringskontoret 2015-01-14)
- *Grönytefaktor för bostäder Hjorthagen version 3.0 DPL Kolkajen* (Stockholms stad, Exploateringskontoret 2016-04-07)
- *Uppföljning av gas- och vattentäta konstruktioner för byggnader* (Stockholms stad, Exploateringskontoret 2015-05-06)

Medverkande

Planen är framtagen av stadsbyggnadskontoret, Emma Castberg tillsammans med plankonsult Karin Fagerberg FOJAB arkitekter, på uppdrag av exploateringskontoret. Från exploateringskontoret har Britta Eliasson och Gösta Ohlsson medverkat. Ansvarig på trafikkontoret har varit Jenny Simonsson och på lantmäterimyndigheten har Eva Öhlund medverkat. Plankartan är ritad av Sanna Norrby på stadsbyggnadskontoret.

Strukturplan och gestaltungsförslag har tagits fram genom parallellt uppdrag med fördjupning av ADEPT/Mandaworks i samarbete med staden.

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att fortsätta utbyggnaden av Hjorthagen och planlägga för bostäder, service och verksamheter i en tät och blandad stadsmiljö av hög kvalitet. Därutöver är syftet att etablera goda mötesplatser som kan locka en bred grupp boende och besökare. Ambitionerna att skapa en god och upplevelserik stadsmiljö är höga, vilket avspeglar sig i mångfalden av stadsrum och bebyggelse typer och prioriteringen av gående och cyklist i stadsmiljön.

I samrådsskedet hålls planbestämmelserna relativt generella och flexibla, för att kunna samråda om principer och huvudstruktur. Efter samrådssynpunkter och i samband med projektutveckling tillsammans med framtida byggherrar ska detaljplanen och Kvalitetsprogrammet för gestaltning revideras och preciseras.

Plandata

Läge, areal, markägoförhållanden

Hjorthagen utgör den norra delen av stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden och beräknas innehålla cirka 6000 lägenheter blandat med lokaler för kontor, butiker, kultur och service. Utbyggnad av området pågår och inflyttning i den första bostadsetappen skedde hösten 2012.

Planen omfattar drygt 13 hektar. Staden äger all mark inom planområdet. Vattenområden ägs till största delen av staden och en mindre del ägs av Kungliga Djurgårdsförvaltningen. Området innehåller inga befintliga tomtindelningar.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I översiktsplanen ingår planområdet i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden som ska karaktäriseras av innerstadens kvaliteter och täthet, en utpräglad blandning. I översiktsplanen framgår också att Norra Djurgårdsstaden ska utvecklas som ett av stadens miljöprofilområden och att sambanden mellan Norra Djurgårdsstaden och omgivande stadsdelar ska förstärkas.

Riksintressen

Planområdet ingår i riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården (MB 3 kap 6§) där Gasverksområdet är utpekad som en kulturhistoriskt intressant miljö. Planområdet ligger i närheten av och gränsar till Kungliga nationalstadsparken som är av riksintresse för det historiska landskapets natur- och kulturvärden (MB 4 kap7§).

Strandskydd

Stadsbyggnadskontoret bedömer att planområdet är undantaget från strandskydd enligt länsstyrelsebeslut den 18 oktober 1977, 11.123-75 (beslut om omfattning av strandskyddet) och den 3 juni 1999, 18611-99-22769 (förordnande om strandskydd med anledning av ändring i naturvårdslagen). Enligt besluten råder inte strandskydd på Husarvikens södra strand samt på Kolkajen, men däremot på Husarvikens norra strand och stranden norrut från Husarviken. Kontorets tolkning är att gränsen för strandskyddet går mitt i Husarviken och därifrån fortsätter ut i Lilla Värtan i samma riktning som Husarviken.

Enligt den nya strandskyddslagstiftningen från 2009 inträder strandskydd automatiskt när befintlig detaljplan upphävs eller ersätts av ny detaljplan, på de ställen där inte aktivt ställningstagande kring strandskyddet har tagits. För hela planområdet är strandskyddet upphävt genom beslut från 1977 och fortsätter gälla. Det finns ingen del inom 100 meter från stranden som var detaljplanelagt 1977 och därmed finns det inget strandskydd som återinträder.

För det strandskydd som gäller på Husarvikens norra strand har en strandskyddsdispens givits för en gångbro mellan Kolkajen och Kungliga nationalstadsparken genom länsstyrelsens beslut om dispens 35449-2011.

Program för stadsutvecklingsområdet

Ett program för planering av området Hjorthagen – Värtahamnen – Frihamnen – Loudden (dnr 1999-08607-53) godkändes 2003

av stadsbyggnadsnämnden. Programmet behandlar övergripande förutsättningar och mål och visar hur området tillsammans med energi- och hamnanläggningar kan inrymma omkring 12 000 nya bostäder och arbetsplatser för 30 000 personer.

Fördjupat program

Ett Fördjupat program för Hjorthagen togs fram 2007 och har aktualiserats, senast i maj 2009. I programmet framgår att området kring Ropsten och Lilla Värtan planeras för både bostäder och kommersiella lokaler som ansluter till Ropsten som knutpunkt. De kommersiella lokalerna anläggs som avskärmning från buller från tunnelbanan och Lidingöbron. Exploateringen bedöms kunna vara högre i området kring Ropsten, för att tydligare framhäva mötet med det större vattenrummet och markera Ropsten som en av områdets huvudentréer. Utvecklingen enligt programmet förutsatte att del av vattenområdet fylldes ut för att skapa mark för en bättre kvartersstruktur. Till programmet hör en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, för hela området som godkändes våren 2008. MKB: n ligger till grund för områdets samtliga detaljplaner. Fördjupningar av MKB: n, tas fram för respektive detaljplan.

Detaljplan

För största delen av planområdet finns ingen gällande detaljplan. För del av Gasverksvägen gäller detaljplan 3440, reglerad som gatumark. Vid Gasverksvägen påverkas även två äldre detaljplaner till en liten del av den breddade gatans geometri: PL 155 från 1919 samt PL 1796 från 1936. Berörd yta har användning gata respektive planterad allmän plats. Genomförandetiden har gått ut för båda dessa planer, de ersätts av planen i berörda delar.

Området gränsar i väster dels till Dp 2011-16149, Brofästet, som vann laga kraft 2015-03-20. Området gränsar också till Dp 2014-12741, Gasverket Östra, där stadsbyggnadsnämnden godkände start-PM 2014-12-11. Detta angränsande planområde delades inför samråd i flera detaljplaner där detaljplan för Lilla Gasverket, Dp 2015-07691, var på samråd okt-nov 2015. Planering pågår även för ombyggnad av f.d. naftalager till bergrumsgarage, enligt StartPM Dnr 2015-10858, daterat 2015-09-21.

Miljöprofil

Kommunfullmäktige har beslutat att Norra Djurgårdsstaden ska utgöra ett av stadens tre miljöprofilområden. Ett övergripande miljöprogram för hela stadsutvecklingsområdet har tagits fram och godkänts av kommunfullmäktige den 11 oktober 2010.

Miljöprogrammet ligger till grund för separata handlingsprogram med hållbarhetskrav kopplade till respektive detaljplan och exploateringsavtal.

Program för hållbar stadsutveckling

Ambitioner och riktlinjer för Norra Djurgårdsstaden avseende hållbart stadsbyggande beskrivs i dokumentet Program för hållbar stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden. I programmet konkretiserats fem strategier, ett antal stadsbyggnadsprinciper och hållbarhetsmål för områdets långsiktiga utveckling.

De fem strategierna för hållbar stadsutveckling kan tillämpas på flera nivåer, för Norra Djurgårdsstaden som helhet, ett delområde, en bebyggelseetapp eller en enskild byggnad.



- *Levande stad* fokuserar på människan genom formandet av en attraktiv och levande stadsmiljö.
- *Tillgängligt och nära* handlar om den täta och tillgängliga staden som ger underlag för hållbara transportsätt
- *Resurshushållning och klimatansvar*. I Norra Djurgårdsstaden skapas flexibla och robusta lösningar som hjälper oss att möta en föränderlig framtid.
- *Låt naturen göra jobbet* beskriver hur ekosystemen kan nyttjas för ett rikt växt- och djurliv och för människors hälsa och välmående.
- *Engagemang och inflytande* stimuleras i Norra Djurgårdsstaden för att skapa motivation och förankring på platsen, men även för att sprida kunskap och erfarenheter.

Programmet är under revidering och arbetsmaterialet har använts som underlag för planen.

Process

Medborgardialog

Under hösten 2015 genomfördes en tidig medborgardialog på plats i Hjorthagen samt digitalt. Fokus i dialogen bestod i att beskriva och diskutera innehåll och funktioner i de planerade allmänna platserna i Kolkajen- Ropsten. Synpunkterna har använts som ett av flera underlag i planeringen av området. Resultatet från dialogen har dokumenterats och är tillgängligt i anslutning till samrådshandling.

Markanvisning

Samrådshandlingen bygger på struktur och principer för hur området ska utvecklas med fokus på de grundläggande stadsbyggnadsmässiga värdena och frågorna. Därmed kan markanvisningar göras och byggherrar ges möjlighet att få vara med att utforma bebyggelsen när de stora strukturella frågorna har klarlagts.

Huvudprinciperna är att markanvisning skall ske med utvärdering av kvalitetsparametrar, att en variation mellan upplåtelseformer kommer till stånd samt att fastighetsindelning skall understödja funktion och karaktär i områdets offentliga rum.

Genom en relativt generell samrådshandling där planbestämmelser utarbetats utifrån stadsrumskvaliteter, är ambitionen att uppnå en effektivisering av de olika skedena inom planerings- och byggprocessen med bibehållen kvalitet.

Konstprogram

Arbetet med konstprogram för området är påbörjat.

Avvägningar mellan motstående intressen

Sammanhållen bebyggelsestruktur kontra att ta vattenyta i anspråk

Utfyllnad i vatten föreslås vilket medför att vattenyta tas i anspråk. I avvägning mellan stads- och landskapsbildspåverkan och det antikvariska värdet att Gasverksområdet möter öppet vatten, har utfyllnaden bedömts mer angelägen då det ger en bättre bebyggelsestruktur, nya allmänna platser vid vattnet och bidrar med mer bostäder i kollektivtrafiknära läge. Gränsen mellan vatten och mark har skapats och ändrats flera gånger längs kusten från Loudden och upp till Kolkajen, varför det bedöms möjligt att pröva en utbyggnad i vatten.

Sammanhållen bebyggelsestruktur kontra utblickar från Fisksjöäng

I studier av förslagens påverkan på landskapsbilden konstateras påverkan på landskapsbilden sett från Fisksjöäng. Många värden bedöms öka i och med en utveckling av Kolkajen enligt planförslaget. Främst på grund av att platsen som helhet får en stadsmässig karaktär och blir mer mångfacetterad med en bostadsbebyggelse, jämfört med den dominerande industrikaraktären längs det befintliga hamnområdet. Utblickar från Fisksjöäng (i Nationalstadsparken) mot Lidingö samt utblickar från vattensidan bedöms påverkas negativt i viss grad. Utblickar mot Lidingö kommer att stängas och rummen kommer att upplevas mindre i omfång och staden kommer närmre. För nationalstadsparken bedöms planförslaget därmed medföra märkbart negativa konsekvenser. I planen har en bro över Husarviken lagts in. Detta innebär att man vid en promenad genom området har utblickar mot Värtan och Lidingösidan.

Lokal trafikmiljö kontra stadens övergripande trafiklösningar

Gällande planerade lägen för trafikleden Östlig förbindelse, tar staden ställning för att den bör lokaliseras med så litet intrång som möjligt i befintlig och planerad bebyggelse och anläggningar i Hjorthagen. Konflikt mellan ny tunnel i Hjorthagsberget och planerat bergrumsgarage bör undvikas. Detaljplanen är utformad för att minimera fordonstrafik i området.

Bevarande av värmepump kontra bostadsmiljöer

I direkt anslutning till planområdet ligger en värmepump, ägd av Fortum. Anläggningen utvinner värme ur sjövattnet och är enligt uppgift från Miljöförvaltningen mycket effektiv. Fortums värmepump utgör en viss störning för framtida boende i området och gör det svårt att uppnå en optimalt planerad stadsmiljö i området. Staden har här gjort avvägningen att anläggningen som är miljövänlig och effektiv bör få ligga kvar under sin tekniska livslängd.

Tät stadsmiljö kontra behovet av dagsljus och friyta

Området planeras för tät bebyggelse för att utnyttja mark i kollektivtrafiknära läge och tillgodose behovet av bostäder. Detta har vägts mot behovet av dagsljus och friyta. Planen har utformats med kvartersformer och varierande byggnadshöjder för att boende och besökare skall kunna välja lägen med sol eller skugga vid olika tidpunkter.

Förutsättningar

Planområdet

Planområdet ligger inom det kulturhistoriskt värdefulla Gasverksområdet i Hjorthagen. Vid Kolkajen har råvaran kol anlänt till Gasverksområdet som det första steget i processen för att framställa stadsgas.

Planområdet utgör den östligaste delen av stadsutvecklingsområdet vid Hjorthagen. Området utgör en entré till Gasverket och den nya bebyggelsen i Hjorthagen. Samtidigt utgör det mötet mellan Hjorthagen och Lilla Värtans öppna vattenytor.

Natur

Naturvärden, mark och vegetation

De flacka, hårdgjorda ytorna inom planområdet saknar till stor del vegetation, men enstaka träd, bland annat björk, finns i anslutning till gasverket. På Hjorthagsberget finns värdefull lövskog med inslag av bland annat ek. Längs Husarviken finns en gles trädridå som främst har upplevelsevärden och norr om planområdet finns det trädbevuxna Oxberget.

Det ekologiska sambandet mellan dessa områden är idag svagt och en utgångspunkt i planeringen är att förstärka sambandet.



Flygbild från nordost, augusti 2015

Rekreation och friluftsliv

Närheten till Nationalstadsparken och dess stora rekreationsytor är en stor fördel för området. Även närheten till friluftsliv på vatten och is är utmärkta. I Hjorthagen finns både utegym, idrottsplats, lekområden och parker.

Befintliga anläggningar

Fortum har en värmepumpsanläggning alldeles intill planområdet. Planområdesgränsen går 15 meter från värmepumpens portar, vilket är det avstånd som Fortum uppgett krävs för underhåll av industrianläggningen.

Väster om värmepumpen finns idag en infartsparkering. Denna kan till viss del komma att ersättas med platser i samnyttjade parkeringsgarage om det finns ett behov eller intresse och finansier.



Ortofoto med befintliga anläggningar markerade. Planområdet markerat med gul linje.

Norra Djurgårdsstadens bygglogistikcentrum ligger invid värmepumpen. Det kommer att flyttas efterhand som området Hjorthagen byggs klart.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Gasverket pekas ut som ett av Stockholms mest monumentala kommunaltekniska projekt med betydande samhällshistoriskt värde. Värde ligger både i de enskilda byggnaderna och anläggningarna och i förståelsen av den öst-västliga produktionsriktningen. Kolkajen var en viktig förutsättning för Gasverkets lokalisering eftersom råvaran, kol, levererades vattenvägen.

Industribyggnader

Inom planområdet finns två kulturhistoriskt värdefulla byggnader, vars framtida användning ännu inte har beslutats. Vattengasverket från 1906 och Tjärfabriken från 1915-1917. Båda är en del av gasverkets äldre industribyggnader. Vattengasverket, som är blåklassat, planeras att bevaras, saneras och varsamt anpassas för ny, publik verksamhet. Tjärfabriken är en återstod av restproduktshanteringen i Gasverket. Byggnaden är grönklassad och utgångspunkten är att även denna byggnad ska bevaras.

Industrianläggningar

Gasverkets kajer är av olika kulturhistoriskt värde. Den norra delen av kajen har bedömts ha högst kulturhistoriskt värde. Befintliga cisterner är gul- och grönklassade.



Vattengasverket, hus 22



Tjärfabriken, Hus 32

Stads- och landskapsbild

Området är till stor del obebyggt och bebyggelsen som ryms inom området är framför allt anläggningar av teknisk karaktär. Öppna markytor varvas med storskaliga element såsom broar, industribyggnader och cisterner.

Området är till större delen plant, med delvis utfyllda markytor vid Hjorthagsbergets fot. Marknivåerna ligger på omkring + 3-4 meter över nollplanet i stadens höjdsystem (RH 2000). Vattenytan ligger på +0,5 meter över nollplanet. Norr om området går Husarviken in. Den avgränsar området från Norra Djurgården och Oxberget som rumsligt avslutar utbyggnadsområdet mot norr.

Hjorthagsberget reser sig som en rygg i sydväst. Höjden har en marknivå på omkring +30 meter över nollplanet. Denna tydliga topografi har skapat riktningar och sammanhang parallellt med vattenlinjen och Hjorthagsberget, medan den stora nivåskillnaden utgör en tydlig, rumslig barriär mellan Hjorthagsberget och vattnet. Tunnelbanan och Lidingöbroarna (gamla och nya) går tvärs emot dessa riktningar och förstärker Ropstens plats som en knutpunkt i området.

Gator och trafik

Planområdet gränsar till Ropsten, som är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken. Här sker omstigning mellan tunnelbana, bussar, Lidingöbanan (spårväg) och pendlarparkering för bilar.

Bobergsgatan och Gasverksvägen är de enda gatorna i området idag. Båda är föremål för pågående projekterings- och utbyggnadsarbeten för att passa i den kommande stadsstrukturen.

Söder om planområdet finns Ropstensmotet där Bobergsgatan, Gasverksvägen, Lidingövägen och Norra Hamnvägen sammanstrålar.

Bobergsgatan trafikeras idag av bil och stadsbussarna 55 och 73. Tunnelbanestationen Ropsten ligger strax söder om planområdet. I pågående Sverigeförhandling förhandlas om möjlig förlängning av tunnelbanan till Lidingö.

Ett pendlingscykelstråk går utmed Bobergsgatan och delas i Ropsten upp i två stråk, österut över Gamla Lidingöbron samt söderut ut längs Norra Hamnvägen.

Området utgörs till största delen av råmark utan särskild tillgänglighetsanpassning.

Geotekniska förhållanden

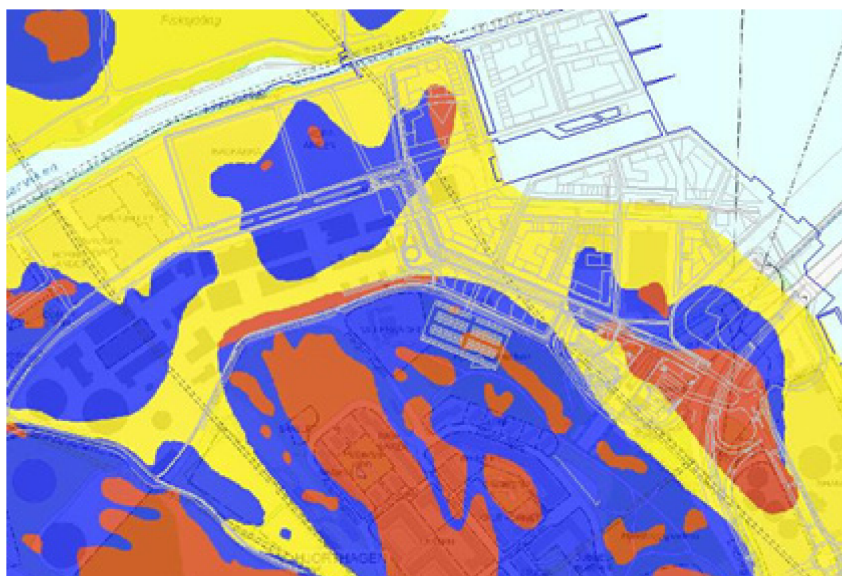
Markförhållanden

En översiktlig geoteknisk utredning har gjorts som visar på mark med varierande nivåer av fyllnad samt lerjord ovan fast berg. Utredningen har baserats på underlag i form av tidigare utförda geotekniska undersökningar samt kompletterande undersökningar utförda inom projektet under hösten och vintern 2015.

På stadens byggnadsgeologiska karta, se figur nedan, redovisas de dominerande jordlagren inom området. De gula lerområdena är överlagrade av fyllnadsmassor, upp till ca 10 m på vissa ställen, och underlagras av friktionsjord ned till berg. Vissa delar av lerområdena har bytts ut och består nu enbart av fyllnadsmassor, det gäller särskilt områdena närmast vattnet. De röda och blå partierna i kartan visar berg i dagen eller ytnära berg respektive friktionsjord på berg.

Jordlagerföljderna och bergnivåerna varierar kraftigt inom området. Områden finns med s k underkonsoliderad sättningskänslig lera. Vid val av förstärkningsmetod för planerade anläggningar är det viktigt att ta detta i beaktande för att undvika eller minimera framtida långtidssättningar på de byggnader, anläggningar och gator som planeras.

Grundläggningssätt kommer att variera men på grundläggning bedöms krävas i stora delar av området, bl a längs en del av Bobergsgatan samt för byggnader inom området.



Stadens byggnadsgeologiska karta, ur den geotekniska utredningen. Gult visar lera, blått visar moränjord, rött visar berg vid eller nära markytan. I bakgrunden visas planerad bebyggelse.

Grundläggningsförhållanden påverkas även av kommande saneringsprocesser.

Grundläggning på vatten

Vattendjupen inom området som planeras exploateras varierar mellan ca 5 och ca 15 m, med ökande djup från land.

Generellt består jordlagerföljden överst av ca 2 m mycket lösa sediment. Därunder följer lera följt av friktionsjord ovan berg. Direkt utanför strandlinjen är marken uppfylld och består av fyllnadsmassor över leran och friktionsjorden. Här är lerlagrets mäktighet endast några meter. På vissa ställen saknas lera helt. Lerlagrets mäktighet ökar sedan med ökande avstånd från land medan friktionslagrets mäktighet är ungefär densamma. Upp till ca 30 m lera har noterats i de yttersta delarna av det aktuella området. Friktionslagrets tjocklek varierar mellan ett par meter upp till ca 15 m. Djup till berg ökar med ökande avstånd från land för att vara som mest ca 45 m från havsytan och ca 35 m från sjöbotten.

På grund av stora djup till fasta jordlager och berg erfordras pålgrundläggning inom den största delen av vattenområdet som planeras exploateras. Där djup till fast botten är litet, d v s nära befintlig kajkant, kan muddring och utskiftning av lösa sediment vara möjlig.

Markradon

Området redovisas i SGU kartvisare för Gammastrålning ligga inom zon med bakgrundsstrålning 30-50 Bq/kg.

Socialstyrelsen har satt upp ett riktvärde som säger att halterna inte ska vara högre än 200 Bq/m³ (becquerel per kubikmeter luft) i bostäder, skolor och förskolor. Uppmätningar som gjorts längre västerut inom fastigheten visar på värden (30-50 Bq/m³) vilket underskrider riktvärdet på 200 Bq/m³ med marginal.

Vatten

Grundvatten

Området karaktäriseras av Hjorthagens höjdområde och dess branta sluttningar ned mot omkringliggande låglänta, relativt plana områden mot Värtan/Saltsjön. Då området karaktäriseras av varierande jordlagerföljder kan det dels finnas områden med endast ett grundvattenmagasin i friktionsjordlagren som går i dagen, dels områden med dubbla grundvattenmagasin, d v s ett undre magasin under ett tätt lerlager och ett övre magasin i ovanliggande fyllningsjord.

I området mellan Hjorthagen och kajen invid Fortums värmepump har grundvattnet uppmätts till plusnivå ca +0,5 meter över nollplanet ned mot ca +0 meter över nollplanet i det undre magasinet. För det övre magasinet har grundvattnets nivåer uppmätts till som högst till ca +1,7 meter över nollplanet i ett rör nära Hjorthagsberget. I området mellan Hjorthagsberget och Husarviken ligger grundvattnet högre, mellan ca +3 och +4 meter över nollplanet och fallande ned mot +0,2 meter över nollplanet intill Husarviken. Dessa nivåer bedöms gälla för både undre och övre grundvattenmagasin.

Översvämningsrisker

Planet innebär att lägsta plushöjder på golv i bostadsrum eller liknande ej får understiga + 3,0 meter över havet. Därmed uppnås rekommendationerna från SMHI och Länsstyrelsen.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet ingår i Lilla Värtans avrinningsområde (SE 658352-163189) med avrinning mot Husarviken. Husarviken har under lång tid utsatts för kraftig föroreningsbelastning, främst från verksamheter med anknytning till spaltgasverket. Lilla Värtan har problem med föroreningar från industrier inom avrinningsområdet, bla antracen och kvicksilver, tributyltenn från båtar samt övergödning i form av fosfor från jordbruk.

Lilla Värtan är en vattenförekomst enligt EU:s vattendirektiv, vilket innebär att det finns miljökvalitetsnormer som ska uppfyllas för vattenförekomsten. Enligt Vatteninformationssystemet VISS februari 2016 har Lilla Värtan måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormerna som ska uppnås för vattenförekomsten är god ekologisk potential och god kemisk status till år 2021.

Dagvatten

Idag finns inga särskilda anläggningar för omhändertagande av dagvatten inom området.

Störningar och risker

Förorenad mark

I området har den tidigare energiproduktionen efterlämnat betydande mängder farliga ämnen i mark och på sjöbotten. Följande verksamheter förekommit: tjärdestillation, olje- och bensolcisterner, kolkaj och kemikalielager. Inom området har metaller, oljekolväten, PAH (polycykliska aromatiska kolväten) samt cyanid påträffats.

För hela stadsutvecklingsområdet finns övergripande och detaljerade åtgärds mål. I tidigare anmälan om markrening (enligt SFS 1998:899, 28§) beskrivs dessa mål.

Buller

Området utsätts för buller främst från vägtrafiken på Lidingöbron och Bobergsgatan, spårväg på Lilla Lidingöbron samt industribuller från Fortums värmepump. Dagens trafikbullernivåer ligger på ca 50- 55 dBA ekvivalentnivå med nivåer på 60 dBA vid fasader mot Bobergsgatan och söderut mot Lidingöbron. Industribuller från Fortums värmepump är beräknade till ekvivalentnivå upp till 65 dBA intill anläggningens direkta närhet.

Beroende på utvecklingen i Ropsten kan det även tillkomma buller från utbyggd tunnelbana och eventuellt mer biltrafik beroende på läge för påfart till östlig förbindelse.

Industribuller förekommer från Fortums Värmepump och verksamheten har ett miljötillstånd avseende buller.

Farligt gods, risker

Lidingöbron är utpekad som sekundär transportled för farligt gods. För närvarande transporteras farligt gods på Lidingöbron södra vägbana, tillstånd finns för att även nyttja norra vägbanan för farligt gods-transporter. Planerad bebyggelse ligger på sådant avstånd att ingen risk för olyckor med farligt gods kan uppkomma.

Övriga riskkällor i närområdet är Fortums värmepump (köldmedier), Värtaverket i Energihamnen samt naftalager i Hjorthagsberget.

Planförslag

Bakgrund

I Norra Djurgårdsstaden pågår planering för minst 12 000 nya bostäder och 30 000 nya arbetsplatser. Hjorthagen utgör den norra delen av stadsutvecklingsområdet och beräknas innehålla cirka 6000 lägenheter blandat med lokaler för kontor, butiker, kultur och service. Planeringen för omvandling av gasverket till stadsdelscentrum med kultur, handel och verksamheter, ny skola och idrottshall pågår.

Parallella uppdrag

Under 2010 genomfördes en parallell strukturstudie för Kolkajen-Ropsten med syfte att tydliggöra den övergripande strukturen, identifiera läget för områdets huvudgata och undersöka bebyggelsepotentialen kring denna. Under 2014 genomfördes ytterligare ett parallellt uppdrag med tre team av arkitekter och landskapsarkitekter i syfte att arbeta fram ett vidareutvecklat och



Uppdaterad illustration utifrån fördjupat program för Hjorthagen med tidigare etapputbyggnader och föreslagen bebyggelse. Andersson Jönsson Landskapsarkitekter. Planområdet markerat med gul linje.

konkretiserat stadsbyggnadskoncept för såväl bebyggelsevolymen som gestaltning av de offentliga rummen inom området. Staden har valt att jobba vidare med ett av förslagen som huvudsakligt underlag för detaljplanen.

I arbetet med Kolkajen har fem områdesspecifika målsättningar tagits fram som illustrerar hur staden vill att området ska utvecklas:

- Maximera upplevelsen av vattnet
- Mötesplats, målpunkt och välkomnande entré
- Urban hembygd
- På de gåendes villkor
- En grön stadsmiljö som hushåller med resurser



Illustrationsplan. ADEPT/ Mandaworks april 2016

Maximera upplevelsen av vattnet

I planområdet möter Hjorthagen Lilla Värtan. Förutsättningarna att skapa en attraktiv miljö för boende och rekreation är mycket goda. Denna potential tas till vara i en rik och artikulerad vattenfront. Vattnet ska inte bara erbjuda storslagen utsikt utan också användas för till exempel bad och båtliv. Det finns ett stort mervärde i att Gasverksområdet möter vattnet. Ett starkt stråk med offentliga verksamheter fortsätter ut mot Värtan. En skyddad kajkant skapas, så att vattenkontakten kan skapa mervärden för boende och besökare. Målet är att skapa flera olika upplevelser av vatten både i skala, utformning och användning.

Mötesplats, målpunkt och välkomnande entré

Området som helhet utgör en entré för de besökare som kommer till Hjorthagen. Kolkajen ska innehålla självklara målpunkter för boende i området, men också för en större allmänhet. Vattenfronten och Gasverket ger förutsättningar att skapa en miljö med sådana särskilda kvaliteter att den kan locka besökare även från andra delar av staden.

Här ska finnas utrymme både för det vardagliga, lokala och det unika. Miljön ska ge utrymme för urbant liv, innehålla offentliga rum med goda vistelsekvaliteter och inbjudande lägen för mötesplatser.

Urban hembygd

Målet är att skapa en identitetsstark stadsdel, en inspirerande miljö med en mänsklig skala, där både offentliga och privata rum ger förutsättningar för ett rikt vardagsliv. Bostadshus kommer att utgöra huvuddelen av området och förutsättningarna för att detta ska bli en mycket attraktiv boendemiljö finns.

Området innehåller både små och stora stadsrum, från intima kanalrum och parker till större stadsdelsparker och kajmiljöer.

På de gåendes villkor

Gående och cyklister ska ges högsta prioritet i området och målet är en stadsdel på de gåendes villkor. I sammanvägning mellan olika trafikslag prioriteras privat biltrafik ned avseende utrymme i gaturummet. De ges också lägre tillgänglighet till parkeringsplatser nära bostäder och verksamheter. Det finns i området mycket god standard på kollektivtrafik, vilket gör detta både realistiskt och extra angeläget.

Att skapa en stadsmiljö som är på gåendes villkor innebär också att arbeta för en attraktiv och variationsrik stadsmiljö.

Konsekvensen är bland annat att gatorna i första hand utformas som stadsrum inte som trafikstråk.

En grön stadsmiljö som hushåller med resurser

Marken i området ska användas optimalt för att ta tillvara på läget. Det innebär både en hög exploatering och ett klokt användande av de obebyggda ytorna. Sammanvägningar ska sökas för en tätbebyggd miljö med vistelselägen med solljus och i en mänsklig skala.

En annan viktig sammanvägning är mellan bebyggelse och effektiv grönstruktur med både sociala och ekologiska värden.

Planstruktur

Innehåll

Planområdet är drygt 13 ha stort och bedöms rymma mellan 1200 och 1400 bostäder och cirka 11000 kvm lokaler för kontor, handel m fl. centrumfunktioner. Kommersiella lokaler planeras framförallt i anslutning till knutpunkten i Ropsten, som kommer att ingå i en separat detaljplan. Därutöver föreslås lokaler för



Flygvy ADEPT/ Mandaworks april 2016

verksamheter längs huvudgator och på centrala platser. Området planeras för en god standard på offentlig service och mötesplatser – förskola, gator, torg, parker, kajer och badplatser.

Variation och identitet

Variation och flexibilitet är en grundprincip och genomförs genom olika bebyggelse typer, varierad bebyggelseskala och olika typer av stadsrum. En blandning av bostadstyper har eftersträvat och området planeras markanvisas med olika upplåtelseformer, i olika storlekar på etapperna med allt från studentbostäder och stadsradhus till bostads- och hyresrätter i flerbostadshus. Bebyggelsen bildar ram kring och samspelar med karaktärsfulla stadsrum och mötesplatser i området.

Skala

Bebyggelsens karaktär och skala styrs av det stadsrum som husen omger. Det omgivande landskapet samt befintlig och planerad bebyggelse i omgivningarna har också påverkat planen. Hjorthagsbergets silhuett och marknivå utgör en viktig förutsättning, samt möjligheter till utblickar och inblickar genom bebyggelsen. De stora landskapsrummen mot vattnet innebär att en mer storskalig bebyggelse kan vara möjlig i vissa lägen. Särskilt gäller detta i kommande etapp närmast Lidingöbron och energihamnens storskaliga anläggningar. Det planerade (140 meter höga) bostadstornet på platsen för nuvarande Gasklocka 4 kommer fortsatt att utgöra en karaktärsstark solitär i hela stadsdelen.

För att skapa en mänsklig skala och mer intima miljöer föreslås inslag av småskalig bebyggelse. Dessa finns runt Tjörkajsparken, längs kanalen samt i form av små enheter med studentbostäder på vattnet utmed Husarviken.

I planområdet finns ett antal delområden med olika karaktärer och innehåll. Beskrivning samt principer för hur dessa ska gestaltas beskrivs i Kvalitetsprogram för gestaltning.

Närhet till vatten

I förslaget skapas en vattenfront av ett slag som kan bidra till att bygga vidare på Stockholms stads identitet som en stad vid vattnet. Kontakten med vattnet är central. Befintlig kajlinje är orienterad mot nordöst. Genom utbyggnad i vattnet skapas en längre kajlinje och gynnsamma söder- och västerlägen mot vattnet. Vattenkontakten förstärks genom föreslagen kanal,

fritidshamn, vattenarena, badplatser och en park med inslag av vatten i kajkantens befintliga läge. I alla lägen strävas efter att skapa en terrassering av marknivåerna, så att man kan komma nära vattenytan trots kravet på minst +3 meters markhöjd över nollplanet vid ny bebyggelse.

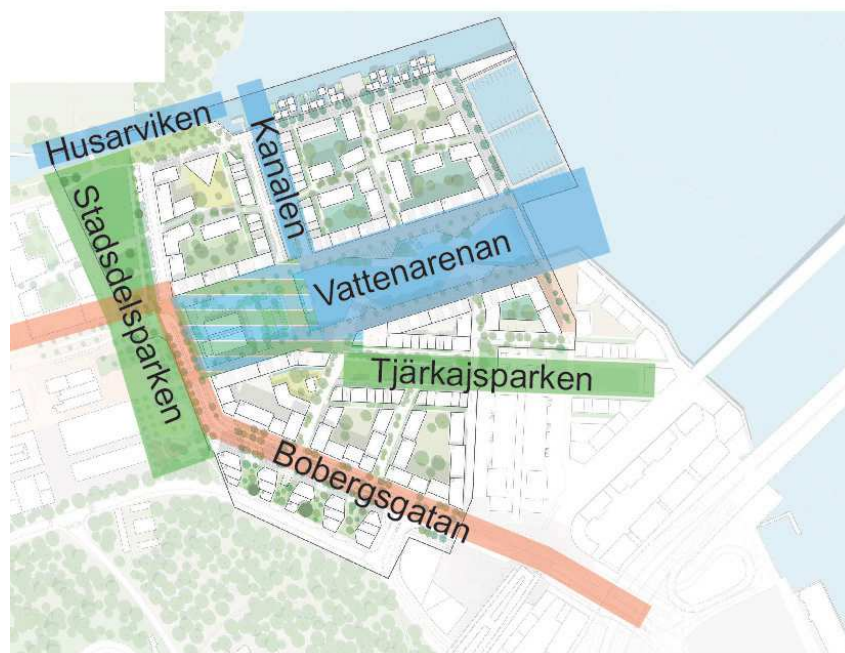
Utformningen kan bjuda in till ett intensivt stadsliv kring vattenarenan, där fler kvaliteter både för boende och besökare skapas. Utbyggnaden i vattnet fullbordar och ger ytterligare kvaliteter till den struktur som planlagts tidigare längs Husarviken och Gasverket.

Offentliga rum – levande stadsmiljö

De publika rummen är planens viktiga hörnstenar. De samlar människor, skapar orienterbarhet i området och skapar förutsättningar för folkliv, händelser och upplevelser. Lite biltrafik i området skapar en lugn miljö.

Gaturummen utformas som länkande stadsrum och i vissa fall som entrézoner till bostäderna snarare än gator för trafik. Några stråk genom området är starkare än andra – Bobergsgatan, kajerna längs Vattenarenan och stråket längs Husarviksparken.

Områdets platser har olika storlek, funktioner och identitet. Avstånden mellan dem är små. Tillsammans bildar de en helhet med både lugna och aktiva rum, lokala mötesplatser och målpunkter för en bredare allmänhet. Platserna beskrivs kortfattat nedan och utförligare i Kvalitetsprogram för gestaltning.



De olika stadsrummen

Vattenarenan är områdets centrala, publika stadsrum och ligger i Gasverksområdets förlängning. Här finns möjligheter för bad, skridskoåkning, avkoppling, att sitta i solen, komma nära vattnet och blicka ut över både det inre vattenrummet och Lilla Värtans öppna vattenrum. Sikt- och möjligheter och kontakt finns både in i Gasverket och från Gasverket ner mot vattnet.

Stadsparken i den västra delen av planområdet är en viktig komponent i stadsdelen ur flera aspekter. Dels utgör den just stadspark för hela stadsdelen, dels utgör den en potentiell ekologisk spridningskorridor mellan Norra Djurgårdens ekområden i norr och Hjorthagsparken söder om området. Innehållet av arter och biotoper ska beaktas i parkens utformning för att optimera förutsättningar för biologisk mångfald och ekologiska spridningssamband.

I Naturmiljöutredning (Ekologigruppen 2016-04-04) framhålls särskilt aspekterna:

- växtval
- uppbyggnad av flerskiktad vegetation
- förstärkt habitatnätverket för ek (antal träd, placering, avstånd)
- mindre vattendamm och anslutande grönytor för att förstärka områdets funktion för groddjur
- påverkan från artificiell belysning



Vy in mot Vattenarenan. ADEPT/ Mandaworks april 2016

Parken är utformad som en helhet, där den södra delen ingår i angränsande detaljplan för Gasverket Östra.

Kanalen och Tjärkajsparken är ett sammanhängande offentligt stadsrum som följer dragningen av befintlig, historisk kajkant. Den historiska kajen behöver renoveras, men återuppförs i norr i ursprunglig nivå och utseende. Befintlig utrustning demonteras och återmonteras. I norr är kanalen förbunden, vid den historiska piren, med Husarviken och i söder med Vattenarenan. Med sin långsmala form, kopplar stadsrummen samman stora delar av Kolkajen och erbjuder med sin inbjudande gestaltning en kompletterande publik funktion i området. Områdena ges samtidigt en halvoffentlig karaktär, där det privata får kliva ut i stadsrummet och bidra med en känsla av "min plats" i stadsrummet.

Stadsrummet bjuder in till promenader längs vattnet, vila i grönska och lek i parken. Fordonstrafiken är begränsad, vilket bidrar till en stillsam karaktär. Stadsrummet har möjligheten att vara en oas, en vilsam tillflykt i kontrast till Vattenarenans och Bobergsgatans intensiva puls.

Så länge Fortums värmepump är i bruk, kommer Tjärkajsparken att vara uppbruten av byggnaden med de vattenpumpar som behövs för att driva verket.



Vy mot Kanalen ADEPT/ Mandaworks april 2016

Dagens kajlinjer ska vara avläsbara i den framtida stadsdelen där de ges en utformning som visar dess samhörighet med det övriga gasverksområdet. Kajens industriella karaktär, storskalighet och dess material så som platsgjuten betong, stål och trä av grova dimensioner, liksom vattenrummet utanför, är faktorer att ta vara på vid gestaltning.

Kajerna I området planeras många nya kajer med olika karaktär och funktioner. Gemensamt för dessa är att de kommer att hamna på ca +2,8 m över nollplanet, beroende på kravet på lägsta golvnivå i ny bebyggelse. Därför är kajerna kompletterade med olika ytor i lägre nivåer för att man skall kunna komma nära vattnet. Kajerna är möjliga att köra på, men har utformats primärt som en vistelsezon. Längst ut på ön anläggs en småbåtshamn med möjlighet till klubbhus för marinan och badplats.

Stråket längs Husarviken är utformat som en fortsättning av det gröna promenadstråk som är anlagt längs de nyligen utbyggda delarna av Hjorthagen. Befintlig vegetation längs vattnet är bevarad och det finns små sittplatser nära vattnet. Stråket går vidare ut på Ön, där det övergår i en kaj kantad av småskaliga studentbostäder på vattnet omväxlande med bryggor.



Vy längs Norra sjösidan ADEPT/ Mandaworks april 2016

Bobergsgatan är områdets huvudgata. Gatan har en tydlig grön karaktär med gatuträd och varierad grönska i markplan. Inom planområdet ges gatan två varierade karaktärer baserade på de två situationer gatan sträcker sig genom; Gasverksaxeln och Hjorthagsberget.

Vistelsegator och gränder i området är utformade som vistelsegator till bostäderna, snarare än trafikyor. Merparten av alla bilar planeras ha sin parkeringsplats i det bergrumsgarage som planeras i Hjorthagsberget. Detta ger mycket låga trafikflöden på bostadsgatorna och dessa kan istället utformas med grönska och ytor för vistelse.

Befintlig bebyggelse som bevaras

Inom området bevaras två kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Vattengasverket, som är blåklassat, får ett centralt, attraktivt läge på torget vid vattnet och ges nya funktioner. Byggnaden har behov av såväl tekniska åtgärder för att uppfylla krav för ny användning som sanering av föroreningar. Vattengasverket med sitt centrala läge bör fyllas med utåtriktade, publika verksamheter såsom restaurang, kultur, etc. som även kan aktivera platsen utanför byggnaden. Delar av befintlig utrustning planeras att bevaras.



Vy norrut på Bobergsgatan ADEPT/ Mandaworks april 2016

Den grönklassade Tjärfabriken hamnar invid en förskola och kan antingen nyttjas för den verksamheten eller för en mer utåtriktad funktion. Byggnad och mark är förorenade av tidigare verksamhet och byggnaden ligger relativt lågt. Förutsättningarna för sanering av mark och byggnad samt anpassning till dagens marknivåer är i samrådsskedet ej helt klarlagda.

Fortums värmepump gränsar till planområdet. Restriktioner i form av bullerdämpning, liksom åtkomst för drift och underhåll av anläggningen utreds i samråd med Fortum.

Service

Skola, förskola

Detaljplanen innehåller två förskolor med fyra avdelningar vardera. Ytterligare fyra till åtta avdelningar planeras i kommande planering av område vid Rådjustigen och Gasverksvägen. Det prognostiserade behovet för förskolor är ca 16 avdelningar för hela Kolkajen och Ropsten. Prognosen rymmer en överkapacitet i de tidigare utbyggnadsetapperna i närområdet. Efterhand som antalet bostäder preciseras i detaljplanerna för Kolkajen och Ropsten uppdateras prognoserna för förskolor och tillgodoses i etappen vid Rådjustigen och Gasverksvägen. Det finns även en viss flexibilitet i detaljplanen för att kunna utöka antalet avdelningar.

Förskolan i norra delen av planområdet närmast Husarviken är friliggande i två våningar. Storleken på förskolegården ger en friyta på 14 kvm/barn eller 20 kvm/barn om taket nyttjas. Även förskolan som föreslås i kvarteret söder om Vattengasverket är friliggande i två våningar. På denna förskola är friytan ca 10 kvm per barn respektive 15 kvm per barn om taket nyttjas. I anslutning till båda förskolorna finns offentliga lekplatser. Barnen behöver dock passera över en gata, om än med mycket begränsad trafik, och som utformas som en vistelsegata med endast ett körfält och möjlighet för möte på anvisade platser.

Som en ytterligare flexibilitet för kommande behov utformas bebyggelsen med förhöjda bottenvåningar ut mot större gator och allmänna platser. På så vis medges byggnadstekniskt en framtida användning för handel och förskolor även här, dock med sämre tillgång till friyta.

Skolbehovet för åk f-6/9 tillgodoses i den planerade skolan i Gasverkets västra del (dp 2011-17188).

Kommersiell service

Större kommersiella lokaler planeras framförallt i angränsande områden, i Gasverksområdet samt i anslutning till knutpunkten i Ropsten. I två kvarter byggs gården upphöjd en våning så att större sammanhängande verksamhetsytor skapas.

Planen medger verksamheter i bottenvåningar i hela området. Det bedöms finnas goda förutsättningar för serveringar inom i stort sett hela planområdet. I särskilt goda lägen krävs enligt planen att bebyggelsens bottenvåningar utformas för lokaler för handel, service eller verksamheter.

Gestaltungsprinciper och planbestämmelser

Enskilda fastigheter för bostadsändamål kommer inte att anvisas förrän efter samråd. Planen är därför å ena sidan generellt utformad, å andra sidan tydlig vad gäller viktiga gestaltungsprinciper som speglar den höga ambitionsnivån för området. Arbete med gestaltungsprinciper sker därför löpande under planprocessen med en successiv grad av fördjupning och konkretisering. Några viktiga gestaltungs-principer regleras i planen och beskrivs här. Kursiv text avser planbestämmelsetext. För en mer genomgående redovisning av de olika delområdenas utformning och kvaliteter hänvisas till Kvalitetsprogrammet för gestaltning.

Kvartersstruktur med offentlig bottenvåning mot större gator och stråk

Den huvudsakliga markanvändningen i planen är bostäder. dock För att området ska få den blandning av bostäder och verksamheter som önskas, gäller för en del kvarter utmed större gator och publika rum mer specifika bestämmelser för centrumverksamhet. Bestämmelse C2 fyller denna funktion.

C2: Centrumändamål. I bottenvåning mot allmän plats ska minst 70% av ytan utgöras av lokaler för centrumverksamhet.

Till detta är kopplat en bestämmelse om rumshöjd. Syftet med denna är att få en tydligt accentuerad sockelvåning som står i proportion till hushöjderna och har publik verksamhet i bottenvåningen.

Bottenvåningens bärande bjälklag ska ansluta till marknivå mot gata och torg i den omfattning centrumverksamhet krävs enligt bestämmelse C1 och C2. Minsta rumshöjd på bottenvåning är 3,0 m för lokaler inom C1 och 4,0 m för lokaler inom C2.





Många smala bostadshus med stor variation mot kanalen och Tjerkajsparken

Miljön kring parken och kanalen är av en mer intim karaktär med en hög grad av privata bottenvåningar, smala hus med varierade fasaduttryck och hushöjder.

Förgårdsmark och till viss del hustyp regleras i bestämmelse *e1*.

e1: Bebyggelsen ska i huvudsak utformas som radhus utformas med minst 20 kvm fria för utevistelse per radhuslägenhet.

Planen medger här en mindre andel flerbostadshus. Den småskaliga karaktären gör att det är lämpligt med enheter om maximalt 4-5 bostadsenheter i flerbostadshus.

Variationen i hushöjd regleras med ett spann från 2-5 våningar och med bestämmelse *v1*.

v1: Minst 15% av bebyggelsen ska vara utförd i det lägsta angivning våningsantalet och maximalt 25% av bebyggelsen ska vara utförd i det högsta våningsantalet.

Enheterna med sina olika höjder kommer att fördelas av exploateringskontoret i samband med kommande markanvisningar och innan detaljplanen går till granskning kommer bebyggelsehöjderna preciseras.

Intim karaktär och rumslig variation utmed områdets gator
Kvarteren på den utfyllda marken i nordost ska utformas som uppbrutna kvarter med släpp i bebyggelsen som släpper in ljus och medger viktiga utblickar mot vattnet och Nationalstadsparken.

P: släpp mellan byggnader om minst 4,0 m ska finnas, som förbinder gård med allmän plats.

Detta skall gälla i byggnadens fulla höjd.

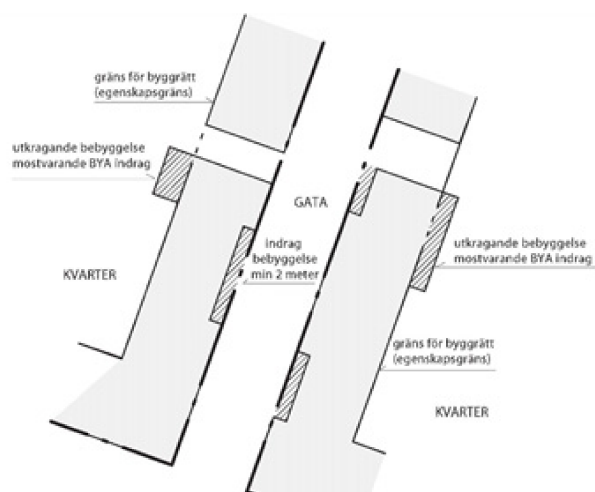


Planen utformas med förskjutna byggrätter och oregelbundna gaturum i de norra kvarteren samt möjlighet till indragen bebyggelse/förgårdsmark utmed vistelsegatorna.

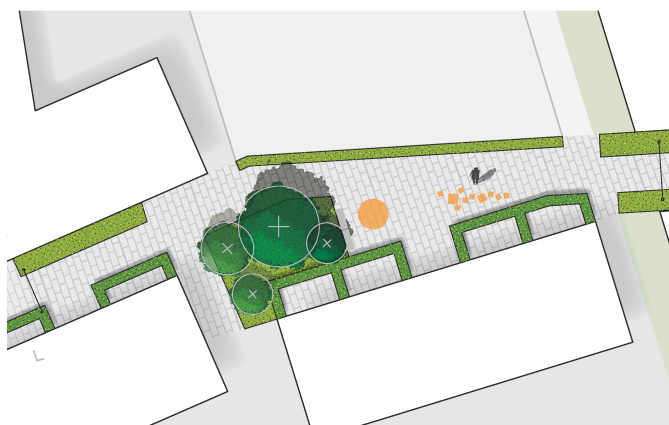
Detta regleras med förgårdsmark respektive i bestämmelse p2.

Syftet med indrag från gata är dels att skapa en intressant rytm och reliefverkan i fasaden och dels att skapa yta för serveringar, grönska eller dylikt i detta goda, sydvästvända läge. För bebyggelse som utformas med indrag från gata enligt bestämmelse p2, medges utskjutande bebyggelse mot gård utöver egenskapsgränsen. Utskjutande volym medges motsvarande samma byggnadsarea som indraget mot gatan, se principskiss nedan.

Förgårdsmarken anges som kvartersmark som inte får bebyggas. I planen redovisas oregelbundna förgårdsmarker som sticker ut i gaturummet och syftet är att samråda om principen medan exakt avgränsning avses justeras till granskningsskede. För att förgårdsmarken skall upplevas som öppen och lummig, innehåller planen en bestämmelse om att plank inte medges på förgårdsmarken.



Princip för indrag och kompensation enligt bestämmelse p2



Sektion och plan i gränd med förgårdsmark, FOJAB arkitekter, mars 2016

Mötet med Nationalstadsparken och Värtans vattenrum
Bebyggelsen som möter Nationalstadsparken och Värtans
vattenrum skall anpassas till dessa och planen reglerar i en
generell bestämmelse att:

*bebyggelsens fasader mot Nationalstadsparken och
Södra Värtans vattenrum får utformas med maximalt
50% glas och ska färgsättas med dova färgtoner*

...för att minska kontrastverkan. Det finns en naturnära färgskala
som är framtagen i tidigare detaljplaner som ska användas
närmast Nationalstadsparken.

Längst i norr avsätts mark för studentbostäder (pålade eller
flytande) på vattnet. Kolkajen möter Nationalstadsparken
och Södra Värtan mot norr i en lägre och glesare bebyggelse.
Bestämmelse f3 anger detta:

*Byggnader ska utformas i lätta fasadmaterial. Friyta
skall utformas som bryggor och kajer.*

Med lätta fasadmaterial avses exempelvis trä, plåt, glas,
skivmaterial.

Mötet med Hjorthagsberget
Bebyggelsen som möter Hjorthagsberget utmed Bobergsgatans
södra sida ska utformas på ett sätt som gör berget och dess
grönska närvarande i Kolkajen-området. Byggrätterna regleras
som terrasserade punkthus med gröna släpp emellan. Det är också
mellan dessa hus som bergrumsgaragets infart kommer att ligga.

*n1: trädplantering ska finnas. v2: bebyggelsen ska
hålla högsta våningshöjd mot Bobergsgatan och
lägsta mot Hjorthagsberget i söder.*

Marken mellan husen skall utformas som ett terrasserat, planterat
landskap. Inom området finns ett par värdefulla träd som skall
bevaras. Byggrätterna har anpassats efter dessa och för att även
säkra situationen om något av träden blir sjuka och därmed kan
utgöra en risk för allmänheten, skrivs krav på ersättning av träd
och utökad lovplikt in.

*a1: Marklov krävs för fällning av ekar med
stamdiameter över 30 cm.*



Ekarna har ett mycket stort värde, rumsligt och som biotoper

Bestämmelse n4: ekar skall bevaras och får endast fällas av säkerhetsskäl pga ålder eller sjukdom. Ekar som fälls skall ersättas med nya ekar.

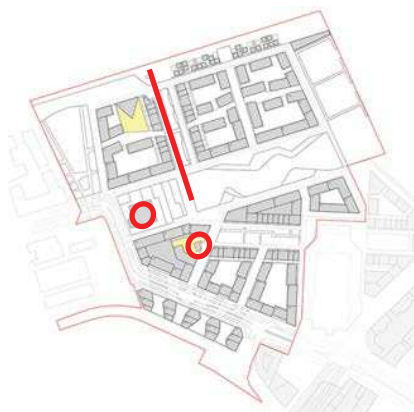


Bebyggelse i kvarteret Livbojen

För kvarteret norr om Fortums värmepump anges att dess södra sida ska utföras med glasade fasader och vara av tillfällig karaktär, bestämmelse f2. Anledningen till detta är att bebyggelse behövs här som bullerskydd samtidigt som kvarteret ska kunna gå att bygga om för det fall då Fortum inte längre skulle ligga kvar i Ropsten. Att utföra byggnaden som en glasad volym skulle även bidra till en ljusare innergård. Möjlig användning är uterum, växthus, showroom eller liknande.

Bostadsgårdar

Kvarterens gårdar får byggas under med källare med planterbart bjälklag. Byggnader för bostadskomplement till en största sammanlagd yta av 50 kvm byggnadsarea och i högst en våning får uppföras. För att kunna skapa tillräckligt tysta utemiljöer kommer till viss del avskärmande och bullerabsorberande tak uppföras på gårdarna.



Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Planstrukturen har utarbetats i linje med de riktlinjer som anges i MKB tillhörande Fördjupat program för Hjorthagen 2009. Vattengasverket och Tjärfabriken är viktiga kulturbärare i området och skyddas i planen av bestämmelsen q, med innebörden att de ej får rivas eller förvanskas. Detta innebär ett starkt skydd av exteriör och interiör och är samma typ av bestämmelse som används i övriga gasverksområdet. Denna bestämmelse behöver dock preciseras ytterligare i nivå med de mer preciserade skyddsbestämmelser som gjorts i planer i Gasverksområdet. Som exempel kan nämnas att Tjärfabriken kan visa sig vara så förorenad att den måste demonteras, saneras och återuppbyggas för att kunna vara kvar i området. Kommande antikvariska utredningsarbete kommer att ligga till grund för formulering av skyddsbestämmelser.

Dagens kajlinje har kulturmiljövärden och lyfts fram och markeras i stadsmiljön genom att kanal och park placeras i dessa lägen.

Bestämmelse n2 säkerställer att befintlig markhöjd på kaj bibehålls och bestämmelse q1 att befintlig utrustning på kaj demonteras och återmonteras.

Detta eftersom dagens kaj behöver rivas och byggas upp på nytt.

Gator och trafik

Grundläggande för förslaget är att utforma en stadsdel som prioriterar gående och cyklister. Då denna etapp av Norra Djurgårdsstaden är den del som har högst standard på kollektivtrafik är det extra angeläget att här söka lösningar som bidrar till hållbart resande och transporter och att arbeta aktivt med mobilitetsindex och parkeringsnormer.

Gångtrafik

Gångtrafik är prioriterat i Norra Djurgårdsstaden. Det är viktigt att framkomligheten för gående är god och att barriärer undviks, både inom området och till omgivningen. I området kommer den största andelen av gatorna att vara vistelsegator med låga hastigheter och biltrafikmängder. På vistelsegatorna sker gång i blandtrafik. Gående kan då röra sig som de vill i gatuutrymmet.

Cykeltrafik

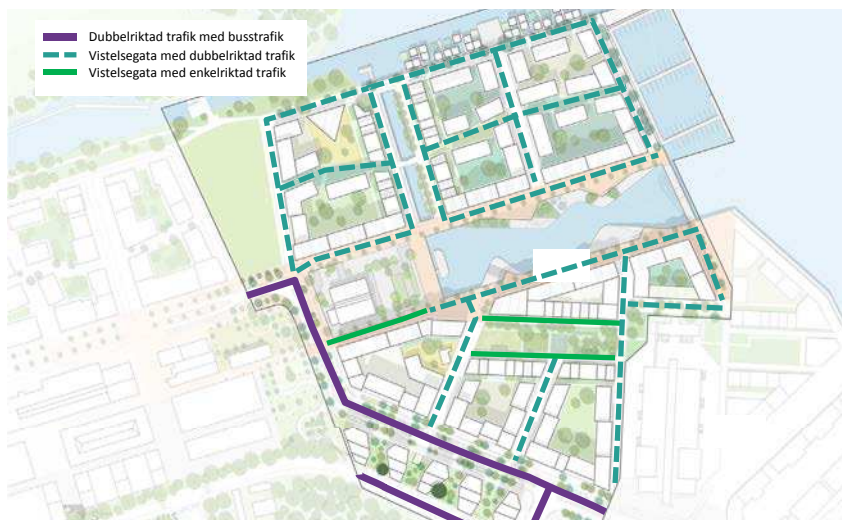
Cykelflödet beräknas vara stort genom Kolkajen. Dubbelriktat pendlingsstråk för cykeltrafiken planeras utmed Bobergsgatan. I övrigt är alla bostadsgator utformade för att vara en bra miljö för cyklister och gående i blandtrafik där bilarna prioriterats ned.



Karta cykeltrafik i Norra Djurgårdsstaden (april 2016)

Biltrafik

Områdets huvudgata, Bobergsgatan planeras för blandad trafik i en hastighet av 30 km/h. Huvudgatan innehåller trottoar, cykelbana, angöringsyta, körbana och planteringsstråk. Utgångspunkten är att alla gator ska vara dubbelriktade. I gatorna som omger Tjarkajsparken planeras dock för enkelriktad trafik.



Karta trafikföring i området (april 2016)

Kollektivtrafik

Ropsten som är beläget ca 100 meter söder om planområdet är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken. Här kommer omstigning att ske mellan tunnelbana, bussar och Lidingö-banan/Spårväg City. Ropsten nås inom en 10 minuters promenad från hela planområdet.

Bobergsgatan kommer att trafikeras av en stombusslinje som i framtiden kan komma att göras om till spårvägslinje. Gatan ska byggas så att framtida spårvägstrafik inte omöjliggörs. Bobergsgatan kommer även att trafikeras av andra busslinjer.



Karta kollektivtrafik i Norra Djurgårdsstaden (april 2016)

Parkeringstal

Parkeringstalen för bil- och cykelparkering fastställs i handlingsprogrammen. I området ska mobilitetsindex tillämpas, vilket kan påverka parkeringstalen. Mobilitetsindex är ett verktyg som innebär att byggherrar kan påverka vilka åtgärder som de vill genomföra på kvartersmark för att främja ett hållbart resande.

Cykelparkering

Cykelparkering för boende i Kolkajen ska ske på kvartersmark. Generellt gäller att cykelparkeringarna ska vara väl utformade och placerade på attraktiva platser för att de ska vara lätta och uppskattade att använda. I mobilitetsindex premieras byggherren om bra förutsättningar för cyklister skapas.

Bilparkering
Bilparkering föreslås huvudsakligen ske i ett bergrum i Hjorthagsberget. Bergrumsgaraget kommer planläggas i egen detaljplan parallellt med denna planprocess. Principerna för parkering i anslutning till den egna bostaden är att det skall vara längre till parkeringsplatsen än till kollektivtrafiken samt att bostadsgårdar i största möjliga utsträckning inte skall vara underbyggda. Gatorna i Kolkajen är inte planerade för att tillgodose parkeringsbehovet för handikapplatser och besöksplatser till bostäderna utan planeras endast för en liten andel angörings- och korttidsparkering till lokaler samt eventuellt några bilpoolsplatser.

Tillgänglighet

I Kolkajen ska parkeringsplatser för rörelsehindrade tillgodoses på kvartersmark. I Norra Djurgårdsstaden gäller utökade krav på tillgänglighet för rörelsehindrade där angöring skall vara belägen högst 10 meter från entré. Hur detta skall lösas är inte redovisat i planhandlingarna, utan kommer att behöva preciseras i samband med att de individuella projekten i området utvecklas.

Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten

Området skall anslutas till stadens ledningsnät. Spillvatten behöver pumpas och i planområdet finns lägen anvisade för tre pumpstationer, integrerade i kvartersbebyggelsen. Spillvattnet kommer att ledas i eget system för värmeåtervinning.

El/Tele

Ellevio kommer att anlägga elnätstationer i området. I planen finns anvisade lägen för två nätstationer. Dessa planeras vara inbyggda i kvartersbebyggelsen,

Stokab har en befintlig anläggning för fibernät invid Ropstens tunnelbana. Ny bebyggelse kan anslutas till denna.

Energiförsörjning

Området kopplas på stadens fjärrvärmenät. Handlingsprogrammet styr energianvändningen i ny bebyggelse.

Avfallshantering

Som en del av områdets miljöprofil, finns metod för omhändertagande av avfall från hushållen. Hushållen skall utrustas med avfallskvarn och alla fastigheter skall vara anslutna till den sopsugsanläggning som redan uppförts i området. Stadsradhusen har särskilda behov av att anordna gemensamma miljörum. Antingen kan de samnyttja inom kvarteret eller bilda ett gemensamt utrymme.

Markutfyllnad

Förslaget innehåller utfyllda områden med en yta på ca 3,5 ha. Utfyllnad, för att skapa mark att bygga på, görs inom området med vattendjup till ca 12 m. Kajkonstruktionen kommer att dimensioneras för klimatförändringar, gator och torg samt ny bebyggelse.

Konsekvenser

Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Aspekter som antas medföra betydande miljöpåverkan

– *Stads- och landskapsbild* inklusive Nationalstadsparken då planområdet ligger invid Nationalstadsparken, som är av riksintresse för det historiska landskapets natur- och kulturvärden.

– *Naturmiljö* då planområdet ligger i anslutning till Kungliga nationalstadsparken, som är en viktig del i Stockholms övergripande ekologiska infrastruktur. Detaljplanens konsekvenser på värdefull vegetation och spridningsvägar bör beskrivas.

– *Kulturmiljö* då planområdet är beläget inom gasverksområdet, som är utpekad som kulturhistoriskt intressant miljö inom riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården.

– *Buller och risk* utreds och redovisas i och med områdets småbåtshamn, värmepump samt Lidingövägen och Gasverksvägen.

– *Markföroreningar* då området innehåller föroreningar i mark som uppkommit i samband med framställandet av stadsgas.

– *Vattenmiljö* då området är beläget intill Lilla Värtan. Utbyggnaden av planen innebär att yta för vattenmiljö tas i anspråk, vilket innebär vattenverksamhet. Detaljplanens konsekvenser med avseende på förorenat yt-, grund- och dagvatten bör utredas och beskrivas.

Övriga beaktade aspekter

– *Klimat*. I framtiden översvämningskartering framgår det att det inom planområdet finns områden längs Husarviken där risk för översvämnningar förekommer, dels i dagens klimat och dels i ett framtida klimat. Med anledning av detta är det aktuellt att beskriva detaljplanens konsekvenser med hänsyn till climateffekter. Norra Djurgårdsstaden är ett miljöprofilerat stadsutvecklingsområde, vilket medför att staden har ställt miljökrav i etappen. Beskrivningen kommer även innehålla en

beskrivning av hur detaljplanen möter dessa miljökrav i form av t.ex. energi, dagvattenhantering, gröna ytor, kommunikationer mm.

– *Sociala aspekter.* Syftet med SKB är att belysa de faktorer som kan bidra till att uppnå de projektspecifika målen för sociala aspekter och för att identifiera risker och möjligheter för att arbeta vidare med den sociala hållbarheten i stadsutvecklingsområdet.

Landskapsbild/ stadsbild

Många värden bedöms öka i och med utveckling av Kolkajen enligt planen. Främst på grund av att platsen som helhet får en stadsmässig karaktär och blir mer mångfacetterad med en bostadsbebyggelse, jämfört med den dominerande industrikaraktären längs befintliga hamnområdet. Utanför nationalstadsparken bedöms planen medföra märkbart positiva konsekvenser för stads- och landskapsbilden. Dock kommer utblickar från Fisksjöäng (i Nationalstadsparken) mot Lidingö samt utblickar från vattensidan att påverkas negativt i viss grad. Utblickar mot Lidingö kommer att stängas och rummen kommer att upplevas mindre i omfång och staden tränger sig på. För nationalstadsparken bedöms planen därmed medföra märkbart negativa konsekvenser.



Fotomontage vy från Fisksjöäng österut mot Lidingö, mars 2016. De höga ljusa volymerna ingår ej i detaljplanen. Kvarteren närmast i bild är bebyggelse i antagen detaljplan för Brofästet.

Naturmiljö

Ekologigruppen har utarbetat en naturmiljöutredning för Kolkajen, daterad 2016-04-04. Bedömningen görs som en fördjupning av aktuellt detaljplaneområde, med utgångspunkt från tidigare bedömningar som gjordes i MKB för fördjupat program för Hjorthagen, 2008 (Stockholms stad, SWECO, 2008).

Planen bedöms på sikt medföra märkbart positiva konsekvenser för naturmiljön. Under förutsättning att stadsdelsparken i sin helhet utformas med hänsyn till dess funktion som ekologiskspridningskorridor bedöms planen kunna medföra märkbart positiva konsekvenser för habitatnätverket för ek och Kungliga Nationalstadsparken ekologiska samband med omgivningen.

Stadens styrdokument i form av grönytefaktor (GYF) för kvartersmark och allmän platsmark bidrar också till att säkerställa kvaliteten på grönytor och deras funktion för ekosystemtjänster.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Planen innebär en omvandling av området, strandlinjen och vattenrummet. Ändringarna innebär att Gasverkets koppling till vattnet och kajens roll som första steg i produktionslinjen riskerar att delvis försvagas, men kommer också understrykas genom det nya stadsrum som skapas som en förlängning av Gasverksaxeln. Utbyggnaden av ön bedöms dock innebära någon påtaglig skada på riksintresset för Stockholms innerstad med Djurgården eller Gasverksområdet som helhet. Planen kan möjliggöra en långsiktig förvaltning av de två kulturhistoriska byggnaderna, men samtidigt riskerar en del värden i byggnaderna att försvinna p.g.a. renovering och anpassning till framtida verksamheter. Planen bedöms sammantaget innebära en risk för märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Störningar och risker

Buller

De planerade bostäderna utsätts för buller från främst vägtrafiken på Lidingöbron och Bobergsgatan samt industribuller från Fortums nuvarande värmepump. I framtiden kan buller från busstrafik komma att ersättas av visst ljud från spårvagnstrafik.

Om hänsyn tas till trafikbullret vid utformningen av lägenhetsplanlösningarna i de nya bostadshusen kan bostäder med ljudkvalitet inom riktvärdena erhållas. Alla lägenheter ska ha tillgång till gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A)

maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå. För att säkerställa detta ställs krav i handlingsprogram vid markanvisningar med kriterier för uppföljning. För utemiljön på förskolegårdar blir det svårt att nå de rekommenderade 50 dB(A) ekvivalentnivå och extra åtgärder krävs i form av byggandsutformning och inom avgränsad yta krävs bullerskydd.

För att klara god ljudmiljö krävs att:

- De byggnader och lägenheter som exponeras för industri-buller från Fortums värmepump över 45 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad ska utformas så att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet får högst 40 dB(A) vid fasad
- De byggnader och lägenheter som exponeras för buller, som 10 meter från Fortums värmepump ger 80 dB(A) på grund av underhållsarbete från Fortums värmepump, ska utformas så att bullernivåerna inomhus inte överstiger 45 dB(A).
- Byggnader och skyddsåtgärder ska utformas så att den dagekvivalenta ljudnivån blir högst 50 dB(A) på en yta för pedagogisk verksamhet på förskolegården.

Ovanstående åtgärder låses som planbestämmelser på plankarta

- Avtal mellan staden och Fortum om åtgärder på Fortums värmepump för att minska industribuller utanför värmepumpen krävs innan detaljplanen kan antas.

Ovanstående åtgärd anges i genomförandebeskrivningen.

I handlingsprogram för Kolkajen anges dessutom som krav att:

- bostäder samt eventuell bullerskydd ska utformas så att gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A) maximalnivå och 50 dB(A) dygnsekvivalentnivå (fri-fältsvärde) kan anordnas i anslutningen till bostäderna. Gemensam innergården ska ha uteplats (-er) om minst 20 kvm som är skärmade från trafikbuller.

Utbyggnaden av Kolkajen innebär att området får fler bullerkällor och att trafiken i området ökar. Trafikbullernivåerna bedöms ge små negativa konsekvenser för människors hälsa i och med att samtliga lägenheter får tillgång till en luddämpad sida samt att avståndet från Lidingövägen är så pass stort. Vad gäller

industriebuller från Fortums värmepump, så bedöms riktvärdena vid närmaste fasad kunna klaras under förutsättning att bullerdämpande åtgärder vidtas på anläggningen.

Risker, farligt gods

Farligt gods transporteras på Lidingöbronns södra vägbana.

Tillstånd finns för att nyttja norra vägbanan för farligt gods-transporter. Planerad bebyggelse ligger på sådant avstånd att risk vid olyckor med farligt gods är acceptabel. Övriga riskkällor i närområdet är Fortums värmepump (köldmedier), Värtaverket i Energihamnen samt naftalager i Hjorthagsberget.

De riskreducerande åtgärder som bedöms krävas för den aktuella planen är:

- Krav på att sanerings- och anläggningsarbeten i f.d. naftalager till bergrumsgarage i Hjorthagsberget skall vara slutförda innan slutbevis tilldelas i angränsande kvarter (säkerställs genom planbestämmelse)
- Befintliga tryckavlastningsrör från tryckkärl inom Värmepump Ropsten 1,2 ska dras om så att de riktas över tak (säkerställs genom avtal)

Bobergsgatans bredd medger en framtida dragning av spårvagn. Det är i nuläget mycket osäkert om en sådan investering kommer att göras. Det är också förenat med en större ombyggnad av gatan.

Om det i framtiden byggs ut spårvagn i Bobergsgatan kommer det, förutom att krävas en ombyggnad av gatan, också att krävas en översyn av brandskydd i och utrymningsförhållanden från intilliggande byggnader vilket beskrivs i Riskutredning tillhörande planen. Åtgärder i byggnader för en eventuell framtida spårväg har inte bedömts rimligt att ställa som krav i detaljplanen med tanke på den oklara situation som anläggandet av spårvägen har. Vid ett genomförande av spårvägsanläggning kommer störningar och risk för omgivningen att hanteras i egen prövning.

Föroreningar i mark och byggnader

Inom området har metaller, oljekolväten, PAH (polycykliska aromatiska kolväten) samt cyanid påträffats. I och med ett genomförande av planen kommer marken att saneras samt övriga åtgärder vidtas för att markföroreningarna inte ska utgöra en fara för människors hälsa. De två kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna är också förorenade och behöver saneras för att kunna brukas för planerat ändamål.

Övergripande mål anger att området skall kunna nyttjas för bostads- och kontorsändamål av innerstadskaraktär, att spridning till Husarviken ska minska och de ekologiska förutsättningarna i viken bibehållas samt att påverkan på människors hälsa, på omgivande miljö och på naturresurser under byggtiden ska vara så liten som möjligt.

Detaljerade mål anger att boende och normal vistelse i området inte ska innebära någon hälsofarlig exponering från föroreningar i mark, att tillrinningen till Husarviken från området inte ska bidra till ökade föroreningshalter i vatten och sediment samt att transporter av jordmassor under byggtiden ska minimeras och att jordmassor omhändertas och återanvänds inom området så långt som möjligt.

Uppföljning av åtgärds mål baseras bl.a. på provtagning och de platsspecifika riktvärden som tagits fram i samband med riskbedömningen för området.

För närvarande pågår planering i samverkan med miljöförvaltningen och länsstyrelsen kring vilka sanerings- och kontrollmetoder som skall användas.

Sammantaget bedöms planen innebära märkbart positiva konsekvenser för människors hälsa i och med att marken och byggnaderna kommer att saneras. Eventuell ånginträngning av föroreningar från mark till byggnader kan innebära risk för märkbart negativa konsekvenser för människors hälsa ur ett långsiktigt perspektiv.

Dagvattenhantering och miljö kvalitetsnormer för vatten
Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Lilla Värtan (SE 658352-163189) med avrinning mot Husarviken, en smal vik som står i förbindelse med Lilla Värtan. Husarviken har under lång tid utsatts för kraftig föroreningsbelastning, främst från verksamheter med anknytning till spaltgasverket. Enligt VISS februari 2016 har Lilla Värtan måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Inom planområdet kommer marken att saneras och därmed bedöms tillförseln av föroreningar till Husarviken minska. Efter att planen genomförts kommer mängden dagvatten som behöver omhändertas att öka på grund av markutfyllnad i vattnet och ökad andel hårdgjorda ytor.

För Norra Djurgårdsstaden finns en dagvattenstrategi som bland annat innebär att dagvattnet ska fördröjas. Dagvattenhanteringen ska ha en renande effekt och infiltration ska minimeras för att minska risken för spridningen av eventuella markföroreningar.

Dagvattenstrategin bedöms kunna minimera tillförseln av föroreningar till Husarviken. Tillsammans med planerad sanering av marken bedöms planen kunna bidra positivt till utvecklingen av vattenmiljön i Husarviken och därmed bättre möjligheter att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Trots detta kvarstår inför samrådet osäkerheter kring frågan huruvida MKN inte uppnås för enskilda kvalitetsfaktorer i Lilla Värtan samt då det kan finnas en risk för att människor utsätts för strömmar och eventuellt även förorenade sediment som påverkas vid utbyggnad i vattnet. Därmed bedöms i nuläget att planen sammantaget kan komma att innebära en risk för märkbart negativa konsekvenser för vattenkvaliteten och människors hälsa.

Övriga konsekvenser

Social konsekvensbedömning

Med Norra Djurgårdsstadens ambition inom hållbar stadsutveckling som grund har Stockholms stad valt att vid framtagande av detaljplanen för Kolkajen ta fram en social konsekvensbeskrivning (SKB) för att undersöka huruvida staden uppfyller och arbetar med social hållbarhet. Utredningen har gjorts av SWECO Environment och omfattar även tänkt ny bebyggelse i området närmast Ropsten.

Följande aspekter har valts ut som relevanta för området:

- Trygghet
- Rekreation och folkhälsa
- Identitet
- Mötesplatser och integration
- Tillgänglighet

Detaljutförningen av bebyggelsen samt de olika rummen spelar en stor roll i hur konsekvenserna blir i planens genomförande. För att området ska upplevas som attraktivt, tryggt och välkomnande krävs det ett långsiktigt omhändertagande av både dess privata och offentliga rum under driftskedet. För att möjliggöra detta behöver olika aktörer bidra och samverka.

Planens intentioner innebär en stadsmiljö som bidrar till positiva konsekvenser för flera olika sociala aspekter och har en överlag god måluppfyllelse. Ytterligare åtgärder som föreslås i SKB vilka kan bidra till att de positiva konsekvenserna förstärks. I flera fall är dessa åtgärder beroende av andra intressenter och processer än planprocessen.

Klimat

För att klara framtida havsnivåhöjningar beroende av klimatförändringar, planeras ny bebyggelse med en lägsta höjd på 3,0 meter över nollplanet. Höjdangivelsen avser färdig golvnivå i första huvudsakliga våningsplan.

Ljusförhållanden och lokalklimat

Tillgången till dagsljus är en viktig fråga i den täta stadsmiljö som planeras. Området är utarbetat så att det skall gå att hitta soliga lägen under större delen av dagen/ året. Detta uppnås genom att orientera stadsrummen i olika väderstreck och genom att variera byggnadshöjderna.

Området är delvis utsatt för vind, även om Hjorthagsberget skapar lä från den dominerande vindriktningen. Även här gäller att det går att välja lägen med lä respektive blåst. Att känna vinden från havet är en del av naturupplevelsen och ses inte enbart som negativt, dock är det viktigt att det går att välja lägen med lä.

Energi

Förutsättningarna att i ett senare skede uppfylla de energi- och dagsljuskrav som kommer att ställas på de individuella byggnaderna i området har studerats översiktligt av WSP inför samrådet.

Slutsatsen från studien är att det går att uppfylla energi- och dagsljuskraven för alla byggnader inom planområdet, men förutsättningarna blir lite olika för olika byggnader.

Vid kommande projektering avgörs de faktorer som har allra störst påverkan -gestaltning, fönstersättning och glasandel, kompaktet, planlösning mm.

Särskilda studier har gjorts avseende solinstrålning och skuggning. Det gjordes i samband med detta även justeringar av planstrukturen utifrån resultatet vilka även gynnar energiprestanda genom att få bättre möjligheter att få mer soltillskott/dagsljus.

Tidplan

Detaljplanen avses tas fram med utökat förfarande med anledning av eventuellt betydande miljöpåverkan. Innan planen går på granskning vidtar en bearbetningsprocess enligt inkomna samrådsyttranden. Det är också i detta skede området planeras att markanvisas eller tilldelas med tomträtt. Detta innebär eventuellt bearbetningar av bestämmelser på kvartersmark samt projektutveckling tillsammans med byggherrar.

Start-PM	maj 2015
Samråd	Q2 2016
Granskning	Q3 2017
Godkännande SBN	Q4 2017
Antagande KF	Q1 2018
Laga kraft	Q1 2018 – Q4 2018

Genomförande

Organisatoriska frågor

Stadens ansvarsområden

Stadsbyggnadsnämnden genom dess stadsbyggnadskontor ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar. Kontoret ansvarar även för efterföljande bygglovgivning.

Staden så som markägare, genom dess exploateringskontor, är beställare av detaljplanen och ansvarar för avtal och överenskommelser om exploatering och upplåtelse/försäljning av mark. Staden äger också de befintliga byggnader som finns i området. Markanvisningar till byggherrar samt parallella arkitektuppdrag är tänkt att genomföras efter plansamrådet.

Staden ansvarar för anläggande av allmän platsmark.

Verksamhetsutövaren bär ansvar för sanering av mark.. I övrigt ansvarar exploateringskontoret för sanering inom området enligt åtgärdsplan för Norra Djurgårdsstaden.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för fastighetsbildningsåtgärder, servitut och bildande av gemensamhetsanläggningar på initiativ och bekostnad av respektive fastighetsägare.

Övriga aktörers ansvar

Byggherrar ansvarar för uppförande av bebyggelse och anläggningar på kvartersmark. Ny mark byggs på yta som idag är vatten. Staden bygger allmän platsmark inom dessa områden. Byggherrar ansvarar för, utför och bekostar utbyggnad av ny kvartersmark på vatten i nära samverkan med staden.

Fortum Värme och staden skall teckna avtal om ansvarsfördelning avseende anpassning av befintlig värmepumpsanläggning.

Stockholm Parkering ansvarar för infart till planerat bergrumsgarage.

Ledningsbolagen ansvarar för planeringen av sina respektive anläggningar i området, samt projekterar och bekostar nya ledningsdragningar.

Huvudmannaskap

Staden är huvudman för allmän platsmark såsom gator, torg och park genom berörda förvaltningar.

Avtal

Följande avtal har av staden träffats med anledning av planerad exploatering av området:

- Ramavtal mellan Staden, Fortum Värme, Ellevio och Hamnen
- Diverse Arrendavtal (med staden som markägare)
- Markanvisningsavtal för bergrumsgarage till Stockholm parkering

Följande kompletterande avtal måste träffas för att planen skall kunna genomföras:

- Avtal med Fortum om anpassning och nyttjanderätt för Värmepumpen, inklusive reglering av bullerdämpande och säkerhetshöjande åtgärder
- Avtal med ledningsägare avseende genomförande och upplåtelse i mark eller kulvert.
- Markanvisningsavtal med byggherrar.
- Överenskommelse om exploatering med byggherrar
- Efterbehandlingsprogram för förorenad mark
- Överenskommelse med samtliga byggherrar inom detaljplanelområdet avseende andelar i gemensamhetsanläggning för sopsug.
- Avtal om ersättningsplats för båtuppläggning

Övriga nödvändiga beslut inför planens antagande

- Genomförandebeslut i kommunfullmäktige
- Miljödom för vattenverksamhet
- Beslut om kommunala förskolor i stadsdelsnämnden Östermalm

Verkan på befintliga detaljplaner

För största delen av planområdet finns ingen gällande detaljplan.

För del av Gasverksvägen gäller detaljplan PL 3440, reglerad som gatumark.

Vid Gasverksvägen påverkas även två äldre detaljplaner till en liten del av den breddade gatans geometri: PL 155 från 1919 samt PL 1796 från 1936. Berörd yta har användning gata respektive planterad allmän plats.

Genomförandetiden har gått ut för dessa planer, de ersätts av planen i berörda delar.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden
Inom området ägs all mark av staden.

Planområdet omfattar delar av Hjorthagen 1:3, 1:5 och Norra Djurgården 1:1.

Användning av mark

Området används idag i huvudsak för Bygglogistikcentrum och infartsparkering, värmepump samt trafikändamål. Övriga ytor är oanvända, tidigare upplagsytor, bryggor och ytor för restprodukthantering för gasproduktionen inom Gasverket.

Föreliggande plan redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planen möjliggör markanvändning för bostäder, centrumändamål, kontor, skola och förskola, tekniska anläggning samt parkering inom kvartersmark. På den allmänna platsmarken medges gata för fordons-, gång och cykeltrafik, spår, torg respektive anlagd park.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och

bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning m.m. prövas vid lantmäteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark skall utgöra flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar.

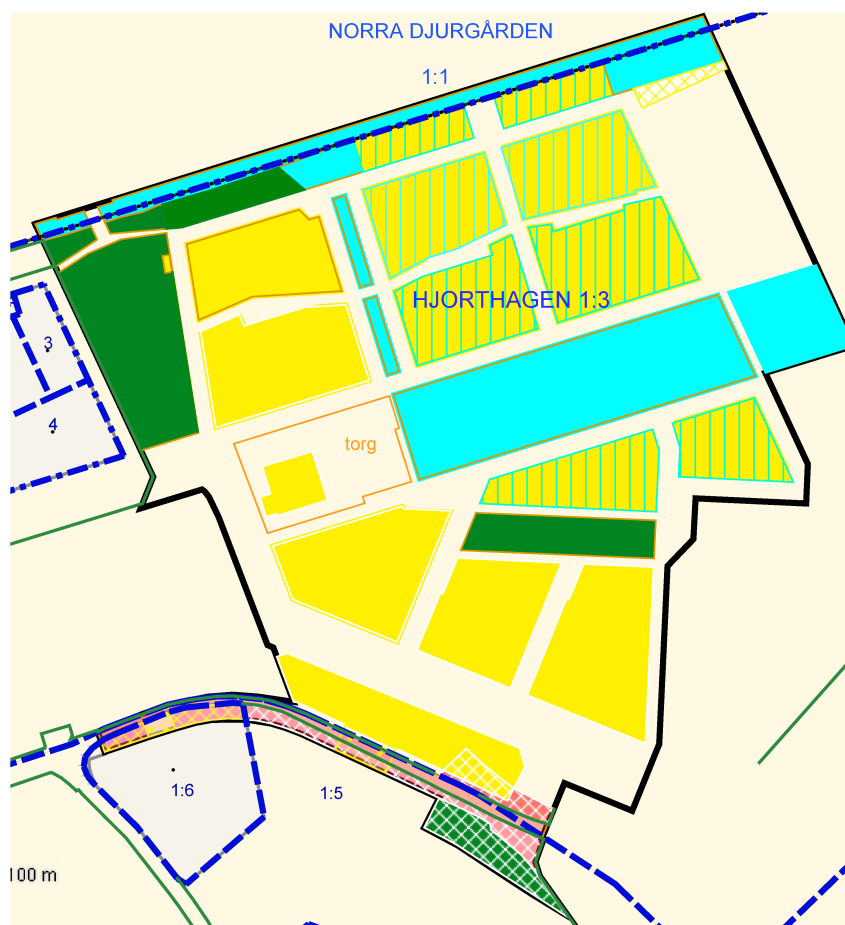
Områden utlagda som kvartersmark i planen är till största delen belägen inom område som idag inte är planlagd. Några mindre områden ändras från kvartersmark (industri) till allmän platsmark (gata, park). Det finns även ett antal områden utlagda som vattenområde (öppet vattenområde, kanal, kaj, småbåtshamn) i planen, idag består samtliga av ej planlagda vattenområden.

Område utlagt som allmän platsmark (gata, gång- och cykelväg, torg, park, vattenområden) ska ingå i av Stockholm stad ägd fastighet.

Bygglov får inte ges förrän erforderlig fastighetsbildning är genomförd.

Konsekvenser för dagens fastigheter

Som en konsekvens av planen kommer stadens fastigheter att delas upp i ett stort antal nya fastigheter där kvartersmark säljs till privata byggherrar respektive upplåts med tomträtt för hyresrätter och förskolor. Förändringarna är redovisade på kartan nedan samt beskrivs områdesvis nedan.



Karta upprättad av Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun

Svart linje = planområdesgräns

Blå linje = dagens fastighetsgränser och fastighetsbeteckningar

Teckenförklaring:

Allmän platsmark:

Gata

- Vit (helfärgad) - mark som inte är detaljplanlagd och ingår i en kommunal fastighet, övergår till att vara allmän plats (gata eller torg).
- Vit (gulrutig) – mark som inte är detaljplanlagd och ingår i en kommunal fastighet, övergår till att vara allmän plats (torg) ovanpå två våningar av kvartersmark (centrum och handel). Det är en uppdelning i höjdlid där 3D-fastighetsbildning möjliggörs.
- Rosa (helfärgad) - mark som är detaljplanlagd som allmän plats (gata) och fortsätter vara allmän plats (gata).
- Rosa (vitrutig) - mark som är planlagd som allmän plats (park) som övergår till att bli allmän plats (gata).
- Rosa (gulprickig) – mark som är detaljplanlagd som allmän plats (gata) och som övergår till vara allmän plats (gata) ovan

mark och kvartersmark (parkering) under mark. Det är en uppdelning i höjdded där 3D-fastighetsbildning möjliggörs.

- Rosa (gulrutig) - mark som är detaljplanelagd som kvartersmark (industriändamål) och som övergår till vara allmän plats (gata).
- Beige (gulprickig) - mark som är planlagd som kvartersmark (industri) som övergår till att bli allmän plats (gata) ovan mark och kvartersmark (Parkering) under mark. Det är en uppdelning i höjdded där 3D-fastighetsbildning möjliggörs.

Park

- Grön (helfärgad) - mark som inte är detaljplanelagd och ingår i en kommunal fastighet, övergår till att vara allmän plats (park).
- Grön (vitrutig) - mark som är detaljplanelagd som allmän plats (park, gata) och som övergår till vara allmän plats (park)

Kvartersmark:

Bostad, centrumändamål kontor m.m.

- Gul (helfärgad) - mark som inte är detaljplanelagd och ingår i en kommunal fastighet, övergår till att vara kvartersmark (bostäder, centrum, kontor, skola, förskola, parkering, teknisk anläggning, restaurang/kiosk användning anpassad till byggnadens kulturvärde)
- Gul (turkosrandig) - mark som inte är detaljplanelagd, som varit inom vattenområdet och som övergår till att vara kvartersmark (bostäder, centrum, kontor m.m. se ovan).
- Gul (vitrutig) - mark som är planlagd som allmän plats (park, allmänna platser planterade), som övergår till att vara kvartersmark (bostäder, centrum).

Vattenområde:

- Turkos (helfärgad) - vattenområde som inte är detaljplanelagd och ingår i en kommunal fastighet, övergår till att vara vattenområde (öppet vattenområde, kanal, vattenområde, småbåtshamn).

Fastighetsindelningar

Fastigheter kan bildas med stöd av gränserna i planen. Inga särskilda fastighetsindelningsbestämmelser anges i plankartan. Fastighetsstorlekar regleras i exploateringsavtalen. Strävan är att få till stånd en variation i storlekar, typer och upplåtelseformer och fastighetsindelningen kommer att spegla detta förhållande.

Upphävande av strandskydd

Stadsbyggnadskontoret bedömer att planområdet är undantaget från strandskydd enligt länsstyrelsebeslut den 18 oktober 1977, 11.123-75 (beslut om omfattning av strandskyddet) och den 3 juni 1999, 18611-99-22769 (förordnande om strandskydd med anledning av ändring i naturvårdslagen). Enligt besluten råder inte strandskydd på Husarvikens södra strand samt på Kolkajen, men däremot på Husarvikens norra strand och stranden norrut från Husarviken. Kontorets tolkning är att gränsen för strandskyddet går mitt i Husarviken och därifrån fortsätter ut i Lilla Värtan i samma riktning som Husarviken. Se även under rubrik Tidigare ställningstaganden i planbeskrivningen.

Ledningsrätter och Servitut

Inom planområdet finns ett avtalsservitut för väg lokaliserat (aktnr 0180IM-11/15520.1) som belastar Hjorthagen 1:3. Rättigheten påverkas av förslaget till ny bebyggelse och hanteras avtalsmässigt i samband med pågående planering av Bergrumsgarage i Hjorthagsberget.

Behov av rättigheter provas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning. Några rättigheter bedöms inte behöva inrättas för planens genomförande. Vid bildande av tredimensionellt avgränsad fastighet krävs att ett flertal rättigheter inrättas.

För gemensamma funktioner inom kvarteren, såsom gård, handikapparkering, sopsug och eventuellt andra ledningsslag och nyttigheter kommer behov av servitut att utredas och inrättas.

Gemensamhetsanläggningar

För gemensamma funktioner inom kvarteren, såsom gård, handikapparkering, sopsug och eventuellt andra ledningsslag och nyttigheter kommer behov av gemensamhetsanläggning att utredas och inrättas. Prövningen sker i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

En samfällighet skall bildas som omfattar samtliga fastigheter i Hjorthagen. Staden innehar andelen för de delar som inte är bebyggda. Fastigheter ansluts till samfälligheten efterhand som de tas i bruk. Staden har anlagt en sopsugsanläggning som betjänar alla utbyggnadsetapper i Hjorthagen. Anläggningen avses att överläts etappvis till en samfällighetsförening varefter den tas i bruk.

I kvarter för radhusbebyggelse avses att anlägga källarplan som gemensamhetsanläggning med förrådsutrymmen och ledningar till fastigheterna. I dessa kvarter ska även gemensamma miljöhus inrättas.

Ekonomiska frågor

Gatukostnader

Fastighetsägaren är efter fullgörande av åtaganden enligt exploateringsavtal befriat från gatukostnadsersättning enligt detaljplan. Detta gäller inte kostnader för framtida förbättringar av gator eller andra allmänna platser med därtill hörande anordningar. Ovanstående regleras i exploateringsavtal.

Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter för VA, el, tele, fjärrvärme med mera debiteras respektive byggherre enligt vid var tid gällande taxa hos respektive leverantör. Staden bekostar en anslutning för VA till byggherrar med fastigheter upplåtna med tomträtt.

Planläggnings- och bygglovavgift

Kommunen tar ut avgifter för bygglov respektive bygganmälan. Kostnad för planläggning är reglerad genom upprättat planavtal.

Fastighetsbildning

Blivande fastighetsägare svarar för respektive fastighets fastighetsbildningskostnader.

Ersättning vid markförvärf/försäljning

Staden är markägare och upplåter mark med tomträtt vid hyresrätt och säljer mark för bebyggelse med bostadsrätt.

Planen bedöms ha en god ekonomisk genomförbarhet med den föreslagna exploateringen och därmed bidra till stadens kostnader för tidigare markförvärf, iordningställande av mark och allmänna anläggningar inom Hjorthagen som en del av Norra Djurgårdsstaden.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Staden svarar för markrening inom allmän platsmark och områden som skall övergå till kvartersmark till nivå som innebär att nästa aktör på lämpligt sätt kan fortsätta arbetet med miljöskyddsåtgärder i de olika delprojekten till nivå som motsvarar kraven för planerad användning av marken. Det ekonomiska ansvaret för detta regleras i exploateringsavtal.

Tillkommande riktlinjer

Samtliga byggherrar som medverkar i projektet skall avtala

om och följa handlingsprogram för miljö- och hållbarhetskrav för respektive kvarter. I området skall därför ett antal riktlinjer tillämpas för att projektet skall uppfylla de högt ställda ambitionerna avseende hållbarhet och stadsmiljö. Dessa krav specificeras i dokument som utgör avtalsbilagor till markanvisningsavtal. Exempel på sådana dokument är Handlingsprogram, Grönytefaktor, Mobilitetsindex och Kvalitetsprogram för gestaltning.

För områden där staden är huvudman finns motsvarande styrdokument.

Tekniska frågor

Gator

Kvarteren ansluts till det allmänna gatunätet, Bobergsgatan är huvudgata genom området. Bilparkeringar för de boende tänks anordnas genom parkeringsköp i närbeläget bergrumsgarage som är under planering. På kvartersmark anordnas en mindre del av behovet av parkeringsplatser för besökare till fastigheterna samt möjlighet för angöring/ parkering för boende med handikapparkering. Cykelvägar kommer att anläggas på allmän platsmark.

Vatten, avlopp, el, fjärrvärme mm

Byggnaderna inom planområdet kommer att anslutas till det kommunala VA- ledningsnätet. Köksavfall kommer att borttransporteras via separat ledningsnät för separat omhändertagande i tank för biogasproduktion alternativt via spillvattennätet fraktionerat via avfallskvarn.

Inom området kommer flera pumpstationer för avlopp anläggas.

Inom området kommer flera elnätstationer att anläggas för byggnadernas försörjning med elkraft.

Planområdet kan komma att försörjas med fjärrvärme, alternativt med andra lösningar som uppfyller kraven enligt handlingsprogrammet.

Området kommer att försörjas med bredbandsfiber.

Byggnaderna kan anslutas till respektive ledningsslag när förbindelsepunkter är upprättade.

Dagvatten

Samlad Dagvattenstrategi för Kolkajen- Ropsten skall tillämpas. Dagvatten ska omhändertas lokalt, och ska efter fördröjning inom kvartersmark avledas till stadens ledningsnät eller direkt till Värtan. Allmän platsmark förses med lokal infiltration i växtbäddar.

Respektive byggherre svarar för fördröjning och vid behov även rening av dagvatten inom sin fastighet.

Staden svarar för omhändertagande av trafikdagvatten.

Avfallshantering

Hushållssopor kommer att omhändertas dels via sopsug med tre olika fraktioner (restavfall, tidningar, plastförpackningar) för återvinning av material, dels via spillvattenledning för köksavfall fraktionerat med avfallskvarn i kök. Soprum ska anläggas i fastigheterna för hantering av fraktioner som ej ska borttransporteras med sopsug.

I området planeras även för sortering av avloppsvatten.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft.