

## **Planbeskrivning**

### **Detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden - Lilla Gasverket (del av Hjorthagen 1:3) i stads- delen Hjorthagen, Dp 2015-07691**



#### **Stadsbyggnadskontoret**

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
[stadsbyggnadskontoret@stockholm.se](mailto:stadsbyggnadskontoret@stockholm.se)  
[stockholm.se](http://stockholm.se)

## **Sammanfattning**

Gasverket är ett kulturhistoriskt värdefullt område som saknar motstycke i Sverige. Stadens vision för hela Gasverket ”från stängd industri till öppen stad” är att området både ska bidra till ett väl fungerande vardagsliv för boende och arbetande i Hjorthagen, med service, omsorg, skola och mötesplatser för alla samt vara ett av Stockholms självklara besöksmål.

De fyra byggnader som ingår i detaljplanen för Lilla Gasverket ritades av Ferdinand Boberg och Åke Tengelin. Byggnaderna och utemiljön utgör ett kärnområde inom riksintresset för Stockholms innerstad med Djurgården. De höga kulturvärdena medför att bevarande av byggnaderna, inklusive utemiljön, är det främsta syftet med planen.

Detaljplanen möjliggör ny användning i byggnaderna; centrum- och kontorsändamål anpassat till kulturhistoriska värden, samt torgytor. För hus 14 och 20 möjliggörs även bostäder i de övre våningsplanen. Byggnaderna är unika i sitt slag varför det är viktigt att bottenvåningarna till stora delar är publika, i form av kaféer, restauranger och butiker, så att fler människor har möjlighet att ta del av den kulturhistoriska miljö som Gasverket utgör.

Centralt i området ska ett evenemangstorg skapas där olika aktiviteter såsom evenemang, försäljning, matmarknader kommer att ske. I området finns också ett aktivitetstorg, en plats som uppmuntrar till fysisk aktivitet.

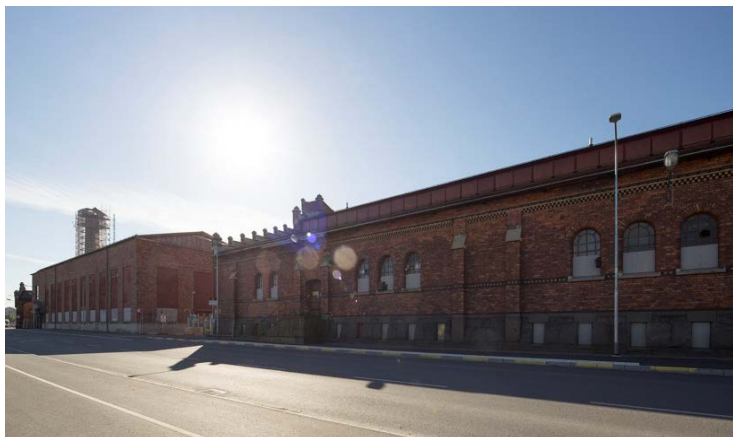
Stadsbyggnadskontoret bedömer att planförslaget bidrar till ett långsiktigt bevarande av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och utemiljön, samt att tillgängligöra området för allmänheten. Planförslaget bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset för Stockholms innerstad med Djurgården eller på riksintresset för nationalstadsparken.

Planförslaget innebär en omfattande sanering av den yttre miljön och byggnaderna. Dagvattnet kommer att renas och därmed minskar de negativa konsekvenserna på Husarviken. Byggnaderna kommer inte saneras fullständigt men med hjälp av tekniska lösningar kommer kraven på inomhusluft för föreslagen markanvändning att klaras.

Stadsbyggnadskontoret gör den sammantagna bedömningen att de positiva konsekvenserna av förslaget överväger de negativa.



Vy över hus 8 och 20 österut år 1953 från nuvarande Bobergsgatan när produktionen var igång (Stockholms stadsarkiv)



Byggnaderna är idag tomma och området avspärrat för allmänheten. Fotovinkeln är inte densamma som i fotot ovan (Koncept)



Med planförslaget är byggnaderna återigen fyllda med innehåll och området är öppet för allmänheten (Koncept)

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>2</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
Handlingar .....	5
Planens syfte och huvuddrag .....	7
Plandata .....	7
Tidigare ställningstaganden .....	8
<b>Förutsättningar</b> .....	<b>11</b>
Gasverksområdet .....	11
Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse .....	12
Kulturhistorisk stads- och landskapsbild .....	16
Naturvärden .....	19
Geotekniska förhållanden .....	20
Hydrologiska förhållanden .....	21
Störningar och risker .....	21
Markföroreningar .....	22
Offentlig service .....	27
Kommersiell service .....	27
Gator och trafik .....	27
<b>Planförslag</b> .....	<b>29</b>
Vision och mål .....	29
Bebyggelse .....	29
Reglering för kulturhistoriska värden .....	30
Gestaltning för en levande stadsmiljö .....	36
Lovplikt, byggnadsteknik och störningsskydd .....	39
Buller .....	41
Gator och trafik .....	41
<b>Konsekvenser</b> .....	<b>45</b>
Miljöbedömning .....	45
Sammanvägd bedömning .....	45
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	46
Riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården .....	49
Riksintresset för nationalstadsparken .....	49
Miljökvalitetsnormer för vatten samt dagvatten .....	50
Miljökvalitetsnormen för luft .....	50
Markmiljö .....	50
Buller .....	51
Lokalklimat .....	51
Sociala konsekvenser .....	51
<b>Preliminär tidplan</b> .....	<b>52</b>
<b>Genomförande</b> .....	<b>53</b>
Organisatoriska frågor .....	53
Verkan på befintliga detaljplaner .....	55
Fastighetsrättsliga frågor .....	55
Ekonomiska frågor .....	56
Tekniska frågor .....	57
Genomförandetid .....	58

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör denna planbeskrivning med genomförandebeskrivning och kvalitetsprogrammet bilagt, samt fördjupning av MKB (miljökonsekvensbeskrivning). Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *Antikvarisk konsekvensanalys* (Nyréns Arkitektkontor, 2016)
- *Produktionsteknisk utrustning i förslag till detaljplan Lilla Gasverket, Norra Djurgårdsstaden* (Nyréns, 2016)
- *Antikvarisk utredning och avvägning kring dels det norra och det södra ledningsstråket, dels gasledningen i Klockparken* (Nyréns Arkitektkontor, 2015)
- *Tillvaratagna kulturvärden i liggande förslag Gasverket, Norra Djurgårdsstaden* (Nyréns, 2016)
- *Grönytefaktor Lilla Gasverket – byggnad 8, 14, 20, 27* (Exploateringskontoret, 2015)
- *Fördjupning av MKB för detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden Lilla Gasverket, granskningshandling maj 2016* (Sweco, 2016)
- *Solstudie Lilla Gasverket* (Koncept, 2015)
- *Bullerutredning, Lilla Gasverket* (Åkerlöf Hallin Akustik, 2016)
- *Riskutredning avseende människors hälsa, Gasverket Östra och Lilla Gasverket* (RiskTec Projektledning, 2016, version 2)
- *PM Samlad miljöbedömning avseende föroreningar i mark och byggnad för detaljplanen Lilla Gasverket i Hjorthagen* (Structor, 2016)

Utredningar som tagits fram för detaljplanen för Gasverket Västra och som innefattar eller till viss del innefattar Lilla Gasverket:

- *Barnkonsekvensanalys för detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden Gasverket Västra* (Sweco, 2014)
- *Fördjupning av MKB för detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Gasverket Västra mm* (Sweco, 2015a)

Några av de utredningar som tagits fram övergripande för Hjorthagen och/eller Gasverksområdet:

- *Antikvarisk förundersökning Gasverket i Värtan* (Nyréns Arkitektkontor, 2010)
- *Fördjupat program för Hjorthagen, 3:e upplagan* (Stockholms stad, 2009)
- *Förstudie för omvandling av Gasverket* (Stadsbyggnadskontoret, 2012)
- *Gasverksområdet – Dagvattenstrategi* (Sweco, 2015)
- *Miljö- och hållbarhetskrav vid markanvisning – Gasverket* (Exploateringskontoret, 2014)
- *Riskanalys av naftalagren vid gasverksområdet* (Faveo Projektledning, 2014)
- *Riskbedömning av förorenad mark – Hjorthagen Norra 2, Östra och produktionsområdet Norra Djurgårdsstaden* (Golder Associates, 2011)
- *Övergripande Miljökonsekvensbeskrivning för programområdet Hjorthagen* (Sweco, 2008)

Utöver ovanstående utredningar har byggherren under detaljplannearbetet bland annat tagit fram antikvariska utredningar.

#### Medverkande

Planen är framtagen av Caroline Johansson och Per Jacobsson (plankonsult Tengbom) på stadsbyggnadskontoret. Anders Widerberg, Jörgen Palm och Gösta Olsson på exploateringskontoret samt Nils-Göran Nilsson (konsult Grontmij) för trafikkontoret. Dessutom har Maria Sundesten (konsult Golder Associates), samt byggnadsantikvarierna Urban Nilsson och Mattias Eklund (konsulter Nyréns) för exploateringskontoret medverkat i framtagandet av planbeskrivningen. De byggherrar, arkitekter och landskapsarkitekter som medverkat i arbetet presenteras i kvalitetsbilagan.

#### Revideringar efter granskning

Revideringar av planhandlingarna har gjorts efter granskning, dels utifrån inkomna synpunkter och dels utifrån stadsbyggnadskontorets egna vidare arbete. Mindre justeringar har gjorts på plankartan, i planbeskrivningen och i kvalitetsprogrammet. Ett PM för samlad miljöbedömning har tagits fram. Ändringarna är av redaktionell karaktär och därmed behöver inte detaljplanen granskas på nytt.

### Planens syfte och huvuddrag

Gasverket är ett kulturhistoriskt värdefullt område som saknar motstycke i Sverige. Stadens vision för hela Gasverket är att området både ska bidra till ett väl fungerande vardagsliv för boende och arbetande i Hjorthagen, med service, omsorg, skola och mötesplatser för alla samt vara ett av Stockholms självklara besöksmål.

Detaljplanens huvudsyfte är att möjliggöra ett bevarande samt en utveckling av de befintliga kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna, hus 8,14, 20 och 27, samt de yttre miljöerna inom del av Gasverket.

Planförslaget möjliggör ny användning i byggnaderna; centrum- och kontorsändamål anpassat till kulturhistoriska värden. För hus 14 och 20 möjliggörs även bostäder i de övre våningsplanerna. Byggnaderna är unika i sitt slag varför det är viktigt att bottenvåningarna till stora delar är publika, i form av kaféer, restauranger och butiker, så att fler människor har möjlighet att ta del av den kulturhistoriska miljö som Gasverket utgör. Detta enligt stadens framtidsbild ”från stängd industri till öppen stad” (*Förstudie för omvandling av Gasverket, Stadsbyggnadskontoret 2012*).

### Plandata



Planområdets ungefärliga utbredning markerat med svart linje



Planområdets ungefärliga utbredning samt husens nummer

### Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet Lilla Gasverket är en del av gasverksområdet. Lilla Gasverket ligger i stadsdelen Hjorthagen och är en del av stadsdelsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden. Planområdet är totalt ca 7500 m<sup>2</sup>. Planområdet omfattar del av fastigheten Hjorthagen 1:3 som ägs av Stockholms stad.

### Tidigare ställningstaganden

#### Översiktsplan

I *Promenadstaden – Översiktsplan* för Stockholm ingår planområdet i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden som ska karaktäriseras av innerstadens kvaliteter och täthet, en utpräglad blandning samt av strategisk infrastruktur. 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

##### *Stockholms innerstad med Djurgården*

Planområdet ingår i riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården (MB 3 kap 6 §) där gasverksområdet är utpekad som en kulturhistoriskt intressant miljö.



### *Kungliga nationalstadsparken*

Planområdet ligger i närheten till Kungliga nationalstadsparken som är av riksintresse och skyddas av hushållningsbestämmelse i miljöbalken 4 kap 7 §.

### Program för stadsutvecklingsområdet

Ett program för planering av området *Hjorthagen-Värtahamnen-Frihamnen och Loudden* togs fram 2001 och antogs 2003 av stadsbyggnadsnämnden. Programmet behandlar övergripande förutsättningar och mål och visar hur området tillsammans med energi- och hamnanläggningar kan inrymma omkring 10 000 nya bostäder och arbetsplatser för 30 000 personer. I programmet anges att det inom Gasverket finns äldre bebyggelse av kulturhistoriskt värde som ska bevaras och att det är viktigt att byggnaderna kan användas för nya behov och på ett sätt som berikar den nya stadsdelen.

### Fördjupat program för Hjorthagen och MKB

Ett *Fördjupat program för Hjorthagen* togs fram 2007 tillsammans med en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, för hela området som var på samråd vintern 2007/2008 och reviderades våren 2008. MKB:n ligger till grund för kommande detaljplaner som avses kompletteras med fördjupningar av MKB:n. För att utgöra en aktuell grund för kommande detaljplaner har det fördjupade programmet reviderats två gånger, senast 2009. Där framgår att den gamla industrimarken för gasproduktion omvandlas till en attraktiv och levande stadsdel med god infrastruktur och service.

### Detaljplan

För större delen av planområdet finns ingen gällande detaljplan. En mindre del av planområdet längs Bobergsgatan ingår i detaljplanen för Norra 2 som vann laga kraft 2013-11-13, och vars genomförandetid gäller till 2018-11-13. Anledningen till att området tas med i detaljplanen för Lilla Gasverket är att trapporna till hus 8 i planen för Norra 2 ligger inom gatumark. Trapporna är en del av byggnaden och ska ligga inom kvartersmark samt få skyddsbestämmelser. Ändringen bedöms vara av mindre betydelse och påverkar inte gällande detaljplan negativt.

### Beslut om miljöprofilering

Kommunfullmäktige beslutade i budget 2009 och i stadens miljöprogram 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 2010-10-11.

Miljöprogrammet ligger till grund för de miljökrav som precisrats för denna etapp. Miljökraven har godkänts av byggherren i samband med markanvisningen och kommer att följas upp vid tecknandet av exploateringsavtal. För att läsa mer om de miljökrav som ställs i etappen hänvisas till dokumentet *Miljö- och hållbarhetskrav vid markanvisning – Gasverket* (Exploateringskontoret, 2014).

#### Startpromemoria

Stadsbyggnadsnämnden, SBN, beslutade 2014-12-11 § 13 att bifalla kontorets förslag till beslut att påbörja arbetet för del av Norra Djurgårdsstaden – Gasverket Östra.

I april 2015 togs ett gemensamt beslut av exploaterings- och stadsbyggnadskontoren att dela detaljplanen för Gasverket Östra i två, där hus 8, 14, 20 och 27 ska utgöra en egen detaljplan – Lilla Gasverket. Bakgrunden till beslutet är att detaljplanen för Lilla Gasverket bedöms kunna ha en snabbare detaljplaneprocess än om den ingår i detaljplanen för Gasverket Östra. Att processen är snabb är viktigt för att byggnaderna och utemiljön inom Lilla Gasverket ska kunna byggas och öppnas upp samtidigt som den intilliggande skolan och övriga delen av Gasverket Västra (detaljplanen vann laga kraft 2016-01-12). Det skulle bland annat innebära att barnen i intilliggande områden får en säkrare väg till skolan.

#### Markanvisning

Markanvisningsavtal har skrivits med Jungberg & Rothman Kvartersfastigheter Holding AB.

## Förutsättningar

### Gasverksområdet



Gasverksområdet på 1920-talet (Stockholms stadsarkiv)

I mer än hundra år har gasen och Gasverket haft en direkt påverkan på det dagliga livet för stockholmarna. Gasverket är ett av Stockholms mest storartade kommunaltekniska projekt med betydande samhällshistoriskt värde. Anläggningens storlek och höga ambitionsnivå är kopplat till storstaden och huvudstaden Stockholm som ville manifesteras sin ställning genom storslagna projekt. Den för sin tid högteknologiska anläggningen fick en praktfull arkitektonisk form med stora kvaliteter både i placering, gestaltning, materialval och den parkliknande inramningen. Den höga ambitionen präglar också de senare utbyggnadsperioderna österut mot Husarviken även om de dekorativa inslagen fått vika för det mer funktionella. I de fem gasklockorna från olika epoker kan den tekniska utvecklingen följas och de representerar tydligt anläggningens teknikhistoriska värde. Gasverksområdets förtätade miljö har en stark karaktär med stora upplevelsevärden. Det är ett industriminne som saknar motstycke i landet och som har få motsvarigheter även internationellt sett. Se en mer utförlig beskrivning av historiken i kvalitetsprogrammet.

### Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Nedan presenteras översiktligt varje befintlig byggnad inom planområdet.



Planområdet markerad med orange linje samt byggnadernas numrering. Gasklockorna 1, 2 och 5 till höger, Hjorthagsberget i söder (norr är nedåt).

#### Hus 8 – Reningshuset

Reningshuset ritades av Ferdinand Boberg och färdigställdes 1893 som maskinhall för rening av kolgas. Huset byggdes som en stor hall med källare i suterräng och lanternin i taket. Stilen var nationalromantisk med rött tegel, granitsockel och trappstegsgavlar. Byggnaden befinner sig i slutet av den gamla produktionskedjan för gas och har en hög bearbetning i sin utformning och detaljering med fina arkitektoniska kvaliteter. 1915 byggdes Reningshuset om och den ursprungliga hallen delades i två delar. Exteriört har få förändringar skett. När kolgasproduktionen lades ner 1972 togs all produktionsteknisk utrustning bort. Det enda som finns bevarat är några betongfundament.



Närmast i bild hus 8 på 1890-talet (Stockholms stadsmuseum)

#### Hus 14 - Verkstadshuset

Verkstadshuset ritades av Ferdinand Boberg och färdigställdes 1893. Byggnaden inrymde Gasverkets alla reparationsverkstäder och hade ursprungligen två plan samt en smedja i markplan med dubbel våningshöjd. Byggnaden har den för området typiska rustika granitsockeln, den röda tegelmuren med inslag av kalksten och förbländertegel. Invändigt har byggnaden ändrats och byggts om i omgångar. Fönstersättningen varierar och avspeglar de olika funktionerna som inrymts i byggnaden och även dessa har förändrats över tid. De mindre rektangulära fönstren på den sydöstra fasaden tillkom under 1950-talet och taklanterninerna före 1929. Verkstadshuset är den enda av Bobergs byggnader som är ritad för människors arbete, till skillnad från övriga hus som är maskinhallar, vilket visar sig i fasadernas brokighet och byggnadens mindre, till människans mått relaterade, skala.

Av den produktionstekniska utrustningen finns traverser, telfer, lyftanordningar, en härd och en tryckluftsbehållare bevarade. Traverser, telfer och lyftanordningar har använts för verkstadsändamål. Telfern är troligen från 1948, och traverserna från 1965. Härden är ursprunglig, från 1893, och är den enda kvarvarande av fyra ursprungliga härdar som tillhörde smedjan.



Hus 14 på 1890-talet (Gasverkets museum)



Hus 14 våren 2015

#### Hus 20 - Maskinhuset

Det ursprungliga maskinhuset ritades av Ferdinand Boberg och färdigställdes 1893. Det bestod av en maskinhall och ett torn för cisterner. Intill låg det åttkantiga scrubberhuset. På 1930-talet inträffade en explosion som skadade scrubberhuset och maskinhusets västra del. Scrubberhuset och större delen av maskinhuset revs och ersattes 1938 med det nuvarande maskinhuset, ritat av Åke Tengelin. Det nya maskinhuset har en ren och klassicerande utformning med sockel i betong och murar av rött tegel med höga spröjsade stålfönster. I öster är en del av Bobergs byggnad bevarad med grov granitsockel, fasadband av kalksten och förbländertegel samt några fönster. I mötet mellan den äldre och nyare delen finns en entré från 1938 med kraftig stram granitomfattning samt en kalkstensrelief med Sankt Erik. Bobergs torn i öster revs på 1950-talet och sadeltaket förlängdes till östra gaveln.

Av den produktionstekniska utrustningen finns en cistern, troligen från 1930-talet, bevarad i den äldre östra delen. Traversen med traversbana i den stora salen är från 1930-talet. Lyftanordningen i den stora salen är från 1978.



Ursprunglig byggnad med torn och intilliggande scrubberhus 1937 (Stockholms stadsarkiv)



Hus 20 (Stockholms stadsarkiv)



Hus 20 sommaren 2014

### Hus 27 - Ångpannehuset

Ångpannehuset ritades av Ferdinand Boberg och färdigställdes 1893. Fasaderna har den för området typiska utformningen med rustik granitsockel, röda mönstermurade tegelmurar och trapp-

stegsgavlar utsmyckade med toureller med inslag av kalksten och engoberat förbländertegel. Byggnaden bestod ursprungligen av en hall med ett avbalkat rum i norr. På 1920-talet byggdes huset om till ett experiment- och provgasverk. Byggnaden delades då upp i flera rum och den intilliggande skorstenen revs och ersattes med en tillbyggnad.

Av den produktionstekniska utrustningen finns en telfer och några traverser kvar, vilka troligen tillkom vid en ombyggnation 1948. Ingen maskinell utrustning återstår.



Hus 27 mot Bobergsgatan efter ombyggnaden (Stockholms stadsmuseum)

### **Kulturhistorisk stads- och landskapsbild**

Gasverket som helhet avgränsas tydligt i norr och söder medan områdets västra och östra delar är mer öppna och genomsläppliga i sin struktur. I norr avgränsas området av byggnadernas slutna fasader med trånga passager in i området. I söder avgränsas Gasverket av Hjorthagsberget med bergväggen som ger tyngd åt området men som också innebär en kraftig fysisk barriär. Hjorthagsbergets trädbevuxna höjd utgör en grön fond som kontrasterar mot Gasverkets hårdgjorda ytor och industriella karaktär.

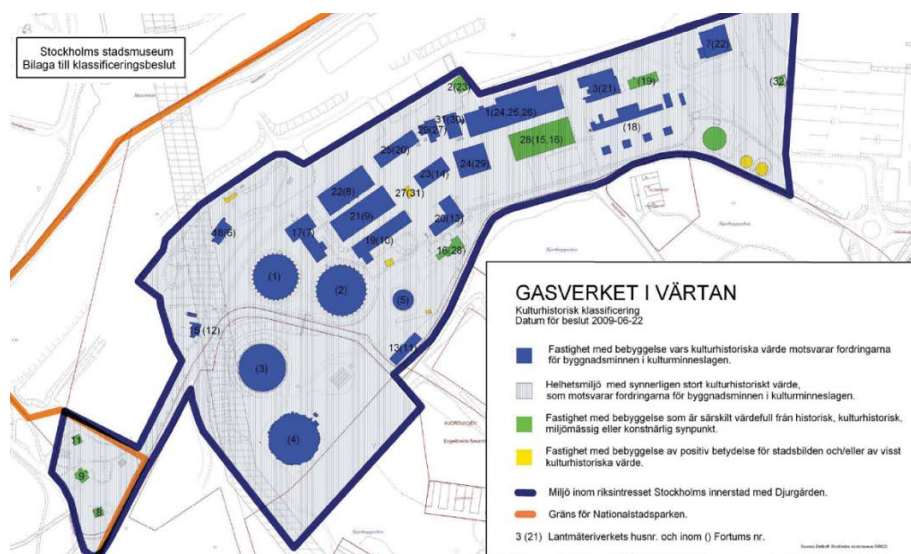
Gatusystemet i Gasverket var tydligt strukturerat i långa öst-västliga stråk med huvudgatan (idag Bobergsgatan) som den mest framträdande. De långa gatustråkens riktning och utsträckning följde huvudsakligen förädlingsprocessen av råvara och färdig gas. Dessa stråk blev även framträdande siktlinjer i området. Tvärs stråken gick kortare, sekundära gator i nord-sydlig riktning. I princip utgjorde varje enskild byggnad sitt eget kvarter, inordnat mellan de längsgående gatustråken och de tvärgående gatorna. Genom byggnadernas skiftande längd och bredd skapades variation och rytm i de inre gaturummen som gav en prägel av förtätad



stadsstruktur. I delar kom de vidgade gaturummen mellan byggnaderna att rumsligt få karaktär av torg eller platsbildningar. Idag har Gasverket en stark industrikaraktär med rumsliga stadsmässiga kvaliteter.

### Kulturhistorisk klassificering

Gasverket utgör ett välbevarat exempel på det sena 1800-talets stora kommunaltekniska anläggningar. Dess höga arkitektoniska kvaliteter och stora historiska värden är väl sammanvävda. Bebyggelsen illustrerar industriarkitekturens historia, från 1800-talets gedigna tegelbyggnader, via stålkonstruktionerna i gasklockorna från 1910- och 1930-talet till den modernaste arkitekturen i spaltgasverket där gränsen mellan maskin och byggnad suddats ut. Specifikt för en industrimiljö är att helheten är viktigare än delen och att det historiska skeendet är viktigare än en enskild epok.



Stockholms stadsmuseums klassificering över hela Gasverket.

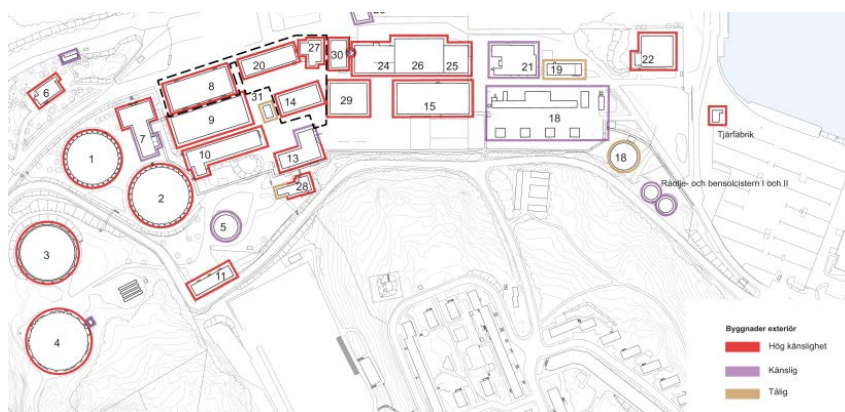
Gasverket som helhetsmiljö är av högt kulturhistoriskt värde och utpekats som intressant område i riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården. Stadsmuseet har på uppdrag av Stockholms stad ansvar för stadens bevarandefrågor samt att definiera dessa värden. Detta görs bland annat genom kulturhistorisk klassificering. Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering är ett kulturhistoriskt kunskapsunderlag. Klassificeringen av området och dess delar uppdaterades 2009 av Stadsmuseet. Inom planområdet för Lilla Gasverket är *samtliga byggnader, 8, 14, 20 och 27, blåklassade* vilket innebär ”bebyggelse vars kulturhistoriska värde motsvarar fordringarna för byggnadsminnen i kulturminne-

*slagen*". Även Gasverket som helhet är "blåklassat" och har synnerligen stort kulturhistoriskt värde.

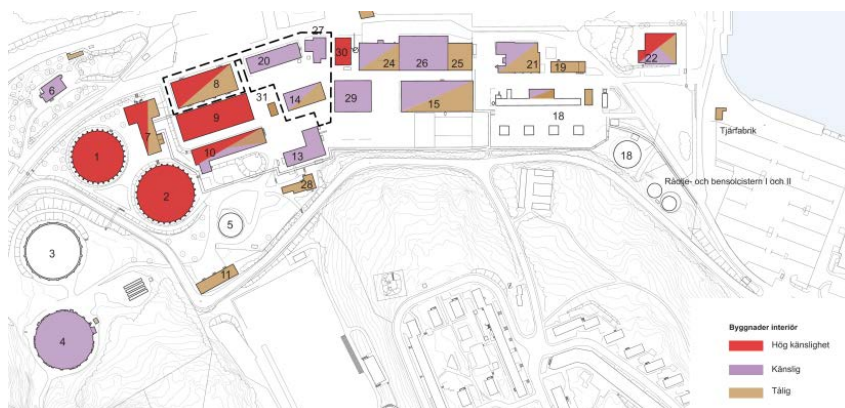
#### Antikvarisk förundersökning

2010 upprättade Nyréns arkitektkontor ett planeringsunderlag, Antikvarisk förundersökning (Nyréns Arkitektkontor, 2010) på uppdrag av staden. Planeringsunderlaget beskriver Gasverkets kulturhistoriska värde i dess yttre miljö, för varje byggnad och för den produktionstekniska utrustningen. *Bedömningsskalan* för de kulturhistoriska värdena är *särskilt kulturhistoriskt värde, kulturhistoriskt värde samt begränsat kulturhistoriskt värde. Alla byggnader* inom det nu aktuella planområdet bedöms ha ett *särskilt kulturhistoriskt värde vad gäller exteriörerna, likaså den yttre miljön*. Interiört bedöms hus 8 ha ett särskilt kulturhistoriskt värde medan de andra tre har ett kulturhistoriskt värde. Vad gäller produktionsteknisk utrustning bedöms hus 14 ha ett särskilt kulturhistoriskt värde, hus 20 kulturhistoriskt värde och hus 27 begränsat kulturhistoriskt värde. Hus 8 har ingen produktionsteknisk utrustning.

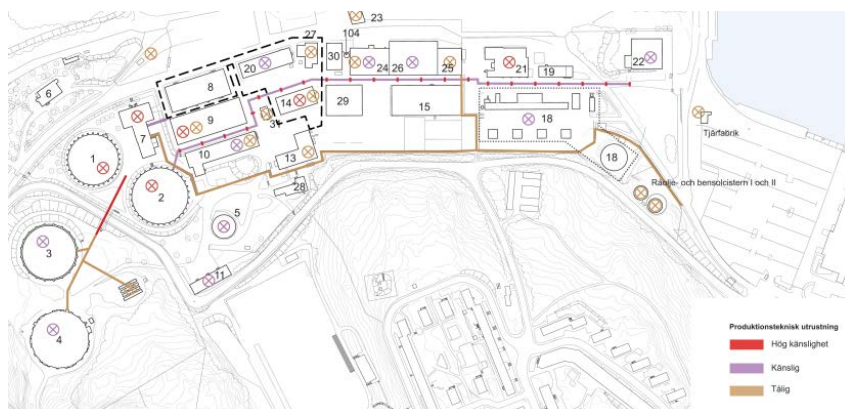
Förundersökningen beskriver även varje byggnads känslighet respektive tålighet för förändring, som underlag för den fortsatta omvandlingsprocessen. Även element i den yttre miljön tas upp, exempelvis luftledningar, gasregulatorer, staket, m.m. Kartorna nedan anger känslighet och tålighet mot förändring enligt den antikvariska förundersökningen; röd = hög känslighet, lila = känslig, beige = tålig. Planområdet inom streckad svart linje.



Känslighet/tålighet mot förändring av byggnaders exteriörer



Känslighet/tålighet mot förändring av byggnaders interiörer



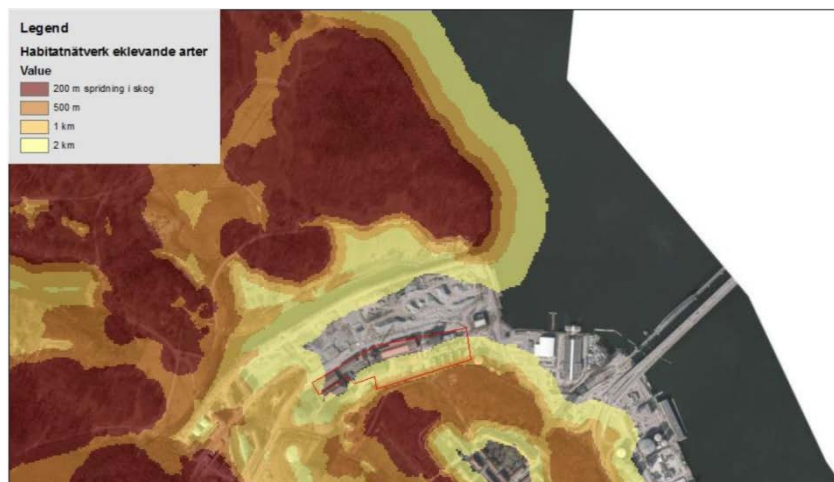
Känslighet/tålighet mot förändring av produktionsteknisk utrustning



Känslighet/tålighet mot förändring av den yttre miljön

### Naturvärden

Gasverket befinner sig mellan Hjorthagsbergets spridningszon och Nationalstadsparkens kärnområde inom stadens ESBO-nätverk (Ekologiskt Särskilt Betydelsefulla Områden). Hjorthagsbergets spridningszon är värdefullt ur ett ekologiskt perspektiv, bland annat som del av habitatnätverk för eklevande arter. Planområdet befinner sig delvis inom habitatnätverket.



Observera att plangränsen (röd linje) omfattar ett större område än Lilla Gasverket. (Miljöförvaltningen Stockholms stad)

Gasverket utgör en före detta industriell yta med begränsat naturinslag, med undantag för gasklockorna i väster som är omgärdade av parkmark. Inom detaljplanen för Lilla Gasverket finns inga grönytor utan all mark är hårdgjord. När området uppfördes på 1890-talet fanns däremot en plantering av buskar mellan hus 9 och 14 (se bilden nedan).



Buskage på torgytan (evenemangstorget) (Gasverkets museum)

### Geotekniska förhållanden

Marken under de norra och västra delarna av planområdet består främst av morän eller huvudsakligen morän (hus 8, hus 20 delvis, hus 27, halva hus 14 samt evenemangstorget). Övriga delar utgörs av lera och mindre mäktig lera.

## Hydrologiska förhållanden

### Miljökvalitetsnormer för vatten och dagvatten

Planområdet ingår i Lilla Värtans tillrinningsområde (SE 658352-163189). Lilla Värtan är en vattenförekomst enligt EU:s vattendirektiv, vilket innebär att det finns miljökvalitetsnormer som ska uppfyllas. Miljökvalitetsnormen för den ekologiska statusen är idag ”måttlig ekologisk potential” och ska uppnå ”god ekologisk potential” till år 2021. Miljökvalitetsnormen för den kemiska statusen är idag ”uppnår ej god kemisk ytvattenstatus” och ska ha uppnått ”god kemisk ytvattenstatus” till år 2015.

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 spridning av eventuella markföroreningar.

## Störningar och risker

### Föroreningar och risker gällande före detta naftalager

En bit från planområdet, i Hjorthagsberget, finns två berggrum som tidigare använts för lagring av nafta (råbensin). Dessa ligger djupt ner i berget (mellan -15 m och -30 m). Under naftatömningen och saneringen pågår ett kontrollprogram där föroreningar i bäddvatten, omgivande berggrundvatten och grundvatten kontrolleras. Även grundvattennivåer kontrolleras.

Eftersom lagring har skett direkt mot bergväggen kommer troligtvis små mängder nafta att finnas kvar i sprickor i berget även efter sanering. Temporära saneringsinsatser kan komma att behövas i framtiden. Det är nästan oundvikligt att någon form av läckage av hälso- och miljöfarliga ämnen kommer att ske till omgivningen i framtiden. Dock bedöms koncentrationerna vara så små att konsekvenserna blir försumbara ur ett hälso- och miljöperspektiv. Planarbete har startats för att pröva möjligheten att konvertera berggrummen till parkeringsgarage (Sweco, 2015a).

Utifrån ett riskperspektiv ska saneringen medföra att berggrummet kan gasfrihetsförklaras. Nafta är en mycket brandfarlig vätska och dess flyktighet gör att brännbara ångor avgår i stor omfattning från vätskeytan. Nafta är därmed förknippad med risk för brand och explosion, framförallt under genomförandet av parkeringsgaraget (hanteras inte i denna detaljplan). Den färdiga parkeringsanläggningen bedöms inte utgöra någon risk. Någon risk föreligger heller inte om berggrummet istället vattenfylls.

Olyckshändelser som skulle kunna innebära fara för tredje man kan ske under saneringsprocessen, d.v.s. att säkerhetssystemet fallerar och att en person kan skadas av t.ex. en port in till bergrummet eller likande som kastas iväg vid explosion. I rapporten "Riskutredning avseende människors hälsa, Gasverket Östra och Lilla Gasverket" (Risktec Projektledning, 2016, version 2) står det att den mest "lämpliga säkerhetsåtgärden är att tidsreglera tillträde i byggnad framför entrén till bergrummen (hus D enligt Stadens planunderlag) inte tillåts innan sanerings- och genomförandeskedet är utfört". Detta är inte aktuellt för Lilla Gasverket eftersom hus D inte ingår i detaljplaneområdet.

#### Fortum Värtaverket (Energihamnen)

Planområdet ligger cirka 600 m från Fortum Värtaverket och cirka 700-900 meter från Energihamnen. Det är framförallt i Energihamnen som lagring och hantering av kemikalier sker i sådan omfattning att den omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå. Detta innebär att det i verksamheten finns risk för att en allvarlig kemikaliolycka kan inträffa. Den 1 juni 2015 infördes Seveso III- direktivet i Svensk lagstiftning som medförde förändringar i plan- och bygglagen.

Med avseende på det stora avståndet mellan planområdet och de identifierade riskkällorna är bedömningen att risknivån är acceptabel enligt riskvärderingskriterierna. Att olycka skulle föranleda svårt skadade och/eller dödsfall är högst otroligt (Risktec, 2016).

#### Markföroreningar

Tidigare gasproduktion inom gasverksområdet har förorenat flera byggnader och omgivande mark. Föroreningarna har framför allt uppstått under den period då stenkol användes för gasproduktionen. Användningen av stenkol upphörde 1972 då det mer miljövänliga spaltgasverket sattes i bruk (Golder Associates, 2011).

#### Övergripande mål och detaljerade mål

Övergripande mål har tagits fram för Norra Djurgårdsstaden med hänseende till föroreningarna inom området. Dessa har beslutats av Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten. De övergripande målen innebär att:

- området ska kunna nyttjas för bostads- och kontorsändamål av innerstadskaraktär,

- spridning av föroreningar till Husarviken ska minska och de ekologiska förutsättningarna i viken bibehållas,
- påverkan på människors hälsa, på omgivande miljö och på naturresurser under byggtiden ska vara så liten som möjligt.

De detaljerade målen innebär att:

- boende och normal vistelse i området inte ska innebära någon hälsofarlig exponering från föroreningar i mark (åtgärder behövs för att klara inomhusmiljö, i utomhusluften detekteras i dagsläget inga hälsovådliga koncentrationer av föroreningar, nya ytskikt förhindrar direktkontakt med jord),
- tillrinningen till Husarviken från området inte ska bidra till ökade föroreningshalter i vatten och sediment,
- transporter av jordmassor under byggtiden ska minimeras,
- jordmassor omhändertas och återanvänds inom området så långt som möjligt

#### Platsspecifika riktvärden för mark

För att klara de övergripande och detaljerade målen för Norra Djurgårdsstaden har en *Riskbedömning av förorenad mark – Hjorthagen Norra 2, Östra och produktionsområdet Norra Djurgårdsstaden* (Golder Associates, 2011) tagits fram. I den beskrivs de platsspecifika riktvärden som har tagits fram i enlighet med Naturvårdsverkets vägledning och beräkningsmodell i Rapport 5976. Med platsspecifika riktvärden menas att riktvärden tagits fram för den enskilda platsen för att klara det platsspecifika riktvärdet som är kvartersmark, d.v.s. bostadsändamål.

I det platsspecifika riktvärdet ska föroreningarna inte enbart bedömas utifrån halter i enskilda punkter, utan den totala exponeringen eller belastningen av en förorening är avgörande vid bedömning av långtidsrisker. Baserat på detta, tillämpas medelhalter vilket i praktiken medför att föroreningar överstigande riktvärdet kan komma att kvarlämnas i mindre områden. Som grundregel ska föroreningar i fri fas, t.ex. olja och tjära som ren produkt eller akuttoxiska koncentrationer (höga halter som ger direkta hälsoeffekter) tas bort, men i lägen där avlägsnande av förorening förhindras av t.ex. skyddsvärda byggnader eller rasrisker kan sådana föroreningar behöva kvarlämnas. I sådana fall dokumenteras den förorening som lämnas kvar och behov av skyddsåtgärder utreds. I de fall skyddsåtgärder behövs för skydd mot spridning till omgivningen eller till inomhusmiljö utförs dessa

efter samråd med Miljöförvaltningen. Se Föroreningar under Lovplikt och byggnadsteknik.

#### Föroreningar i mark

Olika processer har gett upphov till förorening av olika grad i olika områden. Föroreningarna inom området för Lilla Gasverket bedöms i huvudsak bestå av polycykliska aromatiska kolväten (PAH), bl.a. tjära, men även av bensen, petroleumkolväten och metaller (främst Co, Hg, Pb och Zn) förekommer. Ställvis har även komplexbunden ferrocyanid (berlinerblått) påträffats i relativt låga halter. Den provtagning som hittills har utförts visar att föroreningssituationen varierar inom området men att marken i anslutning till processbyggnader i den norra delen mot Bobergsgatan generellt är mer förorenad än marken i den södra delen mot Gasverksvägen där jorddjupen är mindre.

#### Föroreningar i och under byggnader

Byggnaderna inom planområdet är förorenade i varierande grad, framförallt hus 8 och hus 20 är förorenade. Inventering av byggnader har utförts genom okulär besiktning och stickprovvis provtagning, bl.a. genom bottenplattorna. Föroreningarna i byggnaderna går direkt att härleda till tidigare gasproduktion och utgörs främst av PAH (tjärföroreningar), komplexbunden ferrocyanid (berlinerblått) samt kvicksilver och andra metaller.

Utöver att byggnaderna har ett högt kulturhistoriskt värde är även viss processutrusning särskilt bevarandevärd, vilket innebär att åtgärder av föroreningar i byggnader inte enbart kommer att omfatta byggnadsmaterial.

#### *Hus 8 - Reningshuset*

De undersökningar som utförts av jord under bottenplattan i hus 8 påvisar föroreningar av PAH och petroleumkolväten samt tungmetaller, främst kobolt. Även cyanider (berlinerblått) har påträffats. Troligen förekommer inga större mängder förorenad jord under byggnaden då djupet till berg är relativt litet och en del av byggnaden är grundlagd på berg.

Inne i hus 8 finns asbest i bl.a. takplattor och rörisolering. Tungmetaller har detekterats på flera ställen i byggnaden t.ex. kvicksilver i lysrör och lampor, bly i avloppsrör och fönsterfärg, bly, zink och kadmium i färg. PAH förekommer i tryckimpregnerat virke och tjärpapp. Cyanider och PAH förekommer i golv och tegelväggar. Berlinerblå cyanid visar sig som blå fläckar i stora



golv- och väggpartier. Jordprover under byggnaden samt i betonggolv förekommer PAH, cyanid och tungmetaller t.ex. bly och kvicksilver. Petroleumkolväten förekommer i trägolv och startkondensatorer.

#### *Hus 14 - Verkstadshuset*

Utförd provtagning av jord under bottenplattan i hus 14 påvisar föroreningshalter under Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning. Kännedom finns dock om tjärförorening i fri fas i direkt utanför byggnaden (nordvästra sidan) i anslutning till det tidigare tjärfacket i marken. Denna förorening kan till viss del förväntas förekomma även under byggnaden.

I hus 14 har asbest påträffats i bl.a. rörböjar, eternitkanal, PVC-mattor och papp. Kviksilver förekommer i lysrör. Fönsterfärg avloppsrör och stålbalkar innehåller bly. Kadmium har påträffats i asbesthaltig PVC-matta. Isolering på kylledningar kan innehålla bromerade flamskyddsmedel. Freon förekommer i trinett. Tjärpappstak innehåller PAH och olja förekommer i dörrstängare och traverser. PVC har konstaterats i golv- och väggplattor, rörledningar och elkanalisationer.

#### *Hus 20 - Maskinhuset*

Provtagningar av jord under hus 20 visar förekomst av PAH och tungmetaller, främst bly och nickel. Undersökningarna invändigt har begränsats av att byggnadens dåliga skick och provtagning har utförts till ett djup av ca 1,5 m under bottenplattan. Undersökningar utanför byggnaden visar dock att föroreningar av tjära i fri fas förekommer på större djup och sannolikt förekommer denna förorening även under byggnaden.

Hus 20 är framförallt förorenad av tjärämnen (PAH) och tungmetaller (bly, zink, kvicksilver) som förekommer i golv och väggar. Tjårdoft förekommer i källaren och tjärprodukt förekommer i en ränna längs en del av innerväggen.

#### *Hus 27 - Ångpannehuset*

Hus 27 har endast undersökts i två handborrade provpunkter under bottenplatta. Dessa prover påvisar föroreningar av PAH, kobolt, bly och kvicksilver. Byggnadens närhet till det f.d. tjärfacket (se beskrivning nedan) medför misstanke om att PAH i höga halter och även tjära i fri fas kan förekomma under byggnaden.

Inom hus 27 finns inga synliga föroreningar i golvytor eller väggar men oljespill kan förekomma ställvis i golv/bjälklag och puts/tegel. Även tjära och fenoler kan förväntas förekomma.

#### Markreningsarbeten av marken mellan byggnaderna

Marken i den norra delen mellan hus 20, 14, 27 och 30, är sanerad. I denna del fanns tidigare ett tjärfacket under mark vilket tömdes 2004-2005 och återfylldes med schaktmassor som behandlats på plats. Dock finns misstanke om att en mindre mängd tjära kan återfinnas i tjärfacket pga. återkontaminering efter tömningen. Återfyllda massor i tjärfacket innehåller generellt föroreningshalter under eller i nivå med Norra Djurgårdsstadens platsspecifika riktvärden för kvartersmark. Marken som omger tjärfacket sanerades 2013-2014. I en stor del av området har sanering utförts ner till berg eller till att det platsspecifika riktvärdet har uppnåtts.

Restföroreningar finns kvar i slänter mot hus 14, 20 och 27, samt delvis under tjärfackets betongplatta på berg. Utförda saneringsåtgärder har genomförts i samråd med miljöförvaltningen. Restföroreningar har kvarlämnats på grund av risk för skador på befintliga byggnader (14, 20 och 27). Samtliga byggnader i planområdet är helt eller delvis grundlagda på kallstensmurar vilket gör de känsliga för sättningar eller instabilitet i grundläggningen när jordens mottryck försvinner vid urschaktning av jorden närmast grunden.

I samtliga fall där föroreningar inte kan avlägsnas med hänsyn till rasrisk tas omgående en kontakt med miljöförvaltningen som beslutar huruvida föroreningen kan lämnas kvar eller inte, samt vilka skydds- och/eller kontrollåtgärder som blir nödvändiga.

Den del av området som ligger söder om hus 14 har sparsamt undersökts, men ska detaljundersökas i samband med den markreningsentreprenad som påbörjades i september 2015.

#### Kontrollprogram

Staden har ett omgivningskontrollprogram som långsiktigt övervakar föroreningar i området vilket medför att en förändrad föroreningssituation kan upptäckas samt att åtgärder kan sättas in för att avhjälpa föroreningen. Kontroller utförs av grundvatten en gång per kvartal och provtagning av ytvatten utförs i Husarviken och Lilla Värtan höst och vår. Resultaten från provtagningarna redovisas löpande till miljöförvaltningen i rapporter och vid tillsynsmöten. Kontrollprogrammet utförs före, under och efter

byggtiden. När föroreningsituationen anses vara under kontroll, minst två år efter genomförda arbeten i området, avslutas kontrollprogrammet efter dialog med miljöförvaltningen.

### **Offentlig service**

I Hjorthagen finns skola för årskurs 0-5, Hjorthagsskolan. Skolan har idag utrymme för att ta emot fler elever i befintlig byggnad och planerade paviljonger. I närområdet finns fyra förskolor. I detaljplanen för Västra Gasverket möjliggörs för ny skola och förskola. En husläkarmottagning och vårdcentral finns i Hjorthagen.

### **Kommersiell service**

Längs Artemisgatan i Hjorthagen, ca 800 meter från planområdet, finns merparten av Hjorthagens kommersiella service lokaliserad. Bland annat finns här 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 och biltrafik

Trafikflödena i området har förändrats mycket sedan Norra länken öppnades i november 2014 då genomfartsmöjligheten på Norra Fiskartorpsvägen stängdes av. Bobergsgatan som angränsar till området är öppen för trafik. Däremot är Gasverket ett stängt område för allmänheten.

Trafikrörelserna på Bobergsgatan prognostiserades 2014 till 4100 - 4700 fordon/dygn år 2030 (Sweco, Trafikutredning Hjorthagen, Norra Djurgårdsstaden). Ny prognostisering gjordes under hösten 2015 av staden, eftersom förutsättningarna har förändrats, bland annat har Bobergsgatans sträckning har ändrats. Den nya prognostiseringen är på 6700 fordon/ÅMD.

#### Gång- och cykeltrafik

Cykelförbindelserna till och från Gasverket är idag till viss del bristfälliga. Längs Hjorthagens idrottsplats har en gång- och cykelväg anlagts som förbättrat tillgängligheten till området och

kopplar samman Gasverket med Hjorthagen och tunnelbanestationen. Även cykelbanan på Bobergsgatan har anlagts.

#### Kollektivtrafik

Gasverket är försörjt av tunnelbanan via station Ropsten. Avståndet från planområdet till uppgångarna vid Ropsten och Hjorthagen är båda ca 800 m.

Bobergsgatan planeras i framtiden att trafikeras av ny stombusslinje. Hållplatsen närmast planområdet är placerad vid hus 30 på Bobergsgatan, dvs. precis i utkanten av planområdet. Gasverket kommer också fortsättningsvis att trafikeras med lokalbuss 55. Bobergsgatan är utformad så att spårbunden trafik kan trafikera gatan.

#### Tillgänglighet

Planområdet är idag stängt för allmänheten och därmed inte tillgängligt.

## Planförslag



Montage med föreslagna volymer inom Gasverket västra samt planerade volymer i Gasverket östra. Planområde för Lilla Gasverket markerat med orange linje. (Flygfoto: Stockholms stad, Montage: Arrhov Frick Arkitektkontor)

Detaljplanens huvudsyfte är att möjliggöra ett bevarande samt en utveckling av del av de befintliga kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna och yttre miljöerna inom Gasverket. Byggnaderna och torgen presenteras närmare i kvalitetsprogrammet, nedan följer övergripande beskrivningar.

### **Vision och mål**

Stadens vision för hela Gasverket är att området både ska bidra till ett väl fungerande vardagsliv för boende och arbetande i Hjorthagen, med service, omsorg, skola och mötesplatser för alla samt vara ett av Stockholms självklara besöksmål. Gasverket ska vara en spännande miljö med högklassig kultur, intressanta verksamheter och historiska vingslag (stadsbyggnadskontoret, 2012).

### **Bebyggelse**

#### Markanvändning - Q

När ny markanvändning prövas i befintliga byggnader är de befintliga byggnadernas kvaliteter utgångspunkt. Detta innebär att de förändringar och tillägg som görs ska vara nödvändiga och hålla minst lika hög arkitektonisk kvalitet som den befintliga byggnaden. Nödvändiga åtgärder som flertalet byggnader står inför är att öppna upp bottenvåningarna för exempelvis entréer, brandutrymning, förbättra kopplingen med miljöerna utanför och tillgänglighetsanpassas.

Hus 8 och 27 har bestämmelsen Q1, som i grunden innebär användning anpassad till byggnadens kulturhistoriska värde, men med en specificering; centrum- och kontorsändamål anpassat till byggnadens kulturhistoriska värde med i huvudsak publik verksamhet i bottenvåningen. Hus 14 och 20 har bestämmelsen Q2 som utöver ovanstående även möjliggör bostäder i de övre våningsplanen.

Användningsbestämmelsen Q är vald för att området har stora kulturhistoriska värden och för att poängtera att förändringar ska utgå från det som finns där idag. Ingen annan användning än Q talar lika tydligt om att det är de befintliga byggnaderna som är utgångspunkten.

För att få till ett levande centrum och för att fler människor ska ha möjlighet att ta del av den kulturhistoriska miljö som Gasverket utgör behöver bottenvåningarna vara publika, i form av t.ex. kaféer, restauranger och butiker. Både bostäder och restauranger kan vara svåra att få till med användningsbestämmelsen Q, men för hus 14 och 20 bedöms det fungera väl.

Bestämmelsen ger en rättighet för just de kulturhistoriskt värdefulla byggnader som står på platsen, men ger ingen nybyggnadsrätt i händelse av att byggnaderna av någon anledning raseras. Om så skulle ske måste en ny detaljplan upprättas för att ge nybyggnadsrätt.

De förslag på hur byggnaderna ska komma att se ut, beskrivs och visualiseras mer i detalj i kvalitetsprogrammet. Där går det också att läsa hur arkitektkontoret Konzept har arbetat metodiskt med byggnaderna för att ta vara på deras unika kvaliteter och väga dessa mot dagens krav på bl.a. tillgänglighet och de tänkta verksamheternas funktion. Under framtagandeprocessen av förslagen har byggnadernas kvaliteter vägts mot verksamheternas funktion.

### **Reglering för kulturhistoriska värden**

Gasverket är ett unikt område vars värden skyddas i detaljplanen genom skydds- och varsamhetsbestämmelser. Huvuddelen av byggnaderna inom gasverksområdet har varit tegelskal kring en processanläggning. När Gasverket omvandlas och byggnaderna fylls med nya verksamheter kommer kraven på byggnaderna att förändras. *Skyddsbestämmelserna (q)* syftar till att bevara de kulturhistoriska värden som är viktiga för att områdets karaktär och särart ska bestå. Främst gäller detta byggnadernas konstruktion

och yttre utformning, men också vissa element i interiör inredning samt i den yttre miljön.

#### Generella skyddsbestämmelser

De generella skyddsbestämmelserna gäller för samtliga byggnader. Eftersom byggnaderna har stort kulturhistoriskt värde får de inte rivras. Byggnadernas befintliga volymer ska bevaras, vilket betyder att inga på- eller tillbyggnader får göras. Dock får en ny lastkaj vid hus 8 uppföras. Byggnadernas tegelfasader, fönstersättning och Bobergs uttrycksfulla ornament ska bevaras.

Med bärande konstruktion menas sockel, tegelmurverk, skorstenar, inre bärande väggar samt takkonstruktion, som takstolar. Sockeln får dock brytas på hus 8 mot gränden där tidigare portar öppnas upp, på hus 14 där portar tidigare funnits samt i mittenpartiet på hus 20.

Eftersom byggnaderna får ny användning krävs att dörrar både är brandsäkra och kan ge ett klimatskydd. Detta innebär att befintliga dörrar inte kan användas på samma sätt som tidigare, dock ska de bevaras i befintliga håltagningar. Dörrarna kan stå uppställda utåt eller inåt beroende på hur de är infattade. Helst ska det vara möjligt att stänga dörrarna när verksamheten i byggnaden är stängd. Detta för att områdets karaktär inte ska gå förlorad. Se sid 8 i kvalitetsprogrammet.

Befintliga håltagningar för fönster och dörrar får inte sättas igen. Idag är ett flertal fönster täckta med skivor. Dessa ska tas bort. Byggnaderna ska underhållas så de inte förfaller ”*Underhållsarbeten ska utföras med material och metoder anpassade till byggnadens kulturhistoriska värden*”. För området finns bland annat framtaget tegel av olika kulör som passar till de befintliga byggnaderna.

#### Produktionsteknisk utrustning i byggnaderna

Processerna inom Gasverket har förändrats över tid och i de flesta byggnader finns endast rester kvar av utrustning och inredning. Nedan beskrivs för varje byggnad vilken utrustning som bevaras.

#### Varsamhetsbestämmelserna

Varsamhetsbestämmelserna omfattar de element som är viktiga att beakta vid förändringar för att den industriella karaktären i

byggnaderna ska kvarstå. Även enstaka rester kan berätta en intressant historia.

Nedan redovisas förslagen till förändring av byggnaderna samt förtydliganden om skydds-, varsamhets- och utformningsbestämmelser för varje enskild byggnad. I kvalitetsprogrammet finns förslagen i sin helhet som visar på hur planbestämmelserna kan följas.

### Hus 8 – Reningshuset



Hus 8 (till höger) – perspektiv från Bobergsgatan (Koncept)

#### *Exteriör*

Ambitionen är att låta byggnadens exteriör stå oförändrad i så stor utsträckning som möjligt. De östra och västra gavlarna lämnas helt oförändrade (planbestämmelse q1), och på den nordvästra fasaden renoveras de befintliga dörrarna och ställs upp. Innanför dessa installeras ett glasat entréparti. Den sydöstra fasadens lastbrygga ersätts med en konstruktion lika befintlig fast något längre (f1). Fasadens centralt placerade plåtdörr ersätts med ett glasat parti. En igenmurad dörr intill plåtdörren som nås via lastbryggan öppnas upp och får ett glasat entréparti. Två dörrar på respektive sida om lastbryggan skärs ner till marknivå genom håltagning i ursprunglig granitsockel (q1). Åtgärderna är samlade till gränden som stadsbildsmässigt är den minst synliga fasaden. Se sid 19, 22-23 i kvalitetsprogrammet.

#### *Interiör*

Ambitionen är att halva byggnaden används för publika verksamheter så att de interiöra kvaliteterna kan upplevas. Ena delen



av byggnaden är tänkt att inrymma kontor och andra delen handel. En källarvåning under befintlig souterrängvåning grävs ut för att hysa installationer och cykelparkering. Befintligt väggläge som delar av byggnaden invändigt i två delar bevaras, vid denna placeras funktionsutrymmen. Övrig fast inredning i form av mellanväggar samt den västra delens träbjälklag buret av järnfackverk tas bort. En trätrappa tas bort på grund av föroreningar.

Huset får en fristående mezzaninvåning indragen från fasaderna för att rummet ska kunna upplevs i sin helhet (q1 och k1). Mezzaninvåningen utgörs av ett nytt betongbjälklag. Som en följd av försämrade teknisk status och föroreningar kommer sannolikt en rad restaureringsåtgärder att genomföras. Exempelvis renoveras takstol och interiör puts byts. Taket tilläggsisoleras invändigt. Gjutjärnsfönstren renoveras och kompletteras genom att muröppningarnas smyg förses med innerbåge (q1). Se sid 20-21 i kvalitetsprogrammet.

#### Hus 14 - Verkstadshuset



Hus 14 – perspektiv från Evenemangstorget (Koncept)

#### *Exteriör*

Byggnadens uttryck med något oregelbunden fönstersättning av olika ålder behålls. Den exteriöra påverkan är begränsad till återställande av tidigare dörrpartier mot nordväst och sydost, utvändigt takisolering och uppställning av befintliga ståldörrar på sydvästra gaveln vilka kompletteras med ett glasat entréparti. Befintlig plåtdörr mot sydost ersätts med ett glasat entréparti. Se sid 26-28 i kvalitetsprogrammet.

#### *Interiör*

Byggnaden är tänkt att i bottenvåningen ha ett publikt innehåll som restaurang. I det övre planen möjliggör detaljplanen både

bostäder och kontor. Ambitionen för huset är att inte ”städa upp” för mycket utan bevara spår av industriverksamheten. Befintlig betongtrappa, travers med krok renoveras (q2). Befintlig härd med tillhörande kupa bevaras och den ursprungliga rumsvolymen bevaras till minst hälften för att härden och rummet ska kunna upplevas i sin helhet (q2). De dubbla rumshöjderna och den huvudsakliga planlösningen behålls. Se sid 29 i kvalitetsprogrammet.

Huset tillgängliggörs med en hiss och nya trappor för kommunikation och utrymning. En källarvåning för teknikinstallationer tillkommer. Nya bjälklag och mellanväggar tillkommer i mindre utsträckning.

#### Hus 20 – Maskinhuset



Hus 20 – perspektiv från Evenemangstorget (Koncept)

#### *Exteriör*

Fönster som idag är skivtäckta renoveras. Några av fönstren på byggnadens centrala delar dras ned till mark och får fönsterdörrar med bröstning för att inte visuellt bryta upp sockeln (q5, f2). Det västra gavelpartiet bevaras - tre fönster mot Bobergsgatan, fönstren på gaveln samt ett fönster mot evenemangstorget bevaras lika ursprungligt. Dessutom återskapas gavelns triangulära fönsterparti (se bild ovan). Stålspröjsade fönster ersätts generellt med lika befintliga. Porten på gaveln mot sydväst ersätts med nytt dörrblad (k2). På byggnadens centrala del tillkommer 16 takfönster för att möjliggöra kontorslokaler alternativt bostäder på plan tre (q5). En påbyggnad tillkommer för ventilation. Taket isoleras exteriört för att bevara befintlig takstols uttryck interiört. Se sid 32-35 i kvalitetsprogrammet.

### *Interiör*

Byggnaden är tänkt att innehålla restaurang, kontor och handel. I de övre planen möjliggörs även för bostäder. Takstolar bevaras och renoveras. Industrihallens traversbana behålls likaså traversbanor längs långsidorna (q3, q4, q5). Lyftanordningen i markplan samt cisternen i den östra delen tas bort. Två nya entresolplan, plan två och tre, tillkommer som kan inrymma kontor eller bostäder. Full takhöjd behålls vid sydvästra gaveln för att byggnadens fulla rumsvolym ska bevaras i någon del av byggnaden (q3). I den äldre delens innerväggar görs murgenombrott av brandutrymningsskäl och nya bjälklag mot Evenemangstorget. Innerväggar och vertikala kommunikationer tillkommer. Källarplanet utökas för att rymma restaurangkök, kund WC, omklädningsrum och teknikutrymmen. Se sid 35 i kvalitetsprogrammet.

### Hus 27 – Ångpannehuset



Hus 27 (till vänster) – perspektiv från Bobergsgatan (Koncept)

### *Exteriör*

Igenmurade och skivtäckta fönster återställs. Fyra befintliga dörrar ställs upp och kompletteras med glasade entrépartier. Två befintliga dörrar ersätts med glasade entrépartier. Ett skadat överputsat parti mot nordväst och ett hål mot sydost ersätts med nytt tegel, speciellt framtaget för området. Den befintliga trappan till källaren ska bevaras. Marken mellan trappan och huset görs till kvartersmark. Se sid 38-39 i kvalitetsprogrammet

### *Interiör*

Byggnaden är tänkt att rymma handel i den äldre delen med lanternin och café i den nyare delen. Befintliga takstolar och balkar och takpanel bevaras och renoveras (k4). Rumshöjden bevaras i båda husdelarna genom relativt öppna plan med dubbel takhöjd

och stark koppling planen emellan. Nytt entresolplan för en mindre servering över cafédelen föreslås liksom nytt entresolplan över handelsdelen. Båda dessa ersätter befintliga bjälklag. Murgombrott mellan gamla och nya delen görs av brandutrymnings-skäl. Nytt hisschakt och nya trappor sätts in. Se sid 41 i kvalitetsprogrammet.

### **Gestaltning för en levande stadsmiljö**

För att åstadkomma en levande stadsmiljö är det viktigt att skapa mötesplatser av varierande slag som bjuder på olika upplevelser för att tilltala en bred allmänhet. Byggnadernas möte med marken utanför måste också ske på ett genomtänkt sätt för att aktiviteter inomhus och utomhus ska kunna berika varandra och skapa trygga miljöer. Flera av de befintliga byggnaderna har relativt slutna bottenvåningar. Genom att delvis öppna upp dessa bidrar bebyggelsen till att stärka stadslivet vid gator, torg och platser. Samtidigt får inte byggnadernas karaktär av slutna industribyggnader försvinna helt. Bejakandet av de olika karaktärerna bidrar till att den variation i upplevelse av rummen som finns i Gasverket idag lever vidare.

Nedan presenteras principerna för de olika delarna inom detaljplanen för Lilla Gasverket med målet att skapa goda förutsättningar för en levande stadsmiljö. De båda torgen redogörs för mer detaljerat i kvalitetsprogrammet.

#### **Evenemangstorget**

Evenemangstorget utgör Gasverksområdets största offentliga torgbildning, och ska nyttas till både permanenta och tillfälliga program. Områdets rumsliga karaktär, enkelhet och robusthet, förstärks med medvetna materialval och sparsmakade tillägg.

Torget innersta zon markeras av en rektangulär markteglyta med en grund vattenspegel som reflekterar himmel och byggnader. Flyttbara möbler ger torget en tillåtande och föränderlig karaktär. På övriga markytor läggs asfalt.

De luftburna ledningarna går längs torgets södra sida och markerar den historiska produktionsprocessen. Längs ledningsstråket löper en till största delen täckt dagvattenränna, vid vilken vegetationsytor med klätterväxter skulle kunna anläggas.



Illustrationsplan över Evenemangstorget och Aktivitetstorget (Sweco Architects)

### Aktivitetstorget

Aktivitetstorget är utformat för att både utgöra en resurs för hela stadsdelen och besökare i Gasverket samt att kunna användas av skolan. Torget är ca 1200 m<sup>2</sup> stort. Utformningen är tänkt som ett golv som möbleras för att bevara Gasverkets karaktär av öppen torgyta. På torget uppmuntras till fysisk aktivitet och det finns plats för exempelvis dans, parcour, basket, skate och odling.

### Det unika i utemiljön

Gasverket kommer att ha primära och sekundära stråk. Det primära stråket i öst-västlig riktning går längs det norra luftledningsstråket, som inom detaljplanen för Lilla Gasverket passerar längs Evenemangstorgets södra sida. Att bevara luftledningarna och annan produktionsteknisk utrustning i det offentliga rummet berikar upplevelsen av Gasverkets offentliga miljöer. Även stenbeläggningar inom Gasverket är unika, dessa är tillfälligt borttagna eftersom området marksaneras. Planbestämmelserna reglerar att kantsten och rännsten längs gator samt gatsten kring hus, ska beaktas i utformning av yttre miljö. Ursprungliga, befintliga material ska om möjligt återanvändas.

### Luftledningsstråket

Luftledningsstråket avhandlas i *Antikvarisk utredning och avvägning kring dels det norra och det södra ledningsstråket, dels gasledningen i Klockparken* (Nyréns 2015). Nedan följer ett utdrag ur denna.

Ledningsstråket speglar en utvecklingsfas i gasverkets historia som kännetecknades av stor fysisk täthet i form av byggnader, anläggningar och installationer. De ledningsstråk som finns kvar idag är till sin omfattning en spillra av de ledningsstråk, transportband och elevatorer som funnits i området. Denna komplexa fysiska miljö har till stor del avlägsnats i takt med att olika funktioner relaterade till gasproduktionen tagits ur drift.

Ledningsstråket kan i framtiden fungera som den miljöskapande irregularitet som väcker ett intresse för och bidrar till en läsbarhet av den teknik- och bebyggelsehistoria från 1900-talets mitt, som till stor del gått förlorad i miljön i övrigt. Ledningsstråket har dessutom ungefär samma utsträckning som gasverkets produktionslinje – stenkolets förädling till stadsgas från öster till väster, d.v.s. gasens väg genom området. På så sätt pekar ledningsstråket indirekt på denna riktning, en kvalitet som med fördel kan förstärkas genom att ledningsstråket får nya funktioner, förutsatt att dessa understryker den horisontella utsträckning som är karaktäristisk för luftledningarna.

När luftledningsstråket återuppförs får stolparna i sidled placeras på annan plats än ursprunglig med hänsyn till entréer och framkomlighet för bl.a. räddningsfordon. På hus 14 sitter konsoler som bär ledningspaketet. Dessa bör med hänsyn till byggnaden demonteras och ersättas av betongstolpverk placerade framför byggnaden. Sådana finns att hämta från södra ledningsstråket som rivs.

Luftledningsstråket kan även användas på ett smakfullt sätt som armatur, för skyltning och i vissa delar som spaljé.

#### Grönytefaktor

För att aktivt arbeta med så många kvaliteter som möjligt i utemiljön arbetar staden med grönytefaktor. De faktorer som eftersträvas med hjälp av grönska och hantering av dagvatten är:

- att dämpa effekten av negativa klimatförändringar
- att tillföra sociala värden
- att gynna områdets biologiska mångfald

I handlingsprogrammet för Gasverket (exploateringskontoret, 2014) anges att grönytefaktorn och lokalt anpassad grönska ska bidra både till att stärka industrikarakteren och ekosystemen samt bidra till rekreativa funktioner. För de befintliga byggnaderna

råder dock speciella förutsättningar eftersom kvartersmark enbart omfattar byggnaderna, egen utomhusyta saknas. Stora kulturhistoriska värden påverkar hur byggnaderna kan anpassas för grönska, varför grönytefaktor inte används i Lilla Gasverket.

Trots de speciella förutsättningarna är det möjligt att tillskapa grönska inom och i direkt anslutning till kvartersmark. Idag växer klättervildvin på vissa husfasader varför det bedöms möjligt att plantera klätterväxter även på andra kulturhistoriskt värdefulla byggnader samt på vissa delar av luftledningsstråket.

### **Lovplikt, byggnadsteknik och störningsskydd**

#### **Ändringar**

Enligt 9 kap.2 §, plan- och bygglagen så krävs bygglov om byggnaderna helt eller delvis tas i anspråk eller inreds för ett väsentligen annat ändamål än det som byggnaderna senast har använts för (industri till t.ex. centrumändamål) eller enligt senast beviljade bygglov.

Ändringar interiört som väsentligt ändrar planlösning, påverkar konstruktion, bärande delar mm. omfattas av anmälningsplikt. Sådana ändringar får inte strida mot skydds- och varsamhetsbestämmelserna, om de gör det kan startbesked nekast. Vissa av byggnaderna är idag i princip tomma skal, och vid byggnation av större interiöra element, exempelvis nya bjälklag, tolkas detta som en väsentlig förändring av planlösning och kräver anmälan. I de fall interiöra rumsvolymer och interiöra detaljer berörs av skydds- och/eller varsamhetsbestämmelser rekommenderas att kontakt tas med stadsbyggnadskontorets bygglovavdelning.

#### **Föreningar**

Alla åtgärder och eventuella utredningar inom och under byggnaderna kommer att utföras av byggherren som byggnaderna överlåtit till.

För att säkerhetsställa att sanerings- och skyddsåtgärder vidtas inom och under byggnaderna har detaljplanen tre planbestämmelser.

Tekniska lösningar kommer att tillämpas för att säkerställa en fullgod inomhusmiljö, enligt Arbetsmiljöverket och Folkhälsomyndighetens föreskrifter om hygieniska gränsvärden för luftförening som är tillåten i inandningsluften. Åtgärderna i byggnaderna

derna kommer att omfatta avlägsnande av föroreningar så långt det är möjligt och utförande av bottenplattor med gas- och vattentät betong samt ventilering. Utgångspunkten är att i samband med att byggnaderna ställs om till ny verksamhet avlägsna samtliga föroreningar som utgör en risk för inomhusmiljön. För de fall där byggnadsspecifika riskbedömningar visar att ytterligare skyddsåtgärder för inomhusmiljön krävs utförs inkapsling av aktuell förorening, och golvbjälklag med diffusionsspärr i de fall föroreningen utgörs av flyktiga ämnen. Vid projekteringskedet kan andra åtgärder och lösningar bli aktuella. Vilka åtgärder som behöver sättas in beslutas i samråd med exploateringskontoret och miljöförvaltningen, samt granskas av stadsbyggnadskontoret i startbeskedet. Detta säkerhetsställs genom de två planbestämmelserna, en för byggnaderna och en för marken under byggnaderna:

*”Byggnad ska saneras och byggas om så att den blir lämplig för avsedd markanvändning med avseende på föroreningssituationen” och ”Skyddsåtgärder ska vidtas för att motverka markföroreningar under befintliga byggnader”*

Gällande själva byggnaden hanteras skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö, säkerhet vid användning samt övriga tekniska egenskapskrav inom ramen för kontrollprocessen enligt 10 kap. PBL.

För att säkerhetsställa att byggnaderna inte tas i bruk förrän dessa sanerings- och skyddsåtgärder har vidtagits finns planbestämmelsen om ändrad lovplikt:

*”Startbesked för ändrad markanvändning får endast ges under förutsättning att markföroreningar har avhjälpats och/eller skyddsåtgärder har vidtagits på tomten. Dock får startbesked ges för att avhjälpa dessa markföroreningar och/eller vidta skyddsåtgärder”*

Det betyder att startbesked för ändrad markanvändning (kontor, bostäder o.s.v.) endast får ges under förutsättning att detta har skett. För att få till ändrad markanvändning behöver dock sanerings- och skyddsåtgärder vidtas.

I tomträttsavtalet mellan staden och köpare av respektive byggnad kommer funktionskrav gällande förhindring av läckage av föroreningar till inomhusluft också att ställas, d.v.s. att de tekniska lösningarna klaras under lång tid. I tomträttsavtalet ska stå vilka föroreningar som kvarstår i anslutning till och under aktu-



ella byggnader, vilken omfattning det handlar om och vilka risker som finns med dessa. Tomträttsavtalet ska följa med byggnaden vid försäljning och vid bildande av bostadsrättsföreningar.

### **Buller**

Den bullerutredning som tagits fram (*Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB, 2016<sup>1</sup>*) visar ekvivalentnivåer mot Bobergsgatan på upp till 60 dB(A). Inom Gasverksområdet understiger de ekvivalenta nivåerna 55 dB(A). Samtliga föreslagna bostäder i hus 20 får högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utanför minst hälften av boningsrummen, avstegsfall B. Föreslagna bostäder i hus 14 får högst 55 dB(A) utanför samtliga boningsfönster.

För att Gasverket ska kunna vara en levande stadsdel med olika evenemang och lekande barn på aktivitetstorget, samt boende i direkt anslutning dessa två torg, så innefattar även detaljplanen krav på fasaddämpning genom planbestämmelsen ”*Fasad vid bostäder, förutom mot Bobergsgatan ska dimensioneras så att skillnad i ljudnivå ute (frifältsvärde) och ljudnivå inne för evenemangsbuller uppgår till minst 40 dB(A)*”. Detta krav kommer även att ställas på samtliga fasader på hus 14 och alla fasader förutom mot Bobergsgatan för hus 20 med bostadsändamål.

### **Gator och trafik**

#### Gång- och cykeltrafik

Fotgängare och cyklister prioriteras framför privatbilen i Norra Djurgårdsstaden. Inom och i anslutning till planområdet innebär detta att ett väl utbyggt gång- och cykelvägnät skapas med gena kopplingar till olika målpunkter. Eftersom Gasverket tidigare varit stängt för allmänheten innebär detta också att nya entréer skapas, vilket är grundläggande för att området ska levandegöras.

Gångbanor skapas på båda sidor av Bobergsgatan och på den norra sidan av Gasverksvägen. Enkelriktade cykelbanor kommer att anläggas på respektive sida om Bobergsgatan, och Gasverksvägen kommer att ha en dubbelriktad cykelbana på den södra sidan.

En ny entré till Gasverksområdet skapas mellan gasklocka 1 och 2 varifrån besökare leds till aktivitets- och evenemangstorgen.

---

<sup>1</sup> Bullerutredningen utgår från Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och Stockholms stads och Länsstyrelsen i Stockholms läns programskrift ”Trafikbuller och planering”, i och med att detaljplanen startades innan januari 2015.

Mellan Ropstens tunnelbanestation och gasverksområdet skapas ett nytt gångstråk längs Hjorthagens idrottsplats östra sida med ny trappa vid den planerade idrottshallen. Detta stråk fortsätter över Gasverksvägen med övergångsställe och över den föreslagna skolgården och når, efter ytterligare en trappa, aktivitetsorget och evenemangstorget. I norr, mellan hus 8 och hus 20 finns en viktig entré för gående och cyklister som kopplar samman torget på den norra sidan av Bobergsgatan och torgen i Gasverksområdet.

#### Cykelparkering kvartersmark

Cykelparkering regleras i hållbarhetskraven. För kvartersmark gäller följande:

- kontor: 15 platser/1000 m<sup>2</sup> eller 0,25 plats/anställd
- handel, service: 0,25 plats/anställd
- boende: 2,5 platser/lägenhet

Inom planområdet utgör endast själva byggnaderna kvartersmark varför cykelparkering ska inrymmas i dessa. Det totala behovet är 65 platser vid bostadsändamål och 70 platser vid kontorsändamål. Samtliga 65 platser går att inhysa inom planområdet. Eventuellt behöver de fem övriga platserna vid kontor inhysas i nyproduktionen i Gasverket Östra.

I hus 14 kommer inga cykelparkeringsplatser finnas, i hus 8 och i hus 20 ska parkeringsplatser finnas i källaren, och i hus 27 i ett cykelgarage. Cykelparkeringarna ska vara lättillgängliga, vilket innebär att cykel kan ledas plant eller via ramp med lutning motsvarande 1:12 samt att dörrarna ska kunna öppnas med automatisk dörröppnare. Cykelgaraget i källaren på hus 27 har en trapp ut till evenemangstorget. Trappen är befintlig varför lutningen inte går att ändra, däremot kan en ramp tillföras. I hus 20 och i hus 8 kan källarplanet nås med hiss.

#### Cykelparkering allmän plats

För allmän plats gäller följande:

- handel och service: 20-30 platser/ 1000 m<sup>2</sup>

Den totala ytan för verksamheter inom planområdet bedöms bli cirka 10 000 m<sup>2</sup>, vilket innebär att mellan 200 och 300 cykelparkeringsplatser krävs. Inom planområdet finns möjlighet till totalt cirka 180 cykelparkeringsplatser vilket närapå täcker de sannolika behoven för alla verksamheter.

#### Biltrafik, bilparkering

Evenemangstorget planläggs som TORG. Torget ska vara en yta för både tillfälliga och mer permanenta evenemang, som kan upplåtas som blockupplåtelse under en längre tid. Olika transporter kan komma att behöva angöra torget. Gatorna inom området planläggs som GATA 1 ”*Gångfartsområde, gågata eller motsvarande*”. Trafikkontoret kan trafikreglera gatorna till gågata eller gångfartsområde. Denna flexibilitet är bra för att kunna anpassa gatornas användning utifrån utvecklingen av området. Dessutom behöver planbestämmelserna för gatumarken för Lilla Gasverket anpassas till den gällande detaljplanen, Gasverket Västra eftersom halva aktivitetstorget och delar av gatorna redan är detaljplanlagda. Bobergsgatan planläggs som ”GATA1, *Fordons-, gång- och cykeltrafik*”.

Bilparkering regleras i hållbarhetskraven. Parkering ska anordnas på kvartersmark, dvs. inom byggrätterna.

- kontor: 0-4/1000 m<sup>2</sup>
- handel, service: 0-6/1000 m<sup>2</sup>
- boende: 0,5/lägenhet
- bilpool: 0,012/ lägenhet

Inom området är det inte möjligt att anordna parkering under byggnaderna på grund av byggnadernas höga kulturvärden och att övrig mark är allmän platsmark. För samtliga hus, totalt cirka 10 000 m<sup>2</sup> BTA, planeras 39 bilparkeringsplatser i det tänkta garaget i nyproduktionen för Gasverket Östra, alternativt i Bergumsgaraget sydost om Lilla Gasverket. Om det blir bostäder istället för kontor i hus 14 och 20 behövs endast 32 bilparkeringsplatser. Antalet bilpoolparkeringsplatser blir ca 0,1 vilket innebär att det inte blir någon bilpoolparkeringsplats för Lilla Gasverket. Lägenheterna inom Lilla Gasverket kommer dock att ingå i beräkningen när antalet bilpoolparkeringsplatser för samtliga lägenheter inom Gasverksområdet ska tas fram.

#### Leveranser och avfallshantering

Leverans till butiker, restauranger och kontor kommer att ske inom området, inte från Bobergsgatan. Samtliga byggnader ska ha sopsugsinkast för tre fraktioner samt miljörum för hantering av övriga fraktioner. Leveranser och övriga fraktioner kommer att distribueras via en central under hus B, öster om Lilla Gasverket för att sedan köras ut/hämtas in med mindre elfordon i Gasverket. En slambil kommer behöva angöra byggnaderna.

I hus 9, söder om hus 8 kan det bli aktuellt med ett spårvägsmuseum. För att möjliggöra detta behöver gatumarken mellan hus 20 och 14, längs norra ledningsstråket, dimensioneras för att klara de laster som transporter med museifordon kräver och luftledningsstråket behöver vara på minst 4,7 m höjd.

#### Räddningstjänst

Vid en eventuell brand ska avståndet till räddningstjänstens fordon och byggnadens olika delar inte överstiga 50 m. Detta bedöms klaras inom planområdet. En brandpost kommer att finnas i det nordöstra hörnet på hus 9, i anslutning till planområdet, och på Bobergsgatan. Ytterligare brandposter kommer att finnas i den östra delen av Gasverket, vilket innebär att avståndet 150 m mellan brandposter klaras.

#### Tillgänglighet

Planområdet är flackt och hårdgjort, vilket innebär att utemiljön är tillgänglig för alla. Samtliga byggnaders entréer är tillgängliga för alla, förutom hus 8 där entréerna på norra sidan är en trappa upp. Tillgängliga entréer i markplan till hus 8 finns på den södra sidan i gränden, där det största flödet inom området bedöms finnas. En avvägning har gjorts mellan tillgänglighetskraven och kulturmiljön. Invändigt installeras hissar i samtliga byggnader för att klara tillgänglighetskraven.

## **Konsekvenser**

### **Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontorets tidiga bedömning var att detaljplanens genomförande kunde antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i Plan- och bygglagen (2010) 4 kap 34 § eller Miljöbalken 6 kap 11 §. De miljöaspekter som har bedömts ge en risk för betydande miljöpåverkan är kulturmiljö och markmiljö, vilka redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Nollalternativ redovisas också i MKB:en.

### **Sammanvägd bedömning**

Planförslaget innebär en stor förändring av området då det omvandlas från en stängd industri till öppen stad. Nya verksamheter i befintliga byggnader ställer nya krav gällande såväl funktion, teknik och tillgänglighet som gestaltning. Hur de kulturhistoriska värdena ska tas tillvara har varit den enskilt största frågan under planprocessen.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att planförslaget bidrar till ett långsiktigt bevarande av den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och utemiljön, samt att tillgängligöra området för allmänheten. Detaljplanen bedöms innehålla verksamheter som tillför stora värden både för stadsdelen och för Gasverkets nya fas och att förslaget är väl anpassat till de kulturhistoriska värdena, både gällande befintliga byggnader och yttre miljö.

Samtidigt innebär planförslaget med dess förändringar att de kulturhistoriska värdena påverkas både positivt och negativt. Planen bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset för Stockholms innerstad med Djurgården eller på riksintresset för nationalstadsparken.

Förslaget innebär också att ett omfattande saneringsarbete sker i den yttre miljön, samt i och under byggnaderna. Implementering av en dagvattenstrategi som renar dagvattnet medför att de negativa konsekvenserna på Husarviken minskar.

För att byggnaderna ska kunna bevaras kommer inte en fullständig sanering att vara möjlig, men med hjälp av tekniska lösningar kommer kraven på inomhusluft att klaras för föreslagen markanvändning. I och med att föroreningsituationen i och kring byggnaderna dokumenteras och att de förs vidare till byggherrar och bostadsrättsföreningar via tomträttsavtal kan det långsiktiga skyddet för människors hälsa säkerställas.

Sammantaget gör stadsbyggnadskontoret bedömningen att planförslaget innebär både positiva och negativa konsekvenser, men att de positiva konsekvenserna överväger.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Sammantagen påverkan på det kulturhistoriska värdet beskrivs i den antikvariska konsekvensanalysen (Nyréns Arkitektkontor, 2016). Nedan följer ett utdrag ur konsekvensanalysen.

Planläggningen innebär att bebyggelse och yttre miljö ges ett långsiktigt skydd i detaljplan. En förutsättning för att detta ska kunna ske är att området utvecklas till en stadsdel med ett rikt innehåll, vilket i sig innebär att olika samhällsintressen ställs mot varandra. En ombyggnad som möjliggör en långsiktig förvaltning av fastigheten, med möjligheter till marknadsmässiga hyresintäkter, bidrar till att gasverksbebyggelsens kulturvärde kan fortbestå långsiktigt.

I vissa fall innebär de föreslagna åtgärderna att det kulturhistoriska värdet minskar t.ex. genom att den industrihistoriska läsbarheten försämras. Flera av de föreslagna åtgärderna ger å andra sidan förutsättningar att med minsta möjliga påverkan på byggnadens kulturhistoriska värde ställa om den till en ny funktion. Enligt de förslag som tagits fram för hus 8 och 27 hör såväl exteriör som interiör till den kategorin, det under förutsättning att den höga arkitektoniska ambitionsnivån fullföljs i utförandet.

#### **Hus 8 - Reningshuset**

Två dörrar skärs ner genom sockeln vilket påverkar granitsockelns soliditet och uttryck. Dörrarna blir även oproportionerligt höga i förhållande till arkitekturen, vilket innebär att det kulturhistoriska värdet minskar. Åtgärden är dock nödvändig för att tillgodose tillgänglighetskrav. Att ursprungliga öppningar på den sydöstra fasaden tas upp har en positiv påverkan på byggnadens kulturvärde. Lösningen med uppställda dörrar påverkar ursprungligt uttryck. En så varsam lösning som möjligt bör eftersträvas, exempelvis genom att dörrarna ska kunna stängas när verksamheten i byggnaden är stängd.

Genom att låta de tillkommande bjälklagen ligga indragna kan byggnadens fulla rumshöjd upplevas, vilket är positivt ur kulturmiljösynpunkt. Innerbågar påverkar fönstrens utseende, i synnerhet interiört, genom att de skymmer. Åtgärden är dock nödvändig

eftersom de möjliggör ett bevarande av ursprungligt gjutjärnsfönster.

Stadsmuseet har klassificerat byggnaden som blå – högsta värdeklassen. I planeringsunderlaget från 2010 – *Gasverket i Värtan, antikvarisk förundersökning* – har såväl exteriör/stomme som interiör bedömts ha hög känslighet mot förändring. Det förslag till ombyggnad som presenterats tar väl tillvara byggnadens kulturhistoriska värde.

#### Hus 14 - Verkstadshuset

Att ta upp tidigare igenmurade dörröppningar samt fönster på byggnadens båda långsidor har en positiv påverkan på det kulturhistoriska värdet. Att befintliga stålportar bevaras och görs stängningsbara är positivt för det kulturhistoriska värdet. Det öppna rummet centralt i byggnaden minskas något genom tillkommande volymer på våning tre, dock bevaras det huvudsakligen tillsammans med härden.

Stadsmuseet har klassificerat byggnaden som blå – högsta värdeklassen. I den antikvariska förundersökningen har såväl exteriör/stomme som delar av interiör och produktionsteknisk utrustning bedömts ha hög känslighet mot förändring. Andra delar av den produktionstekniska utrustningen har bedömts som tålig. Det förslag till ombyggnad som presenterats tar väl tillvara byggnadens kulturhistoriska värde.

#### Hus 20 - Maskinhuset

Trots byggnadens höga känslighet möjliggörs en relativt omfattande ändring av byggnadens exteriör och interiör. Att skära ner fönsterbröstningar för att bygga om ursprungliga fönster eller att göra en håltagning i mur minskar byggnadens kulturhistoriska värde. Neddragningar sker på ett flertal ställen men då byggnadens västra del lämnas oförändrad i avseendet samt ett antal andra fönster mot Bobergsgatan inte dras ned, får det ses som en acceptabel lösning för att öppna upp byggnaden. Tillkommande takfönster på en byggnad som bedöms ha hög känslighet exteriört innebär en påverkan på byggnadens kulturhistoriska värde.

Byggnadens rymd bevaras till viss del men huvudsakligen delas den av genom tillkommande bjälklag, vilket innebär en påverkan på byggnadens upplevelsevärde. Den öppna takstolen samt längsgående traversbanor bevaras. Den öppna rymden i byggnadens sydvästra del bevaras tillsammans med traversen för att ge

en publik del av byggnaden så stor ursprunglig upplevelse som möjligt, vilket är positivt.

I byggnadens äldre del mot nordost tas en befintlig cistern bort. Cisternens placering gör den svår att uppleva, samt att övriga delar av maskinhusets utrustning fattas som innebär att den har relativt lågt dokumentvärde. I och med detta kan den avlägsnas.

Stadsmuseet har klassificerat byggnaden blå – högsta värdeklassen. I den antikvariska förundersökningen har såväl exteriör som interiör bedömts ha hög känslighet mot förändring. Förslaget innebär att byggnadens kulturhistoriska värde till sin helhet minskar. Genom att byggnadens ändar bevaras och tillgängliggörs för allmänheten kompenseras förändringarna i byggnadens mitt.

#### Hus 27 - Ångpannehuset

Att tidigare igenmurade och skivtäckta partier återställs till fönster har en positiv påverkan på byggnadens kulturvärde. Byggnadens karaktär med olika tidslager tas väl till vara.

Stadsmuseet har klassificerat byggnaden blå – högsta värdeklassen. I den antikvariska förundersökningen bedöms exteriören ha hög känslighet mot förändring och interiören som känslig. Förslaget bedöms ta tillvara kulturvärdena på ett bra sätt.

#### Evenemangstorget

Evenemangstorget är områdets största och mest centralt belägna platsbildning. I den antikvariska förundersökningen bedömdes platsen ha hög känslighet för förändring. Den kulturhistoriskt värdefulla luftledningen går över torget. Kulturhistoriskt är platsen den kanske viktigaste eftersom gasverkets funktioner ligger samlade kring den eller kan ses från den. Därför är det också viktigt att bibehålla och återskapa befintliga kvaliteter som de gatstensfriser som omger byggnaderna och utgör torgets kanter. En ur kulturmiljösynpunkt acceptabel modifiering är emellertid att en yta framför varje entré kan ha ett, i enlighet med förslaget, avvikande material.

Den asfaltbeläggning som föreslås på torgytan i övrigt är ett samtida enklare material, som en ersättning för dåtidens grus. Under senare utbyggnadsetapper har asfalt förekommit inom området och har på så sätt hävd i området. Evenemangstorget har också ett samtida tillägg i form av en nygestaltad yta av annat markmateri-



al med en grund damm. Antikvariskt har detta tillägg bedömts som möjligt då utförandet i övrigt, kring byggnaderna, ligger nära ett ursprungligt utförande.

#### Aktivitetstorget

Ur kulturmiljösynpunkt är det positivt att gatstensbeläggningen närmast byggnaderna återskapas med ursprungliga material och med ursprunglig utbredning av kappor. Den asfaltsbeläggning som föreslås på torgytan är ett samtida material, som en ersättning för dåtidens grus. Under senare utbyggnadsetapper har asfalt förekommit inom området och har på så sätt hävd i området.

Miljön bedömdes vara känslig för förändringar i den antikvariska förundersökningen. Det aktuella förslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan på det kulturhistoriska värdet.

#### Norra luftledningsstråket

För att berättelsen om ”gasens väg genom området” ska kunna lättare förstås och berättas ska det norra luftledningsstråket inom Gasverksområdet återuppföras efter marksanering. Även om betongstolpverken placeras i sidledes på annan plats och att rörknippet blir mindre är ursprungligen så visar ändå luftledningsstråket på ett pedagogiskt sätt hur gasen transporterades och förädlades genom området. Luftledningsstråket kan även användas på ett smakfullt sätt som armatur, för skyltning och i vissa delar som spaljé. Dock ska luftledningens ursprungliga funktion synas tydligt.

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

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte innebära negativa konsekvenser för riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården, i och med att detaljplanen endast inrymmer befintlig bebyggelse.

#### **Riksintresset för nationalstadsparken**

Vegetation saknas idag inom planområdet. Eventuellt kan klätterväxter i luftledningsstråket tillkomma i framtiden, vilket inte är tillräckligt för att förstärka spridningen av främst eklevande arter mellan Nationalstadsparken och Hjorthagsberget. Inom planområdet för Lilla Gasverket kommer småvatten i form av en damm att finnas vilket till viss del är positivt för djurlivet. Planen i sig gynnar inte spridningen av eklevande arter men den innebär inte heller någon skada på nationalstadsparken.

### **Miljö kvalitetsnormer för vatten samt dagvatten**

Husarviken och därmed Lilla Värtan är påverkade av övergödning samt föroreningar från det förorenade grundvattnet. En större andel hårdgjorda ytor enligt planförslaget minskar infiltrationen och därmed belastningen från eventuellt förorenat grundvatten. Minskade mängder förorenad mark minskar också mängden förorening i vatten. Ett lokalt omhändertagande av dagvatten, i form av växtbäddar och sedimentavskiljning, leder till en ökad rening av yt- och dagvattnet. Sammantaget bedöms planförslaget ge positiva konsekvenser, i och med att det ger goda förutsättningar för att minska föroreningsbelastningen på Lilla Värtan.

### **Miljö kvalitetsnormen för luft**

Halten av partiklar PM10 är 20-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (dygnsvärde) i området ska jämföras med miljö kvalitetsnormen som är på 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Halten av kvävedioxid är 24-36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (dygnsvärde) i området att jämföra med miljö kvalitetsnormen 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Miljö kvalitetsnormen för luft inom planområdet klaras således.

### **Markmiljö**

Som beskrivs under Markföroreningar kommer restföroreningar att finnas kvar i anslutning till en eller flera byggnader. De höga antikvariska värdena på byggnaderna inom området har värderats högre än en fullständig sanering. Detta eftersom det är möjligt att med tekniska lösningar att klara kraven på inomhusluft, vilket beskrivs under Lovplikt och byggnadsteknik, samt att Norra Djurgårdsstadens övergripande mål klaras. Norra Djurgårdsstadens övergripande mål är att området ska kunna nyttjas för bostads- och kontorsändamål av innerstadskaraktär, spridning till Husarviken ska minska, 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.

I och med att föroreningssituationen i och kring byggnaderna dokumenteras och förs vidare till byggherrar och bostadsrättsföreningar via tomträttsavtal kan det långsiktiga skyddet för människors hälsa också säkerställas.

### **Buller**

För att klara avstegsfall B med avseende på trafikbuller behöver genomgående lägenheter skapas i hus 20. För hus 14 klaras riktvärdena.

För att Gasverket ska kunna vara en levande stadsdel med olika evenemang och med lekande barn på aktivitetstorget, samt boende i direkt anslutning till dessa två torg, innefattar detaljplanen även krav på fasaddämpning för samtliga fasader på hus 14 och på den södra fasaden på hus 20. Med dessa krav finns möjlighet att uppnå både en god boendekvalitet och ett levande centrum,

### **Lokalklimat**

Klimatscenarier visar att klimatförändringen för Stockholms del bland annat kan innebära torrare somrar, varmare och blötare vintrar, mer nederbörd och skyfall, högre vattenstånd i Östersjön, högre vattentemperatur med ökad risk för algblomning och längre växtsäsong.

Gasverksområdet utgör och kommer även fortsättningsvis att utgöra en tät bebyggelse som innebär en förhöjande effekt på temperaturen, så kallad Urban Heat Island effect (UHI). Skyddsåtgärder kan bland annat vara skuggande träd. Vegetationen kan även fungera som fördröjningsåtgärd för dagvatten.

Strålningstemperaturerna kan bli mycket höga i området. En modellering med strålningstemperaturer har gjorts över Hjorthagen där temperaturen från en värmebölja sommaren 1994 använts samt en simulering med ett framtida klimat. Vegetation skapar skugga och sänker temperaturen genom att grönskan har en dämpande effekt på temperaturen. Särskilt effektivt är träd som skapar skuggor. Det som föreslås är att på evenemangstorget iordningsställa en damm som kommer ha en lätt avkylande effekt.

### **Sociala konsekvenser**

Detaljplanen innefattar sedan samrådet bostäder i de övre våningsplanen i hus 14 och 20. Detta kommer att skapa en känsla av trygghet i Gasverkets västra delar även nattetid, vilket är gynnsamt för Gasverkets västra delar där inga bostäder är planlagda.

I arbetet med detaljplanen, Gasverket Västra (angränsande plan i väster) tog Sweco fram en Barnkonsekvensanalys med anledning

av att detaljplanen innehöll verksamheter som skola, förskola, ny idrottshall (borttagen innan antagande) och aktivitetstorg o.s.v.

I detaljplanen för Lilla Gasverket ingår halva aktivitetstorget (andra halvan ligger inom planområdet för Gasverket Västra). Aktivitetstorget är avsett att användas av skolbarnen eftersom skolgården inte är tillräckligt stor, och föreslås innehålla parcour, dans, odling, basket mm. Aktivitetstorget ligger på allmän platsmark vilket innebär att alla har rätt att vistas där. Skolbarnen kommer inte ha företräde till platsen men de får använda den.

### **Preliminär tidplan**

Samråd	30 sept – 11 nov 2015
Granskning	25 maj – 22 juni 2016
Godkännande	3:e - 4:e kvartalet 2016
Antagande	4:e kvartalet 2016 - 1:a kvartalet 2017
Laga kraft	1:a - 2:a kvartalet 2017

## **Genomförande**

### **Organisatoriska frågor**

#### Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadsnämnden genom dess stadsbyggnadskontor ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar samt för efterföljande bygglovprövning.

Exploateringsnämnden, så som markägare, ansvarar för avtal och överenskommelser om exploatering och tomträttsupplåtelser.

Staden ansvarar för anläggande av allmän platsmark. Staden ansvarar för att luftledningsstråket och friserna kring byggnaderna återuppförs enligt plankarta och planbeskrivning. Staden ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark, inklusive luftledningsstråket.

Privata byggherrar ansvarar för uppförande, drift och skötsel av bebyggelse på kvartersmark liksom anslutningar mot allmän platsmark.

Inom planområdet finns ett evenemangstorg (markerad som Torg på plankartan). Evenemangstorget ska enligt förslaget kunna användas för olika evenemang, caféverksamhet, uppträdanden o.s.v. Evenemangstorget är tänkt att markupplåtas under en längre tid, men med kravet att allmänheten ska kunna ta sig fram på ett säkert sätt i området, vilket är möjligt runt torget och kravet på tillgänglighet för alla uppfylls.

Staden anlägger en sopsugsanläggning som betjänar alla utbyggnadsetapper i Hjorthagen. Anläggningen överläts etappvis till en samfällighetsförening varefter den tas i bruk.

#### Huvudmannaskap

Staden är huvudman för allmän platsmark såsom gator och torgytor genom berörda förvaltningar.

#### Avtal

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

- Samarbetsavtal med Fortum Värme (rörande LNG)
- Ramavtal med Fortum Värme, Fortum Distribution och Stockholms hamnar AB avseende omlokalisering av gas-

verksamhet samt tunnelförläggning av kraftledning mm (KF 2004-06-17)

- Tilläggsavtal till Ramavtal (Expln 2007-08-15) rörande nedläggning av gashantering.
- Samarbetsavtal med SVAB avseende ny dagvattenledning genom området.
- Avtal med svenska staten genom Statens fastighetsverk och med Kungliga Djurgårdens förvaltning (om terminalpunkt på Fisksjöäng samt servitutsavtal mm)
- Markanvisningsavtal med Jungberg & Rothman Kvarterfastigheter

Följande avtal måste träffas för genomförandet av detaljplanen:

- Överenskommelse om exploatering med tomträttsupplåtelse mellan exploateringsnämnden och Jungberg & Rothman Kvarterfastigheter ska träffas i samband med att detaljplanen antas.
- Tomträttsavtal mellan exploateringsnämnden och Jungberg & Rothman Kvarterfastigheter ska träffas i samband med att detaljplanen vunnit laga kraft.
- Avtal med ledningsägare avseende genomförandet och upplåtelse i mark.
- Överenskommelse med Jungberg & Rothman Kvarterfastigheter avseende inrättande av gemensamhetsanläggning för sopsug.
- Byggnadernas grundmurar och eventuella ledningar kommer i vissa fall att hamna på allmän plats. Avtalsservitut avses efter genomförd fastighetsbildning upprättas mellan styckningslotterna som avses bildas för kvartermarken (byggnaderna) och fastigheten för allmän platsmark för att säkra styckningslotternas rätt till grundmurar och eventuella ledningar.

Särskilda bestämmelser i tomträttsavtalen

- Långsiktiga funktionskrav gällande att hindra läckage av förorening till inomhusluft kommer att ställas i de tomträttsavtal som ska tecknas mellan staden och köpare av respektive byggnad. Tomträttsavtalet kommer utförligt att beskriva kvarvarande föroreningssituation för varje enskild byggnad, både i och utanför, för att ur ett långsiktigt perspektiv klargöra för framtida markägare vilka föroreningar som finns kvar. Underlag till detta finns sammanställt i PM Samlad miljöbedömning avseende föroreningar i mark och byggnad för detaljplanen Lilla Gasverket i Hjorthagen (Structor, 2016)

På detta sätt kommer den nya ägaren att bli medveten om att föreningar existerar och kräva dokumentation över föreningarna. Säljaren kommer behöva kunna redovisa föreningssituationen med dessa dokument för köparen.

### **Verkan på befintliga detaljplaner**

En mindre del av planområdet längs Bobergsgatan ingår i detaljplanen för Norra 2 (2009-18047) som vann laga kraft 2013-11-13, och vars genomförandetid gäller till 2018-11-13. Anledningen till att området tas med i detaljplanen för Lilla Gasverket är att trapporna till hus 8 i planen för Norra 2 ligger inom gatumark. Trapporna är en del av byggnaden och ska ligga inom kvartersmark samt få skyddsbestämmelser. Planförslaget innebär att den del av befintlig detaljplan för Norra 2 som ingår i detaljplanen för Lilla Gasverket upphör att gälla. Justeringen har ingen påverkan på detaljplanen för Norra 2.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

#### Fastigheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar del av fastigheten Hjorthagen 1:3 som ägs av Stockholms stad.

#### Användning av mark

Planförslaget möjliggör för markanvändning anpassad till byggnadernas kulturhistoriska värde, specificerat till centrum- och kontorsändamål för hus 8 och 27, samt för centrum-, kontors- och bostadsändamål för hus 14 och 20. Allmän platsmark utgör gata1, gata2 och torg.

#### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på stadens initiativ och bekostnad, i egenskap av fastighetsägare.

För detaljplanens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark ska utgöra en eller flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning från Hjorthagen 1:3. Område utlagt som allmän platsmark ska även fortsättningsvis ingå i av Stockholms stad ägd fastighet.

### Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggning avses kunna inrättas för sopsugsanläggning inom allmän plats/kvartersmark. Markreservat för detta har inte lagts ut. Bildande av eventuella gemensamhetsanläggningar kräver att avtal tecknas mellan parterna. Lämplighetsbestämmelser mm prövas vid lantmäteriförrättning. Exakt utbredning av sopsugsanläggningen är inte fastställd, bland annat gällande ledningsdragningar. Anläggningen planeras vara lokaliserad under mark, både inom kvartersmark och inom allmän platsmark.

### Rättigheter

Allmänna ledningar kan komma att säkras med ledningsrätter eller servitut.

Byggnadernas grundmurar går i olika omfattning ut under allmän plats. Dessa ska upplåtas med avtalsservitut och sedan skrivas in i fastighetsregistret.

Ett (olokaliserat) officialservitut finns för fastigheten Hjorthagen 1:16. Servitutet har rätt till in- och utfart fram till allmän väg över Hjorthagen 1:3.

### Ekonomiska frågor

#### Planläggnings- och bygglovavgift

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och bygganmälan. Kostnad för planläggning är reglerad genom upprättat planavtal med byggherren.

#### Gatukostnader

Staden svarar för gatukostnader enligt föreliggande detaljplan samt även för framtida förbättringar av gator eller andra allmänna platser med därtill hörande anordningar.

Den varsamma reoveringen och önskan att hålla området så intakt som möjligt, med en utformning som tar hänsyn till den specifika platsen som t.ex. att luftledningsstråket återuppförs, kommer att innebära lösningar som i viss mån gör avsteg från normen i planeringen när det gäller framtida drift och underhåll. Detta kommer på sikt att visa sig i ökade kostnader för att underhålla och sköta området i framtiden i relation till andra centrumområden i staden.



#### Anslutningsavgifter

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

#### Ersättning vid markförvärv/försäljning

Marken för hus 8, 14, 20 och 27 upplåts med tomträtt.

#### Fastighetsbildning

Staden i egenskap av fastighetsägare svarar för respektive fastighets fastighetsbildningskostnader.

#### Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Staden ansvarar för markrening och anläggningar inom allmän platsmark. Byggherren ansvarar för sanering av befintliga byggnader och att vidta de skyddsåtgärder som krävs för att klara föreslagen markanvändning. Skyddsåtgärderna kan bli kostsamma eftersom vissa markföroreningar kommer att lämnas kvar i direkt anslutning till byggnaderna. Det ekonomiska ansvaret regleras i exploateringsavtal.

#### Tillkommande riktlinjer

För att genomföra detaljplanen finns ett antal riktlinjer som ska 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 Handlingsprogram och Kvalitetsprogram.

### **Tekniska frågor**

#### Vatten och avlopp

Byggnaderna inom planområdet kommer att anslutas till det kommunala VA-ledningsnätet. Anslutningen kommer från Bobergsgatan.

#### Dagvatten

Dagvattenstrategi för Gasverksområdet ska tillämpas (Sweco, 2015). Huvudprincipen för den ytliga dagvattenhanteringen är ett blågrönt stråk samt rännor som avleder dagvattnet till det blågröna stråket. Vid större regn får vatten brädda över i dagvat-

tenbrunnar och ledas på ledning. Vid extrema nederbördstillfällen kan dagvattnet få brädda mot stadsparken i öst.

Det blågröna stråket består av en gallertäckt ränna som tar emot dagvattnet. Den huvudsakliga funktionen är att omhänderta mindre regn samt utgöra en ytlig avrinningsväg. Stråket måste utformas som en tät lösning med dränering i botten där dräneringen ansluts till dagvattennätet via sandfång.

Dagvatten från den västra delen av Gasverksområdet (från Evenemangstorget västerut) leds mot Bobergsgatan. Från den mellersta delen (mellan Evenemangstorget och Terminalgatan) leds dagvattnet mot Terminalgatan. Dagvattnet kan med fördel ledas till stadsparken men eventuellt ligger ledningspaketet i Terminalgatan i vägen för en sådan lösning. Ett breddavlopp finns i Terminalgatan så vid stora vattenmängder så leds vattnet ut norrut mot Bobergsgatan och öster om Brofästet.

#### El/Opto

Området kommer att försörjas med el från en elnätstation som anläggs utanför planområdet, i hus B, alternativt i ett skyddsrum i Gasverket Östra. Området kommer att försörjas med fiber av Skanova och Stokab.

#### Fjärrvärme/fjärrkyla

Samtliga byggnader inom planområdet kommer att försörjas med fjärrvärme från Bobergsgatan och av fjärrkyla från Ropsten via Gasverksvägen av Fortum.

#### Avfallshantering

Sopsugsanläggningen kommer att ta hand om tre fraktioner; restavfall, tidningar och förpackningar. Matavfall från restaurangkök samlas upp i tank. Miljörum ska anläggas för hantering av de fraktioner som inte hanteras i sopsugen. De övriga fraktionerna ska samlas upp av en elbil/slingbil som hämtar upp övriga fraktioner och kör dem till det garageanläggningen under hus B i detaljplanen för Gasverket Östra.

#### Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen är 5 år.