



## STADSBYGGNADSKONTORET

PLANAVDELNINGEN

Jonas Claeson

Tfn 08-508 27 592

UTSTÄLLNINGSHANDLING

DNR 2009-11340

2013-08-23

Rev 2016-06-16

1(23)

### **Planbeskrivning** **Detaljplan för Gasklocka 3 och 4, del av Norra** **Djurgårdsstaden, Hjorthagen 1:2 mfl i** **stadsdelen Hjorthagen, Dp 2009-11340**



Bilaga: Illustrationsbilaga

Box 8314, 104 20 Stockholm. Besöksadress Fleminggatan 4  
Telefon 08-508 27 300. Fax 08-508 27 170.  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se

[www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen ingår i ett större område som staden identifierat för övergripande stadsutveckling för blandad bebyggelse. Planen syftar till att möjliggöra bebyggelse för i huvudsak bostadsändamål och kultur på mark som tidigare saknat detaljplan men använts för industriändamål.

Planen omfattar två befintliga gasklockor uppförda i samband med gasverkets utveckling mellan åren 1910-1930. Även mark avsedd för allmänt ändamål såsom gata och park omfattas. Den äldre och lägre gasklockan bevaras och omvandlas för kulturellt innehåll. Den yngre och högre gasklockan rivs och ersätts med en ny byggnad med bostadsändamål för ca 320 lägenheter samt utrymmen för lokaler och service i markplan, samt med möjlighet till liknande verksamhet i det översta våningsplanet.

Arkitekturen ska kännetecknas av absolut högsta kvalitet inom detaljplaneområdets alla delar.

### Miljöbedömning

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

Till detaljplanen har en MKB-PM upprättats vilken bifogas planhandlingarna.

### Tidplan

Utställning	2 september – 30 september 2013
Godkännande Sbn	november 2013
Antagande KF	december 2013

### Revideringar efter mark- och miljööverdomstolens dom

Mark- och miljööverdomstolens dom, P 5979-15, 2016-06-16, innebär att byggnadshöjden sänks från +160,5 m till +110,0 m och att totalhöjden sänks från +165,0 m till +114,5 m. Därutöver läggs en utformningsbestämmelse till om att ”Utrymmet mellan högsta tillåtna byggnadshöjd och högsta tillåtna totalhöjd får endast inrymma master och tekniska anordningar, dock inte tilluftsintag och andra ventilationsanordningar.”

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag.....	2
Miljöbedömning.....	2
Tidplan.....	2
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag.....	5
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden.....	6
<b>Förutsättningar.....</b>	<b>9</b>
Natur .....	9
Geotekniska förhållanden.....	10
Hydrologiska förhållanden.....	10
Befintlig bebyggelse .....	11
Landskapsbild/stadsbild.....	11
Kulturhistoriskt värdefull miljö.....	11
Offentlig service.....	13
Kommersiell service .....	13
Gator och trafik.....	13
Störningar och risker .....	14
<b>Planförslag.....</b>	<b>15</b>
Ny bebyggelse.....	15
Parkmark .....	16
Gator och trafik.....	16
Teknisk försörjning .....	18
Gestaltungsprinciper för ny bebyggelse .....	18
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>20</b>
Behovsbedömning .....	20
Naturmiljö .....	20
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	20
Kulturmiljö .....	21
Störningar och risker .....	22
Ljusförhållanden och lokalklimat.....	22
Barnkonsekvenser .....	23
<b>Tidplan.....</b>	<b>23</b>

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning, en genomförandebeskrivning, MKB-PM samt kompletterande illustrationsbilaga.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Flyghinderprovning (Försvarmakten, 2010-03-26)
- Rapport Miljöteknik Geoteknik (Bjerking, 2010-04-06)
- Rapport Vindstudie (Energo Retea, 2010-04-15)
- Flyghinderprovning (Luftfartsverket, 2010-09-09)
- Bullerstudie (ÅF Ingemanssons, 2010-09-16)
- LVF 2010:16 Bostadshus vid Gasklockan 4, Värtaverkets påverkan på luftkvaliteten (SLB-analys, 2010-08-27)
- Dagvattenstrategi för Norra Djurgårdsstaden (Sweco, 2011-10-07)
- Miljömedicinsk utredning inför upprättandet av bostadshus Gasklockan 4 vid Värtaverken med avseende på kemiska/fysikaliska och psykologiska aspekter (Linköpings universitetssjukhus, avd. arbets- och miljömedicin, 2012-03-20)
- Gasklocka 4, Mätningar och analys av halter kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) på 100 meters höjd (SLB-analys, 2012-06-20)
- Stålgodskontroller gasklocka 3 (Projektengagemang, 2011-2012):
  - 211133-1 Stålgodskontroll del 1
  - 211133-2 Stålgodskontroll del 2
  - 211202-2A Utvärdering av provresultat och analysvärden
  - 211202-2B Brottseghet Rapport Gasklocka 3
  - 211202-3 Rapport undervattenskontroll av mantelyta
  - 211231-1 Rapport stålstomme till rörledning över Gasverksvägen
- Provtagning Gasklocka 3 110926
- Kulturmiljöanalys (Stockholm stad, 2013-07-05)
- Bullerstudie (ÅF Ingemanssons, 2013-08-14)

#### Övrigt underlag

- *Illustrationsmaterial* (Herzog & de Meuron, 2013)

#### Medverkande

Planen är framtagen av Jonas Claeson, Thomas Stoll, Sanna Norrby, Anna-Stina Bokander, Malin Klåvus, Helena Ackelman, Annica Isakovic, Harri Anttila, Peter Magnusson, Mats Lilja, Kristina Wickström och Lennart Johansson på stadsbyggnadskontoret tillsammans med Lena Hall (Grontmij), Anna Haag, Gösta Olsson, Stina Airijoki på exploateringskontoret.

Projektledare har varit Jonas Claeson och Lena Hall.



## Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen ingår i ett större område som staden identifierat för övergripande stadsutveckling för blandad bebyggelse. Planen syftar till att möjliggöra bebyggelse för i huvudsak bostadsändamål och kultur på mark som tidigare saknat detaljplan men använts för industriändamål.

Planen omfattar två befintliga gasklockor uppförda i samband med gasverkets utveckling mellan åren 1910-1930. Även mark avsedd för allmänt ändamål såsom gata och park omfattas. Den äldre och lägre gasklockan bevaras och omvandlas för kulturellt innehåll. Den yngre och högre gasklockan rivs och ersätts med en ny byggnad med bostadsändamål samt utrymmen för lokaler och service i markplan, samt med möjlighet till liknande verksamhet i det översta våningsplanet.

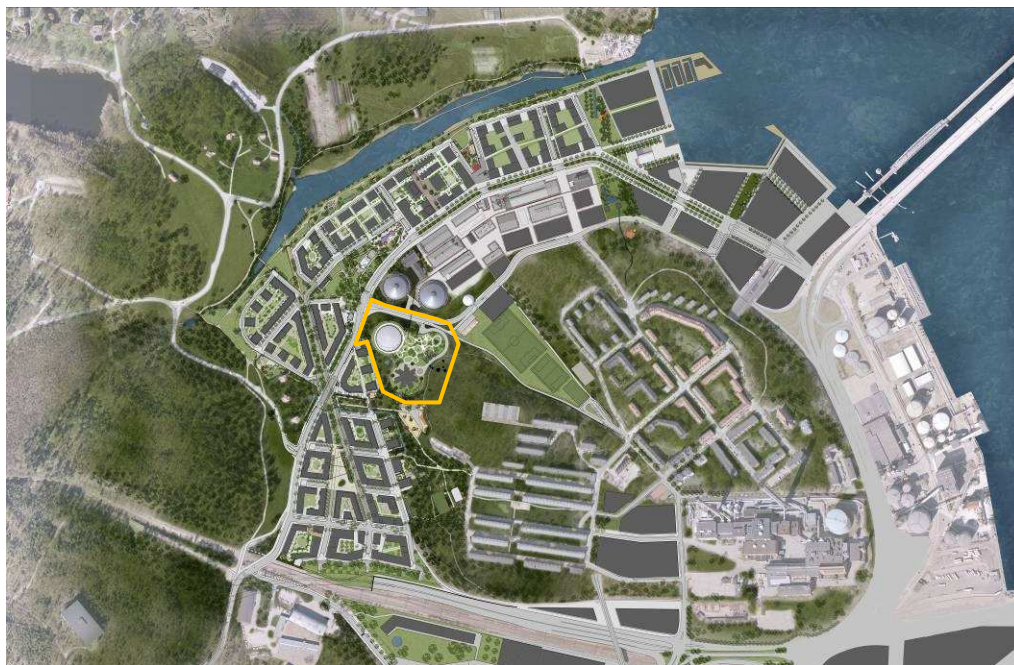
Arkitekturen ska kännetecknas av absolut högsta kvalitet inom detaljplaneområdets alla delar.

## Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet berör fastigheterna Hjorthagen 1:1, 1:2 och 1:3, huvudsakligen Hjorthagen 1:2. Planområdet uppgår till ca 3 ha. Planområdet ingår i ett större utvecklingsområde som framgår av illustrationen nedan.

Stockholms stad är lagfaren ägare av all mark inom det avgränsade detaljplaneområdet.



*Illustrationsplan med planområdet markerat*

## Markanvändning och bebyggelse

Planområdet har under en längre tid ingått i befintlig gasproduktions-verksamhet och i huvudsak använts för industriändamål. Inom delar av planområdet har gaslagring bedrivits i två större gasklockor. All industriverksamhet i anslutning till området kommer att avvecklas innan inflyttning. Gaslagringen i de båda gasklockorna upphörde 2010 och

verksamheten inom gasverksområdet i övrigt ska senast under 2013 vara avvecklad.

## **Tidigare ställningstaganden**

### **Översiktsplan 99**

Stockholms Översiktsplan -99 utgår ifrån strategin att bygga staden inåt, dvs att tveckla Stockholm på ett hållbart sätt genom att återanvända redan ianspråktagen mark och genom att bevara och utveckla Stockholms karaktär och grönstruktur. Stadsutvecklingsområdena utgör Stockholms främsta utbyggnadsresurs framöver och tolv sådana områden pekas ut i planen, bland annat äldre verksamhetsområden belägna inom det halvcentrala bandet runt innerstaden. Här föreslås att markanvändningen förändras till en mångfunktionell stadsbebyggelse, med goda samband mellan boende, arbete, kultur och service, där kollektivtrafiken kan nyttjas effektivt. Gasverket-Storängsbotten har i stadens övergripande planering varit avsatt för att omvandlas till en ny stadsdel sedan slutet på 1980-talet. Tidigare gällde detta även området Fisksjöäng norr om Husarviken, som nu återställs som grönområde.

Det aktuella planområdet ingår i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden. Översiktsplanens inriktning är att området kan bebyggas då stadsgasproduktionen upphör och marken renats. Den kulturhistoriskt värdefulla gasverksbebyggelsen, i synnerhet gasklockorna, kan ingå i en kulturpark.

Aktuell detaljplan överensstämmer i sin helhet med Översiktsplan 99.

### **Promenadstaden**

Stockholms nya översiktsplan kallad Promenadstaden, antogs av kommunfullmäktige de 15 mars 2010. Planen vann laga kraft den 10 april 2012, och uttrycker inriktningen för stadens utveckling.

I den nya översiktsplanen tydliggörs behovet av förtätning och sammankoppling i och mellan Stockholms olika stadsdelar för att möta den fortsatta tillväxten i regionen. Norra Djurgårdsstaden pekas här ut som ett särskilt strategiskt område i centrala Stockholm där bebyggelsen ska karaktäriseras av innerstadens kvaliteter och täthet, en utpräglad blandning samt av strategisk infrastruktur.

Aktuell detaljplan överensstämmer i sin helhet med Översiktsplanen Promenadstaden.

### **Program**

Ett program för planering av området Hjorthagen-Värtahamnen-Frihamnen och Loudden utarbetades under 2001 och har varit föremål för samråd. Programmet behandlar övergripande förutsättningar och mål för planering av området och redogör för dess resurser, potential och restriktioner i tid och rum. Dessutom presenteras förslag till markanvändning, exploateringsmängder, försörjningssystem och utvecklingsstrategier för områdets olika delar. I programmet visas hur området tillsammans med energi- och hamnanläggningar kan inrymma omkring 12 000 bostäder och arbetsplatser för 30 000 personer med en utbyggnad över en 20-årsperiod. Programmet redogör också för vilka

trafiksystem som behövs, tex. Norra länken. Stadsbyggnadsnämnden godkände den 12 juni 2003 kontorets redovisning och beslutade gå vidare i planeringen för bl.a Hjorthagen. Som underlag till programmet togs fram trafikutredningar, landskapsanalys samt en övergripande miljöbedömning mm.

I programmet och stadsbyggnadsnämndens beslut anges att området skall användas för bostadsbebyggelse, med lokaler för kommersiell och social service i bottenvåningar. Området beräknas i dagsläget innehålla ca 6000 lägenheter i blandad bebyggelse med lokaler för verksamheter och annan offentlig service.

Gator och torg planteras med träd och gröna bostadsgårdar eftersträvas. De befintliga parkerna som gränsar till området ska rustas upp och anpassas till de krav som den nya bebyggelsen medför. Längs Husarviken etableras en ca 25 meter bred grön zon bestående av befintlig och ny vegetation. Arkitekturens karaktär ska väljas med hänsyn till platsen och angränsande arbetsplatser, institutioner och service av sådana slag som är lämpliga med hänsyn till byggnadernas kulturhistoriska värden.

#### **Fördjupat program för Hjorthagen och övergripande miljökonsekvensbeskrivning**

Mot bakgrund av inkomna synpunkter under det första plansamrådet i stadsutvecklingsområdet, samt införandet av ny MKB-lagstiftning, beslutade stadsbyggnadsnämnden i november 2006 att ett fördjupat program för Hjorthagen skulle arbetas fram parallellt med framtagandet av en MKB för hela området. En omvandling och utbyggnad av Hjorthagen har för vissa frågor bedömts kunna innebära risk för betydande miljöpåverkan. Detta innebär att en MKB, med särskilda krav på bland annat samrådsförfarandet, har upprättats. Samråd kring MKB:n genomfördes under vintern 2007/2008 och revideringar har genomförts under våren 2008.

Upprättad MKB avses ligga till grund för de detaljplaner som är nödvändiga för områdets omvandling. Avsikten är att till varje detaljplan inom området som riskerar att innebära betydande miljöpåverkan upprätta områdesvisa fördjupningar av MKB:n, så kallade fördjupnings-PM. MKB:n i sin helhet samt fördjupnings-PM till den aktuella detaljplanen utgör delar av planhandlingarna.

Det fördjupade programmet förtydligar innehållet i programmet för hela stadsutvecklingsområdet från 2001. Det behandlar den planerade långsiktiga utvecklingen av området och redogör för ny bebyggelse, områdets sammantagna försörjning av kommunal och kommersiell service (förskola, skola mm), trafikförsörjning etc. Det visar också på möjligheter att tydligare knyta Hjorthagen till den nya bebyggelsen på gasverksområdet. Det fördjupade programmet är upprättat som ett så kallat dynamiskt program, där planeringsunderlag fylls på i takt med nya utredningar som tas fram.

För stålgasklockorna i Hjorthagen står skrivet i det fördjupade programmet: "Hur de två gasklockorna i stål skulle kunna användas i framtiden ska utredas. Det är exempelvis möjligt att bygga bostäder där och även ha inslag av öppna verksamheter. Klockorna skulle kunna rymma mellan 200-400 bostäder.

Klockornas identitet med stor volym och säregna arkitektur är viktiga utgångspunkter för den nya användningen.”

### Detaljplan

För delar av planområdet gäller idag Pl 2257 från 1940-03-01, Dp 2001- 07633 från 2010-05-12 samt Dp 2008-12203 från 2010-10-14 vilka reglerar användningarna till park respektive gata. För alla delar som idag har gällande eller antagen detaljplan kommer användningen att bestå, med förändrad utformning.

### Beslut om miljöprofilering

Kommunfullmäktige beslutade i budget 2009 och i miljöprogrammet 2008-2011 att Norra Djurgårdsstaden ska utvecklas som ett miljöprofilerat stadsutvecklingsområde. Ett övergripande program för miljö och hållbar stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden godkändes av kommunfullmäktige den 11 oktober 2010. I det övergripande programmet föreslås fem fokusområden. Dessa är energi, kretslopp, klimatanpassning, hållbara transporter samt livsstilsfrågor. Visionen i arbetet med miljöprogrammet är att stadsdelen ska vara en miljöstadsdel i världsklass.

### Markanvisning

Exploateringsnämnden anvisade 2009-05-14 mark för bostäder och lokaler inom fastigheten Hjorthagen 1:2 omfattandes gasklocka 3 och 4 till byggherren Oscar Properties med arkitektkontoret Herzog & de Meuron som projektets arkitekter.

### Riksintressen

#### *Riksintresse för kulturmiljövården*

Planområdet ligger inom Gasverksområdet som är en av de utpekade värdekärnorna i riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården och speglar den storartade kommunala satsning som gjordes under 1890-talet. Planområdet ligger i närheten av ytterligare en utpekad värdekärna, smalhusområdet Abessinien. Planen berör även flera övergripande värden för riksintresset Stockholms innerstad, såsom stadssiluetten med den begränsade hushöjden, fronten mot vattenrummen, Stockholms inlopp samt vyer från viktiga utsiktspunkter.

Riksintresset, som är utpekat med stöd av miljöbalken 3 kap § 6, ligger till grund för övervägandena i Översiktsplan -99 och Promenadstaden.

#### *Kungliga nationalstadsparken*

Planområdet ligger i närhet till Kungl. nationalstadsparken som är av riksintresse och skyddas av hushållningsbestämmelse i miljöbalken 4 kap § 7. Kungl. nationalstadsparkens gräns på land framgår av Översiktsplan 1999 samt Promenadstaden och ger vägledning för detaljplaneringen i det aktuella området. Översiktsplanen har preciserat gränsen i förhållande till hur den översiktligt angetts av riksdag och regering och följer därmed intentionerna vid lagregleringen. En fördjupning av översiktsplan för Kungliga Nationalstadsparken antogs av kommunfullmäktige den 20 april 2009.



## Strandskydd

Strandskydd råder inte för planområdet med hänvisning till 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). Strandskydd råder således inte inom planområdet och ska även fortsättningsvis inte gälla inom planområdet.

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation

Planområdet utgörs av en utskjutande klack från Hjorthagsberget där marken anpassats kraftigt för att uppföra de båda gasklockorna samt ett lagringsutrymme för gasol. Anslutande parkområde utgörs av blandade lövträd och hållmark. Det parkområde som omfattas av detaljplanen är idag inte allmänt tillgängligt.

I huvudsak all mark i direkt anslutning till de båda gasklockorna har under gasverkets pågående verksamhet fyllts ut och bearbetats. Marken innehåller förorenade massor som vid exploatering ska åtgärdas. Det är stora höjdskillnader inom planområdet. Mellan omkringliggande mark och marken intill de båda gasklockorna skiljer det som mest ca 15 meter i höjd. Detta föranleder att det idag finns stödmurar och slänter som tar upp dessa skillnader.

I södra delen gränsar planområdet till den tidigare upplagsplatsen i Hjorthagsparken som har sanerats och kommer att inrymma en större lektyta i framtiden.

#### Naturvärden

Planområdet ligger ca 200 meter ifrån Kungl. nationalstadsparken vilken är en viktig del i Stockholms övergripande ekologiska infrastruktur. Planområdet gränsar till en spridningskorridor mellan Hjorthagsparken och Kungl. Nationalstadsparken som kommer att förstärkas i samband med exploateringen i närområdet.

Det är idag låga naturvärden inom planområdet då marken tidigare använts för industriändamål och i omgångar fyllts ut och påverkats kraftigt. Stora delar av planområdet är också förorenat vilket behöver åtgärdas i samband med exploatering.

En mellanstor ek, cirka 80 år gammal, har förberetts för att temporärt flyttas till annan plats för att senare återplanteras vid färdigställandet av marken.

#### Rekreation och friluftsliv

Området har under perioden för gasproduktion varit stängt för allmänheten även om det på senare tid förekommit oönskad grafitti på olika delar av gasklocka 4. Detta anses vara högst olämpligt med tanke på de säkerhetsåtgärder som behöver vidtas för att ta sig upp på gasklockan.

### Gasverkets historia

I december 1889 beslöt kommunfullmäktige att ett nytt gasverk ska byggas i Hjorthagen på den tomt staden förvärvat av Kungl. Maj:t. Planen upprättad av arkitekten Ferdinand Boberg syftade till att trygga stadsgasförsörjningen i Stockholm under överskådlig tid genom en etappvis utbyggnad av gasverksamheten.

Utbyggnaden skedde därefter etappvis och leddes av gasverkschefen Adolf Ahlsell utifrån Bobergs ritningar. Arkitekturen var under de första två utbyggnadsfaserna (1892-1918) formad på ett sätt som kraftfullt manifesterade Stockholms stad som en ny och handlingskraftig aktör i samhällsbyggandet. Den arkitektoniska konsekvensens betydelse minskade emellertid successivt under nästkommande utbyggnadsfaser (1919-). Nya funktioner, byggnader och anläggningar uppfördes vilket resulterade i en brokig helhet där utformningen av varje del är strikt betingad till sin funktion.

Planstrukturen som ursprungligen lades ut, och som successivt fyllts i, har en kraft som burit gasverksbebyggelsen vidare genom historien. Planstrukturen är i sin tur sprungen ur gastillverkningens produktionslinje som lades ut i östvästlig riktning med råvaruintag i öster och färdig produkt med distribution i väster. Trots omfattande utbyggnad och ändring i senare tid präglas ännu området av det initiala anslaget.

Vid uppförandet av gasverket omformades marken kraftigt genom sprängning, fyllning och planschaktning av den befintliga tomten. Endast den höjd där kontorsparken planerades och byggdes behölls i sin naturliga form. Avvecklingen av gasverket i Hjorthagen har påbörjats och beräknas slutföras under året 2013. Avvecklingen är ett resultat av omställningen till att leverera gas som bidrar till en uthållig, klimat- och miljöriktig energiförsörjning i Stockholm. Omställningen innebär en övergång till naturgas och biogas vilket ur miljöhänseende är en stor vinst jämfört med den oljebaserade produktion som pågår idag. I takt med att mer biogas framställs möjliggörs en övergång till helt biogasbaserad stadsgas vilket minskar det totala utsläppet av koldioxid.

### Geotekniska förhållanden

#### Markförhållanden

En geoteknisk undersökning har gjorts inom planområdet vilken beskriver att marken är lätt förorenad som helhet med vissa förhöjningar vid gasklocka 4. Ytterligare geotekniska undersökningar behöver genomföras för val av grundläggningsmetod för den tillkommande byggnaden, vilket kan ske tidigast då en rivning av gasklocka 4 är genomförd.

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

För planområdet föreligger inga översvämningsrisker.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Lilla Värtan (SE 658352-163189) med avrinning mot Husarviken som är planområdets primära recipient. Enligt VISS juni 2013 har Lilla Värtan måttlig ekologisk potential och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås

för övergångsvattnet är god ekologisk potential 2021 och god kemisk ytvattenstatus 2015 med tidsfrist till 2021 på grund av tributyltennföreningar.

I ett förslag till nya vattenförekomster, framtaget av Vattenmyndigheten, föreslås Husarviken bli en egen vattenförekomst. Beslut om ny indelning förväntas 2015 och innebär att nya miljö kvalitetsnormer kan komma att gälla.

Idag avrinner dagvatten från planområdet till Gasverksvägen och vidare i kombinerade ledningar till Henriksdals vattenreningsverk. För tillkommande bebyggelse i Norra Djurgårdsstaden ska särskild dagvattenstrategi följas.

### **Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet står idag konstruktionerna gasklocka 3 och 4 vilka beskrivs i avsnittet om kulturhistorisk värdefull miljö nedan.

### **Landskapsbild/stadsbild**

Gasklocka 4 är idag synlig från många delar av staden med dess befintliga höjd av 100 meter. Gasklocka 3 med dess karaktäristiska fackverkskonstruktion framträder först på närmare håll men bidrar också starkt till kompositionen bland de äldre tegelgasklockorna.

Hur stads- och landskapsbild påverkas av planförslaget beskrivs i kapitlet *Konsekvenser* nedan.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

#### **Bebyggelse**

Stadsmuseet beslutade 2009-06-22 om klassificering för byggnader inom gasverksområdet i Hjorthagen. Båda stål-gasklockorna gavs den högsta klassificeringen (blå) dvs, ”..vars kulturhistoriska värde motsvarar fordringarna för byggnadsminnen i kulturminneslagen”. Även helhetsmiljön kring gasverksområdet pekas ut som särskilt viktig ”..synnerligen stort kulturhistoriskt värde, som motsvarar fordringarna för byggnadsminnen i kulturminneslagen”.

I stort sett alla byggnader inom gasverksområdet har getts samma höga klassificering, med undantag för ett fåtal byggnader som klassificerats ”..som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt”.

#### **Antikvarisk förundersökning**

En antikvarisk förundersökning har på stadens uppdrag genomförts av certifierad sakkunnig av kulturvärden från Nyréns Arkitektkontor. Rapporten är daterad till 2010-04-20 och utgör ett viktigt underlag i den fortsatta processen. Förundersökningen inkluderar historisk beskrivning, redovisning och analys av kulturhistoriskt värde samt bedömning av den fysiska miljöns känslighet respektive tålig het avseende förändringar. Förundersökningen behandlar den yttre miljön, byggnadernas exteriör och interiör samt den produktionstekniska utrustningen. Specifikt för en industrimiljö är att helheten är viktigare än enskilda delar och att det historiska skeendet är viktigare än en enskild epok. Gasverksområdet i sin helhet är unikt på regional nivå med sin sammanhållna arkitektoniska gestaltning i en så stor och sammanhängande före detta industrimiljö. Poängteras ska dock att gasverket består av trettiofem

byggnader idag, inte bara de fem gasklockorna. Länsstyrelsen och stadsmuseet har ingått i en referensgrupp under upprättandet av den antikvariska förundersökningen.

### *Gasklocka 3*

Gasklocka 3 uppfördes under gasverksområdets andra utbyggnadsfas och stod färdig 1912. Gasklockan, som än idag är i bruk, konstruerades och tillverkades av C & W Walker Ltd, Donnington i Newport, England. Konstruktionen är en så kallad teleskopgasklocka med öppet klimatskal. Till skillnad från Bobergs tegelklädda gasklockor omges gasklocka 3 av ett 43 meter högt stålfackverk formad utifrån ett 20-kantigt plan. Innanför fackverket reser sig gasbehållaren med en volym av 86 000m<sup>3</sup> i tre inuti varandra glidande cylindrar. Den största cylindern i botten har en diameter på 53 meter. Den översta cylindern är 51 meter i diameter och har ett lätt välvt lock vilket är den del av behållaren som först lyfts när gas pumpas in. Gasbehållaren vilar i en ca 15 meter djup cirkulär bassäng fylld med vatten. Bassängen eller klockkaret fungerar som ett vattenlås och hindrar gasen från att läcka ut. Gasklocka 3 beskrivs av byggnadsantikvarier som en maskin snarare än som en byggnad.

I den antikvariska förundersökningen beskrivs gasklocka 3: ”..exteriört inneha särskilt kulturhistoriskt värde med hög känslighet. För interiören saknas uppgifter. Exteriört är utgångspunkten att gasklockan bibehålls i ett sådant skick att dess yttre karaktär bevaras. För den produktionstekniska utrustningen gäller att stålfackverkets delar bevaras, såsom mätartavla och trappor. Ändringar kan företas innanför det yttre fackverket det vill säga på plåtmanteln och klockkaret. Behållarens befintliga volym, antingen i lyft eller tömt läge, samt materialverkan bör vara vägledande vid ändring.”

### *Gasklocka 4*

Gasklocka 4 uppfördes under åren 1931-32 utifrån en byggsats konstruerad av Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A/G (M.A.N) i Tyskland. Konstruktionen utgörs av en ca 90 meter hög tjugohörnig mantel indelad i sex stycken sektioner. Klockan vilar på en betongplatta istället för ett vattenlås och har en i vertikalled rörlig topplatta. Topplattan, som ger gasen det tryck som krävs, och manteln är förbundna med en kraftig textilduk vilket håller gasen på plats. Konstruktionen förutsätter dock att duk och mantel kontinuerligt tätas i utrymmet däremellan. Tätningsmedlet i det här fallet är tjärolja. Oljan samlas upp i en ränna längst ner och pumpas upp via rörledningar för återanvändning.

Utvändigt på manteln löper en hiss och ett hisschakt som ansluter till takets ytterkant. Invändigt består klockan av två rum, den slutna gasbehållaren samt det övre rummet som ständigt förändras i volym. I det övre rummet släpps dagsljus in via en lanternin på klockans tak. En ledad trappa, som vecklas ut när topplattan sjunker och vecklas in när gasmängden ökar, förbinder topplattan med en inspektionsplattform under gasklockans tak. Gasklocka 4 är inte på något sätt unikt i sitt slag. Mellan 1915 och 1932 byggdes 250 st gasklockor av denna typ runt om i världen och återfinns idag i städer som Göteborg, London, Wien, Oberhausen m.fl. Flera av dessa har byggts om, rivits eller på annat sätt getts en annan användning.

I den antikvariska förundersökningen beskrivs gasklocka 4: ”..inneha särskilt kulturhistoriskt värde för området som helhet och för Stockholm genom dess

funktion som landmärke. Gasklockans upplevelsevärden består i att den i samverkan med den mindre servicebyggnaden i tegel, den intilliggande mindre gasklockan och omgivande natur förmedlar ett starkt miljöskapande värde.

Dess kulturhistoriska betydelse är inte specifikt knutet till Värtagasverket som plats eftersom denna typ av gasklocka såldes som en prefabricerad standardprodukt till gasverk över den industrialiserade världen.

### **Offentlig service**

#### **Skola förskola**

I Hjorthagen finns en 0-5 skola, Hjorthagsskolan. Skolan har idag utrymme för att ta emot fler elever och kommer att fyllas med barn som flyttar in i etapp 1 i Norra Djurgårdsstaden. I Hjorthagen finns även förskola med cirka 70 barn.

Den 16 maj 2013 invigdes en ny förskola för 72 barn i ett av de nybyggda kvarteren. Under hösten 2013 kommer ytterligare två förskolor att öppna, inom kvarteret Abisko samt Villa Ekbacken.

#### **Sjukvård**

En husläkarmottagning och vårdcentral finns på Artemisgatan i Hjorthagen.

### **Kommersiell service**

Längs Artemisgatan i Hjorthagen, ca 800 meter från planområdet, finns merparten av Hjorthagens kommersiella service lokaliserad. Bland annat finns här en livsmedelsbutik, kebab/pizzeria, tobaksaffär, videobutik, frisörsalonger, catering, restaurang och en hälsovårdsbutik. På Kolargatan finns andrahandsförsäljning och i Storängskroken finns en lågprisbutik. Utöver den kommersiella servicen som nämns ovan så finns ett antal små kontors- och butikslokaler i gatu- och källarplan, spridda över hela Hjorthagen.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Områdets närliggande vägar nyttjas i hög utsträckning för genomfartstrafik mellan Ropsten och Roslagstull/Universitetet via Gasverksvägen och Björnäsvägen. Denna trafik uppgår till ca 14 000 fordon/dygn på Gasverksvägen och knappt 20 000 fordon/dygn på Fiskartorpsvägen/Björnäsvägen.

#### **Gång- och cykeltrafik**

Omvandlingen av gasverket och byggnationen av områdets huvudgata begränsar i dagsläget möjligheterna till gång- och cykeltrafik i närområdet. Befintligt cykelstråk längs Husarviken mellan Ropsten och Roslagstull / Universitetet / Fiskartorpsvägen nyttjas dock i stor omfattning. Även sträckningen Ropsten mot KTH och city nyttjas.

Den nyöppnade gång- och cykelvägen mellan gasverket och Hjorthagens IP förenklar rörelserna till och från tunnelbanan och nyttjas mer och mer i takt med inflyttningen till området, även om det i dagsläget är mycket trafik på Gasverksvägen. Gång- och cykelvägen kommer utgöra en av konstatsningarna i området.



### Kollektivtrafik

Området nås idag med buss 55 vars sluthållplats ligger i Hjorthagen samt via tunnelbanans station Ropsten, knappt 300 meter från planområdet.

### Norra Länken

Våren 2007 påbörjades byggandet av Norra länken som kommer att passera ca 700 meter söder om planområdet längs Värtabanans rangerbangård. Hela Norra länken planeras vara i drift tidigast fjärde kvartalet 2015.

### Tillgänglighet

Området kan idag inte anses vara tillgängligt, med stora höjdskillnader mot intilliggande gator och parkmark.

## Störningar och risker

### Förorenad mark

Planområdet ingår i ett större område som tidigare hyst industriell verksamhet och marken inom området är till största del förorenad. Innan exploatering påbörjas ska marken renas, eftersom detaljplanen innebär att bostäder och rekreationsytor anläggs inom området vilket ställer högre krav på markens kvalitet.

Marken kommer saneras så att framtagna åtgärds mål nås, vilka syftar till skydd för människors hälsa och omgivande miljö. Generellt sett kan därför en stor förbättring av föroreningssituationen förväntas.

### Luft

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) klaras. I marknivå är bidraget från Värtaverkets utsläpp till totala halterna litet. Istället är det utsläppen från trafiken som dominerar. Beräkningar har utförts för timmedelvärden av totala halten kvävedioxid på upp till 260 meters höjd. Beräkningsresultatet visar att miljökvalitetsnormens timmedelvärde för kvävedioxid klaras. Beroende av utsläpps- och väderförhållanden beräknas rökgaserna från Värtaverket förekomma vid det planerade huset under ca 14 % av årets timmar vilket motsvarar ca 1 200 timmar. Koncentrationen av föroreningar är låg under större delen av denna tid. Om rökgaserna som når huset orsakar olägenheter för de boende, t ex i form av lukt eller synlig plym, har bedömts i ”*Miljömedicinsk utredning (Linköpings universitetssjukhus, avd. arbets- och miljömedicin, 2012-03-20)*

Vid en sammanvärd bedömning av de miljöpsykologiska effekterna av de miljöfaktorer som de boende exponeras för, är slutsatsen att det inte föreligger risk för att det ofta uppkommer psykologiska miljöstressorer vid Gasklockan 4.

### Buller

Planområdet innehåller högst 55dB(A) i marknivå. Vid ca 120 meter över mark blir den ekvivalenta ljudnivån cirka 60 dB(A). Det största bullerbidraget kommer från beräknade värden från Norra Länkens fordonstrafik. Möjlighet för att innehålla riksdagens riktvärde för lägenheter på högre höjd finns med lämplig planlösning.

## Planförslag

Utgångspunkten för planarbetet har varit att bevara och förstärka den befintliga gasklockans funktion som landmärke i staden samt att bevara och utveckla gasklocka 3. Projektet ska bli en symbol för årsringen och miljöstadsdelen Norra Djurgårdsstaden och har därmed höga arkitektoniska ambitioner. Ambitionerna säkerställs genom denna detaljplan samt efterkommande kvalitetsprogram för gestaltning och exploateringsavtal.

De båda objekten kommer tillsammans att vara fokuspunkt för en mängd urbana och publika funktioner som stärker omvandlingen av den tidigare industriella platsen till att bli en del av den befintliga staden.

### Ny bebyggelse

#### Övergripande

Projektet innehåller i sin helhet ca 320 bostäder, kommersiell service såsom café, bageri och restaurang samt en förskola för ca 90 barn. Projektet omfattar även en skulpturpark i anslutning till byggnaderna samt parkering för boende och besökare under mark.

#### Gasklocka 3

Gasklocka 3 föreslås i huvudsak bevaras i sin karaktär och exteriöra gestaltning vilket betyder att fackverkskonstruktionen i stål samt karaktäristiska detaljer såsom mätartavla och trappor bevaras och skyddas därmed i detaljplanen. Användningen föreslås bli kulturändamål och inriktningen är idag ett större konstverk, inrymd innanför den befintliga fackverkskonstruktionen som restaureras och bevaras. En kulturell användning stämmer bra överens med stadens tankar kring att skapa ett kulturkluster inom gasverksområdet och de befintliga tegelgasklockorna. En variation och blandning av olika kulturella verksamheter skapar en bredd och en dragningskraft till området.

Innanför fackverkskonstruktionen möjliggörs en bygggrätt för en byggnad med kulturellt ändamål, såsom konsthall, ateljéer, café eller liknande.

#### Gasklocka 4

Gasklocka 4 föreslås rivas i sin helhet. De exceptionellt svåra förhållandena att komplettera den befintliga byggnaden med bostäder har övergivits. Den relativt kläna konstruktionen, tillsammans med föroreningsituationen i både mark och byggnad, medför att hela gasklockan skulle behöva nedmonteras, renas och förstärkas i dess konstruktion på ett sådant sätt som enligt kontorets bedömning förvanskar dess kulturhistoriska värde och vara ekonomiskt orimligt.

Det kulturhistoriska värde gasklocka 4 besitter ligger till stor del i dess miljöskapande värde som ett landmärke i Stockholm vilket bör bevaras och utvecklas. Förslaget innebär att en ny byggnad uppförs på platsen där gasklocka 4 står idag. Den nya byggnaden föreslås innehålla bostäder, lokaler för kommersiellt ändamål samt service, förskola och butiker vilka inryms i byggnadens två nedersta plan.

Utformningen av byggnaden kännetecknas av hög arkitektonisk kvalitet, ett samspel med intilliggande gasklocka 3 samt arkitekt Ferdinand Bobergs höga nivå i övrigt inom gasverksområdet.

Byggnaden föreslås innehålla ca 320 bostäder fördelade på 45 våningsplan med en total höjd av ca 140 meter över markplan. Utgångspunkten har varit att ersätta och förstärka landmärket i stadsbilden. Planförslaget innebär en höjning jämfört med de befintliga 100 meter gasklocka 4 har idag men en sänkning jämfört med samrådsförslagets 170 meter. Sänkningen beror på en sammanvägd bedömning avseende genomförbarhet, påverkan på kulturhistoriskt intressanta miljöer samt rökplymen ifrån Värtaverkets skorstenar. Höjden innebär att landmärket som gasklockan idag utgör behålls och förstärks. På samma sätt som gasklockan i stadsbilden symboliserat gasverkets forna betydelse för staden kommer den nya byggnaden att utgöra en symbol för och en tydlig markering av årsringen Norra Djurgårdsstaden.

### **Gård**

Bostadsgården utgörs av en stor sammanhängande bilfri yta där en skulpturpark i anslutning till gasklocka 3 ska anordnas. Inom en del av gården anläggs en förskolegård omfattandes ca 530m<sup>2</sup>. På gården ges också möjlighet att bygga en anslutning från garaget till gasklocka 3 med hiss och trappor.

Hela gården är tillgänglig för allmänheten och regleras genom x-bestämmelse på plankartan. Området som tidigare varit stängt för allmänheten öppnas därmed i sin helhet upp för alla, inte bara de boende i den nya byggnaden.

### **Dagvatten**

Dagvatten ska fördröjas inom kvartersmark för att återanvändas för bevattning av vegetation. En dagvattendamm eller underjordiskt dagvattenmagasin kommer att anläggas i anslutning till kvartersmarken. Bräddavlopp kommer att anslutas mot det kommunala dagvattennätet för avledning till recipient.

### **Parkmark**

Inom och i anslutning till planområdet kommer de befintliga parkytorna restaureras och i ordningställas då de tidigare inte varit tillgängliga för allmänheten. Stängsel som idag omgärdar planområdet tas bort och området öppnas för allmänheten. Nya gångvägar ansluter till Hjorthagens idrottsplats samt entrén till tunnelbanan. Allmänna lekytor placeras försiktigt in i Hjorthagsparkens västra sluttning.

Gasledningen som idag går över Gasverksvägen bevaras som landskapselement på allmän mark. Gångbron som idag förbinder området med de äldre tegelgasklockorna förnyas och möjliggör en direkt koppling mellan gasklocka 3, skulpturparken och övriga kultursatsningar inom gasverksområdet.

### **Gator och trafik**

#### **Framtida trafikmängder**

Efter öppnandet av Norra länken 2015 kommer trafik inom och i anslutning till planområdet utgöras av i huvudsak av lokal trafik. Trafiken på Gasverksvägen kommer att minska från 14-20000 fordon/dygn till 1000-2000 fordon/dygn då Norra länken tas i drift.

### **Gatunät**

Planområdet inrymmer en kort sträcka av Gasverksvägen som i samband med exploateringen kommer att breddas och iordningställas med gång- och cykelbana. Då Norra Länken öppnar kommer Gasverksvägens karaktär från genomfartsgata att ändras till lokalgata och innehålla betydligt färre fordon per dygn.

### **Biltrafik**

All angöring med bil sker via Gasverksvägen med en direkt access till garage. Utformningen av gården bygger på att så lite biltrafik som möjligt ska röra sig på den nivån.

Garage placeras under gården. Boendeparkering och besöksparkering ska ske i garage. Parkeringstalet för boendeparkering är 0.5 plats/lägenhet. I det fall kontor inryms i byggnaden ska parkeringstalet vara 0-4 platser/1000m<sup>2</sup> kontor. Parkeringen ska förberedas för laddning av elfordon. De relativt låga parkeringstalen för bil motiveras av höga hållbarhetsambitioner.

Möjligheten att samordna besöksparkering för kulturklustret i Gasverket med garaget inom planområdet utreds och detaljplanen ger förutsättningarna för att så ska kunna ske.

### **Gång- och cykeltrafik**

Möjligheterna till gång- och cykeltrafik inom och till området bedöms utvecklas och förbättras, dels genom förstärkning av befintligt gc-nät, dels genom anordnandet av nya gator och stråk. Cykeltrafik planeras dels på cykelbanor och dels i blandtrafik. Befintligt cykelstråk mellan Ropsten och Universitetet förbättras genom anläggandet av nya gator samt nya separata cykelstråk, bla över Fisksjöäng. Nya broar planeras över Husarviken för förbättrad tillgänglighet till Norra Djurgården. För att förbättra tillgängligheten till Hjorthagen och närmaste tunnelbanenedgång har en ny gc-väg längs Hjorthagens idrottsplats byggts. För ytterligare beskrivning av områdets cykelvägnät hänvisas till det fördjupade programmet för Hjorthagen.

För att främja ett högt användande av cykel som transportmedel planeras en god tillgänglighet till cykelparkering. På kvartersmark anordnas cykelparkering till ett parkeringstal om 2,2 cykelparkeringar per lägenhet. Cykelparkeringen kommer ske huvudsakligen i garage. Säkra och väderskyddade parkeringar eftersträvas.

### **Kollektivtrafik**

Området trafikeras idag av busstrafik med sluthållplatser i Hjorthagen och Sofia. Närmaste tunnelbanestation är Ropsten med uppgång Artemisgatan/Jägmästargatan på ett gångavstånd ca 300 meter från planområdet.

I takt med att området utvecklas avses bussförsörjningen förbättras, primärt genom tätare turer och nya linjer. I planeringen ingår initialt utökade turer för buss 55 samt en förlängning av buss 62 via Storängsvägen och planområdet till Ropsten. I planeringen har beaktats möjligheten att anordna stadsspårväg som försörjer området.

Till planerad hållplats för buss är avståndet från kvarteret knappt 100 meter.

### **Tillgänglighet**

All kvartersmark kommer att vara tillgänglig. Inom parkmark kommer en del gångvägar inte att uppfylla stadens krav vad gäller tillgänglighet på grund av de stora höjdskillnaderna med omkringliggande mark. Flera kopplingar mot omkringliggande gatunät kommer att utformas som trappor. Den huvudsakliga entrén till området kommer dock att hålla en lutning på maximalt 1:20.

### **Teknisk försörjning**

*Se genomförandebeskrivning.*

### **Gestaltungsprinciper för ny bebyggelse**

Gasklocka 3 med dess fackverkskonstruktion i stål, som återspeglar närmare 100 år av gasverkshistoria, kommer att bevaras och användas som en publik yta för kulturevenemang såsom utställningar eller uppträdanden. En byggnad på insidan av fackverkskonstruktionen ska utformas i enlighet med bostadsbyggnaden och anspela till den industriella användningen.

Den nya bostadsbyggnaden återspeglar den befintliga gasklockans cylindriska form, samtidigt som den är strategiskt modulerad i plan för att optimera tillgången på ljus och ventilation för bostadsrummen samt för att ta tillvara de spektakulära panoramavyerna över Stockholm, parklandskapet och skärgården. Varje lägenhet viks i v-form, där en sida innehåller sovrum och den andra vardagsrum, där väggar och fönster anpassas specifikt för att öka ljusinsläppet och minska insynen, vilket tillhandahåller utblickar både mot landskapet och in i den egna lägenheten precis som i en villa. Fördelningen mellan olika lägenhetsstorlekar kommer särskilja och förtydliga varje individuell enhet. Resultatet är en vikt fasad med rutnätsfasettering som ger en modern bild av den ursprungliga gasklockan.

### **Gasklocka 3**

För gasklocka 3 regleras användningen till att vara anpassad till bebyggelsens kulturhistoriska värden, kulturändamål. Parkering får anordnas under mark (Q1CP). Som kulturändamål menas konst, konsthall, konstnärsateljéer, teater, eller skulpturpark. Även café eller restaurang får anordnas i kombination med kultur.

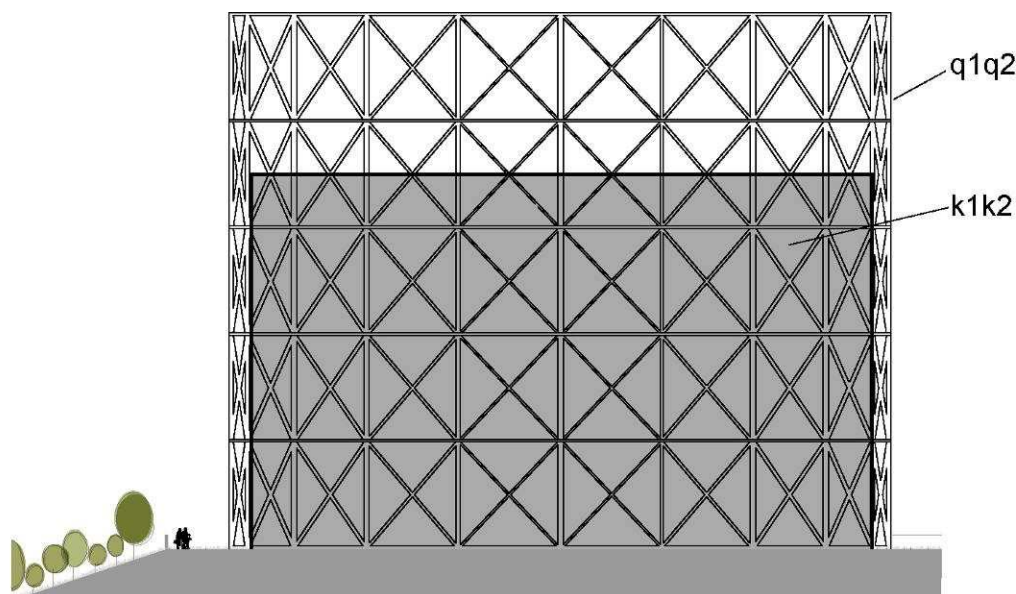
### **Skydds- och varsamhetsbestämmelser**

På plankartan (k1) och (k2) angivna bestämmelser anger varsamhetsbestämmelser för gasklocka 3 vilka innebär att fasad och tak ska utformas av material av samma karaktär som befintlig eller ursprunglig plåtmantel, exempelvis cortenstål samt att byggnadshöjden ska som högst vara 50,0 meter över nollplanet.

På plankartan (q1), (q2) och (q3) anger skyddsbestämmelser för gasklocka 3 och gasledningen över gasverksvägen vilka innebär att fackverkskonstruktionen i stål ska bevaras, förändringar får endast ske där entréer möjliggörs, att karaktäristiska detaljer såsom mätartavla och trappor ska bevaras samt att gasledningen ska bevaras. Konstruktionen ska underhållas så att den inte förfaller. Underhållsarbeten ska utföras med material och metoder



anpassade till byggnadens kulturhistoriska värden i samråd med antikvarisk expertis.



*Bild. Elevation som visar hur skydds- och varsamhetsbestämmelser skiljer sig från att hantera plåtmanteln samt fackverkskonstruktionen.*

#### Gasklocka 4

För gasklocka 4, den nya bostadsbyggnaden, regleras användningen till bostäder. Lokaler för förskola ska inrymmas i bottenvåning. Lokaler för kontor får inrymmas i max 10% av BTA. Butiker och verksamheter ska inrymmas i de två första våningarna ovan mark och får inrymmas i översta våningen. Garage får anordnas under mark (**BC1S1P**).

Höjden på byggnaden regleras genom en högsta takfotshöjd över nollplanet motsvarande +160,5 meter. Höjden regleras också genom en högsta totalhöjd i meter ovan nollplanet motsvarande +165,0 meter. Våningsantalet illustreras som **XLV**, 45 våningar, men kan justeras utifrån den angivna totalhöjden. Generösa takhöjder eftersträvas.

#### Kvartersmark

I garaget ska en elnätstation anordnas mot Gasverksvägen (**BCE**). Marken mellan gata och elnätstationen ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar (**u**). Gården utformas som skulpturpark och ska vara allmänt tillgänglig för gångtrafik (**x**).

Den befintliga gasledningen i stål ska bevaras (**q3**).

För kvartersmarken ska en minsta grönytefaktor enligt stadens beräkningsmodell om minst 0,6 uppnås. Grönytefaktorn tar hänsyn till de lokala förutsättningarna som finns på plats och syftar till att stärka ekologiska värden och öka biodiversiteten i området.

#### Omgivande miljö, park, gaturum

Omgivande parkmiljöer restaureras och iordningställs. En mindre lekpark kommer försiktigt att placeras in vid Hjorthagsbergets nordvästra kant.

Gångstigar, trappor, staket och murar får anordnas i enlighet med kvalitetsprogram för gestaltning som upprättas i samband med godkännande och antagande av detaljplanen.

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(1987) 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. Frågor som särskilt hanteras i MKB-PM enligt Plan- och bygglagen samt Miljöbalken är:

*Naturmiljö*

*Stads- och landskapsbild*

*Buller*

*Mark- och grundvattenförhållanden*

*Klimat*

*Vind*

*Luftkvalitet*

Även konsekvenser under byggskedet redovisas i MKB-PM.

Övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Naturmiljö

Den ek som idag står intill gasklocka 4 har förberetts för att flyttas till annan temporär plats för att sedan återplanteras i samband med färdigställandet av planområdet. Eken beräknas vara ca 80 år gammal och planterad efter det att gasklocka 4 stod färdig 1931.

Den naturmiljöutredning som framtogs i samband med detaljplan 2008-12203 av Calluna AB (Koffman & Askling 2009) som underlag för planering och MKB har ansetts vara aktuell även för detta planområde.

Naturmiljöutredningen har ur ett ekologiskt perspektiv bedömt utbredning och utformning av föreslagen bebyggelse i intilliggande detaljplan samt bidragit till utformning av de ekologiska sambanden mellan Hjorthagsparken och Kungl. nationalstadsparken.

Nyplantering av vegetation i form av träd och buskar ska bidra till att stärka den ekologiska korridoren mellan Hjorthagsparken och Kungl. nationalstadsparken.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Lilla Värtan. Med föreslagen dagvattenhantering på sid 16, i enlighet med dagvattenstrategi för Norra Djurgårdsstaden bedöms planförslaget inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs vattenförekomsten vilket anses som en förbättring jämfört med dagens situation. Byggherren får inte

genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### **Kulturmiljö**

Planförslaget påverkar områden av riksintresse för kulturmiljövården såsom Kungliga Nationalstadsparken och riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården och bedöms få konsekvenser för vissa kulturvärden inom dessa områden. Planen berör även flera övergripande värden för riksintresset Stockholms innerstad, såsom stadssiluetten med den begränsade hushöjden, anpassning till naturen, fronten mot vattenrummen, Stockholms inlopp samt vyer från viktiga utsiktspunkter. Trots att förslaget påverkar flertalet av de identifierade värdena, bedöms påverkan inte vara så stor att det skulle riskera att uppstå skada eller påtaglig skada på riksintressena. Från vissa platser bedöms den nya byggnaden skapa värden som ökar läsbarheten och förståelsen av de kulturhistoriskt intressanta miljöerna och staden.

#### **Kungl. nationalstadsparken**

Planförslaget medför att några medvetet placerade utsiktsplatser tillförs ett nytt element i sina vyer/utblickar. Genom sin bredd och höjd blir den nya byggnaden visuellt närvarande i dessa landskap och vyer/utblickar. De historiska bebyggelse- och parkmiljöernas inramning påverkas. Beträktarens uppmärksamhet kan i vissa vyer riskera att förskjutas bort från de ursprungliga motiven, varvid läsbarheten och förståelsen av de bakomliggande historiska intentionerna påverkas. Det historiska landskapets värden, så som de upplevs från exempelvis Hagaparkens pelouse med motiv från 1700-talet, kommer att påverkas i viss grad. Ingen av de ursprungligen utpekade specifika vyerna påverkas av den nya byggnaden, däremot påverkas det historiska miljöskapande värdet av att byggnaden blir mer synlig. Den nya byggnaden kommer att spegla en ny tidsepok i staden som blir synlig från delar av parken.

*För mer ingående information om konsekvenser för riksintresset Kungl. nationalstadsparken hänvisas till MKB-PM.*

#### **Stockholms innerstad med Djurgården**

Påverkan på siluetten och stadsbilden av en ny hög bostadsbyggnad kommer att bli av olika storlek och karaktär beroende på vilka vyer som analyseras.

För de viktiga vyerna från Katarinavägen respektive från Fjällgatan är påverkan stor. Från Katarinavägen över Strömmens vattenrum syns Gamla stans och Blasieholmens bebyggelsefronter. Längre österut bildar Skeppsholmens och Kastellholmens grönska front och siluetten av det bakomliggande Östermalm fond. Vyn från Fjällgatan visar vattenrummet med Saltsjön och Stockholms inlopp, med Skeppsholmens, Kastellholmens och Södra Djurgårdens grönska i fronten och siluetten av bakomliggande Östermalm och bebyggelsen på Gärdet som fond.

Från vattenrummen, Mälarkipelagen och Stockholms inlopp från Saltsjön bedöms dock inverkan som måttlig.

Inverkan i värdekärnorna Gasverksområdet och Abessinien blir stora med avseende på det miljöskapande värdet och ställer rent arkitektoniskt höga krav

på byggnadens gestaltning med hänsyn till närheten till de höga arkitektoniska värden som värdekärnorna har.

*För mer ingående information angående konsekvenser för riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården hänvisas till MKB-PM.*

## Störningar och risker

### Luft

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) klaras. I marknivå är bidraget från Värtaverkets utsläpp till totala halterna litet. Istället är det utsläppen från trafiken som dominerar. Beräkningar har utförts för timmedelvärden av totala halten kvävedioxid på upp till 260 meters höjd. Beräkningsresultatet visar att miljökvalitetsnormens timmedelvärde för kvävedioxid klaras. Beroende av utsläpps- och väderförhållanden beräknas rökgaserna från Värtaverket förekomma vid det planerade huset under ca 14 % av årets timmar vilket motsvarar ca 1 200 timmar. Koncentrationen av föroreningar är låg under större delen av denna tid. Om rökgaserna som når huset orsakar olägenheter för de boende, t ex i form av lukt eller synlig plym, har bedömts i ”Miljömedicinsk utredning (Linköpings universitetssjukhus, avd. arbets- och miljömedicin, 2012-03-20)

Vid en sammanvärd bedömning av de miljöpsykologiska effekterna av de miljöfaktorer som de boende exponeras för, är slutsatsen att det inte föreligger risk för att det ofta uppkommer psykologiska miljöstressorer vid Gasklockan 4.

### Buller

Planområdet innehåller högst 55dB(A) i marknivå. Vid ca 120 meter över mark blir den ekvivalenta ljudnivån cirka 60 dB(A). Det största bullerbidraget kommer från Norra Länken. Möjlighet för att innehålla riksdagens riktvärde för lägenheter på högre höjd finns med lämplig planlösning.

## Ljusförhållanden och lokalklimat

Ljusförhållande och lokalklimat påverkas marginellt jämfört med dagens situation. Byggnadens skugga är längre men blir smalare jämfört med de förhållanden som gäller för gasklocka 4 idag. Det betyder att skuggan rör sig snabbare i de lägen som nu skuggas.



Befintliga gasklocka 4, 21/3 kl 15.00



Planförslagets byggnad, 21/3 kl 15.00

För lokalklimatet har vindstudier genomförts för gårdsmiljön. Den v-formade planlösningen fångar upp och dämpar vinden lokalt, även om en högre

byggnad också genererar mer turbulens anses förhållandet på gården och i intilliggande parkmiljö vara god.

### **Barnkonsekvenser**

En övergripande barnkonsekvensanalys för Hjorthagen togs fram under hösten 2008 och våren 2009. Studien visar att stadens planer för utvecklingen av Hjorthagen i sin helhet är tillfredsställande ur ett barnperspektiv. Även om den föreslagna stadsutvecklingen i Hjorthagen är positiv kvarstår ett antal aspekter som behöver åtgärdas för att förbättra situationen för dagens och framtidens barn och ungdomar i Hjorthagen. Ett led i det arbetet är utvecklingen av gasklocka 3 och 4 som utpekats i barnkonsekvensanalysen som en otrygg plats. En annan viktig förbättring är att kopplingarna mellan de befintliga bostäderna i Hjorthagen och de nya avsevärt kommer att förbättras då området kring gasklocka 3 och 4 inte längre behöver vara instängslat.

### **Tidplan**

Utställning	2 september – 30 september 2013
Godkännande Sbn	november 2013
Antagande KF	december 2013

### **Revideringar efter mark- och miljööverdomstolens dom**

Mark- och miljööverdomstolens dom, P 5979-15, 2016-06-16, innebär att byggnadshöjden sänks från +160,5 m till +110,0 m och att totalhöjden sänks från +165,0 m till +114,5 m. Därutöver läggs en utformningsbestämmelse till om att ”Utrymmet mellan högsta tillåtna byggnadshöjd och högsta tillåtna totalhöjd får endast inrymma master och tekniska anordningar, dock inte tilluftsintag och andra ventilationsanordningar.”

**SLUT**