

Planbeskrivning

Detaljplan och ändring av detaljplaner för del av fastigheten Hjorthagen 1:5 m fl, Bergrumsgarage i Hjorthagsberget del av Norra Djurgårdsstaden i stadsdelen Hjorthagen i Stockholm.

S-Dp/ÄDp 2015-10858-54



Utdrag ur stadskarta med planområdet markerat.

Stadsbyggnadskontoret

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

Sammanfattning

Planområdet ligger i Hjorthagsbergets norra del och är en del av stadsutvecklingsprojektet Norra Djurgårdsstaden. Planförslaget innehåller två alternativa lägen för anläggandet av bergrums-garage avsett för bilparkering. Garaget planeras försörja nya bostäder och verksamheter i Gasverksområdet (inklusive gästscen och Hjorthagens Idrottsplats) och Kolkajen. Lösningen med ett gemensamt bergrumsgarage ger möjlighet till en hög grad av samnyttjande av parkeringsplatser.

Alternativ 1 innebär att ett befintligt bergrum som ligger på drygt -30 meters djup återanvänds för garage. Här har tidigare lagrats nafta för gasframställning. Idag är lagret avvecklat och under sanering. Alternativ 2 innebär att ett nytt bergrum för garage sprängs ut på en högre nivå än det befintliga bergrummet. I respektive alternativ, både 1 och 2 kan vardera upp till 1300 bilplatser anläggas.

Marken ägs till största delen av Stockholms stad, en mindre del ägs av bostadsrättsföreningar. Stockholm Parkering har fått markanvisning av exploateringsnämnden 2015-05-21 för parkeringsändamål.

I båda alternativen sker in- och utfart till garaget från framtida Bobergsgatan i nordöst, där nya portar anläggs. Förslaget innebär även nya gångentréer från bl a Gasverksområdet och Hjorthagsberget samt anläggningar för avluftning uppe på Hjorthagsberget. En av gångentréerna ska kunna nyttjas av allmänheten för gångpassage mellan Hjorthagsberget och Gasverksområdet, lösningen skulle överbrygga nivåskillnaderna mellan områdena.

Förslaget innebär påverkan på grundvattnet och en ansökan om tillstånd för grundvattenbortledning har gjorts. I samband med planprocessen prövas riskfrågor förknippat med eventuellt kvarvarande nafta i sprickor i berget. Även bullertillskott från utfarten och kapaciteten i det omgivande vägnätet samt upplevd trygghet inne i garaget har studerats.

Planens syfte och huvuddrag

Planområdet ingår i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra anläggandet av bergsrumsgarage för bilparkering.



Röd markering visar ungefärligt område för befintliga bergrum, alt 1 och gul markering visar område där tillkommande infartstunnel och gångentréer respektive nyutsprängt bergrum, alt 2 studeras.

I Hjorthagsberget, söder om Gasverket, finns två stora bergrum där det har förvarats nafta för gasframställning. Planområdet gränsar till Gasverksområdet, Kolkajen och Ropsten. Dessa områden är föremål för pågående detaljplanläggning för blandad stad. Denna plan är tänkt att tillgodose stora delar av det parkeringsbehov som dessa detaljplaner genererar.

Detaljplanen medger två alternativa utbyggnader av bergsrums-garage vilka benämns alternativ 1 och alternativ 2. I alternativ 1 är bedömningen att det behövs väsentligt mindre bergschaktning (sprängning) än i alternativ 2 eftersom befintligt bergrum återanvänds. I alternativ 2 sprängs ett helt nytt bergrum ut. I båda alternativen behöver tunnlar för infart och gångtrafikanter sprängas ut.

Ytterligare ett syfte med att planlägga det före detta naftalagret för parkering, är att hitta en lämplig användning och ett långsiktigt säkert sätt att kontrollera och föra bort eventuella kvarvarande naftarester ur berget.

Vilket av alternativen som slutligen väljs beror på den tid som pågående sanering av befintligt bergrum bedöms ta samt vilket alternativ som genom att belysas i bland annat detaljplaneprocessen bedöms som sammantaget mest lämpligt.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. I upprättad MKB belyses följande aspekter: risk och säkerhet, markföroreningar, vattenkvalitet, grundvattensänkningar samt kulturmiljö. I stycket *Konsekvenser* presenteras en samlad bedömning sist i texten.

Planförfarande

Detaljplanen föreslås hanteras med utökat förfarande. Planområdet ligger på flera olika nivåer. Bergrumsgaraget med sina tillfarter ligger inne i Hjorthagsberget. Gångentréer samt ventilationstorn är lokaliserade uppe på Hjorthagsberget respektive i nivå med Gasverksområdet och Bobergsgatan. De delar som ligger under mark planläggs som ändring av detaljplan, delar ovan mark detaljplanläggs med ny detaljplan. Därutöver måste några mindre zoner i planområdets norra del som i dagsläget saknar gällande detaljplan också planläggas som ny detaljplan. Detta innebär att gällande och kommande detaljplaner kan vara giltiga parallellt med de delar som ligger inom ÄDp-området. Detaljplanen benämns som både Dp och ÄDp.

Tidplan

Start-PM oktober 2015

Samråd dec 2016 – jan 2017

Granskning kv 2 2017

Antagande kv 3 2017



Illustrationsplan över stadsutvecklingsområde Hjorthagen, planområdets läge är markerat med röd ring.

Innehåll

Planens syfte och huvuddrag.....	3
Miljöbedömning	4
Planförfarande	4
Tidplan	4
Inledning	7
Handlingar	7
Planens syfte och huvuddrag	7
Plandata	8
Tidigare ställningstaganden	9
Miljöprofilering	10
Förutsättningar	12
Geotekniska förhållanden.....	14
Hydrologiska förhållanden	14
Dagvatten	15
Befintlig bebyggelse	15
Stads- och landskapsbild	15
Kultuhistoriskt värdefull miljö	16
Gator och trafik	16
Störningar och risker	17
Planförslag	18
Övergripande ställningstaganden i projektet	18
Bergrumsgaraget alternativ 1	19
Bergrumsgarage alternativ 2	21
Bergrumsgaragets inre utformning	24
Bebyggelse och omgivande miljö	25
Trafik.....	26
Gångtrafik	27
Parkering	29
Kollektivtrafik	29
Risker	29
Tillgänglighet	30
Teknisk försörjning	30
Konsekvenser	31
Behovsbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning	31
Miljökvalitetsnormer för vatten.....	37
Landskapsbild/ stadsbild	38
Störningar och risker	38
Barnkonsekvenser	39
Stadsbyggnadskontorets samlade bedömning av konsekvenser för alternativen	39
Tidplan	39
Genomförande	40

Organisatoriska frågor	40
Huvudmannaskap	40
Avtal	40
Övriga nödvändiga beslut	41
Verkan på befintliga detaljplaner	41
Fastighetsrättsliga frågor	42
Ekonomiska frågor	44
Tekniska frågor	45
Genomförandetid	45

Inledning

Handlingar

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till plankartan hör denna planbeskrivning. Eftersom planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan har en fördjupning av MKBn för programområdet Hjorthagen tagits fram, *Fördjupning av MKB för detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden Bergrumsgaraget*. De aspekter som berörs är miljökonsekvenser som risk och säkerhet, markförorenningar, vattenkvalitet och grundvattensänkningar samt kulturmiljö.

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Fördjupning av MKB för Norra Djurgårdsstaden, Bergrumsgaraget* (SWEKO, 2016-11-22)
- *Teknisk PM Geoteknik* (WSP 2016-02-18)
- *Luftkvalitetsberäkningar för nytt parkeringsgarage i Norra Djurgårdsstaden* (SMHI, 2016-06-16)
- *Sammanfattande riskbedömning och åtgärdsplan* (Stockholm Parkering, 2016-06-30)
- *Teknisk beskrivning Hjorthagsgaraget* (Stockholm Parkering, 2016-10-12)

Medverkande

Planen är framtagen av Helena Ackelman och Karin Fagerberg på/för stadsbyggnadskontoret och följande har också medverkat i arbetet: Per Andersson för Exploateringskontoret och Jenny Simonsson Trafikkontoret.

Beställare av detaljplanen är Stockholm Parkering AB, som har fått markanvisning av Exploateringsnämnden 2015-05-21, för bergrumsgarage inom fastigheten Hjorthagen 1:5 och 1:6.

Planens syfte och huvuddrag

Planområdet ingår i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden i Hjorthagsberget söder om Gasverket.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra anläggandet av bergsrumsgarage för bilparkering. Planen innehåller två alternativa lösningar. Den ena innebär användande av bergsrummet i det före detta naftalagret, som ligger ca 30 meter under mark och det andra innebär att spränga ut ett nytt bergsrum ovanför det befintliga. En viktig fråga för bergsrumsgaraget är besökarens upplevda trygghet. Frågan är i princip lika komplex i

båda alternativen, det som skiljer är att besökaren skulle befinna sig längre ner i berget i alternativ 1 än i alternativ 2, vilket skulle kunna upplevas som mer obehagligt. En fördel med alternativ 1 är att befintligt bergrum tas om hand och ges en ny användning. Därmed ges även möjlighet till en högre grad av övervakning och bortförande av eventuellt kvarvarande naftarester. Vilket av alternativen som slutligen väljs beror på den tid som pågående sanering av befintligt bergrum bedöms ta samt vilket alternativ som genom att belysas i bland annat detaljplaneprocessen bedöms som sammantaget mest lämpligt. Den laga-kraftvunna detaljplanen kan därmed komma att innehålla endast ett av alternativen. Planen innehåller dock en begränsning av totala antalet bilplatser som gör att endast det ena alternativet kan genomföras.

Alternativ 1 innebär att de befintliga bergrummen, som tidigare använts som naftalager, görs om till parkeringsgarage efter sanering. Alternativ 2 innebär sannolikt att det befintliga bergrummet efter sanering till en viss nivå fylls med vatten.

Planområdet gränsar till Gasverksområdet, Kolkajen och Ropsten vilka är föremål för pågående detaljplanläggning för blandad stad. Den nu aktuella planen syftar till att lösa en stor del av parkeringsbehovet som förväntas i dess etapper. I det planerade bergrumsgaraget, oavsett alternativ, planeras upp till 1300 bilplatser att kunna uppföras i fem våningar. Ett garage förboendeparkering en bit ifrån planerade bostäder stödjer målen om ett hållbart stadsbyggande i Norra Djurgårdsstaden då det bidrar till en minskad andel biltrafik i det lokala gatunätet, stödjer hållbara resvanemönster och möjliggör en hög grad av samnyttjande av parkering.

Plandata

Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet ligger i Hjorthagen och ingår i stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden där planering pågår för minst 12 000 nya bostäder och 35 000 nya arbetsplatser. Hjorthagen utgör den norra delen av stadsutvecklingsområdet och beräknas innehålla cirka 6000 lägenheter blandat med lokaler för kontor, butiker, kultur och service.

Marken ägs till största delen av Stockholms stad, en mindre del ägs av bostadsrättsföreningar.



Ortofoto med planområdet i gult.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I översiktsplanen 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.

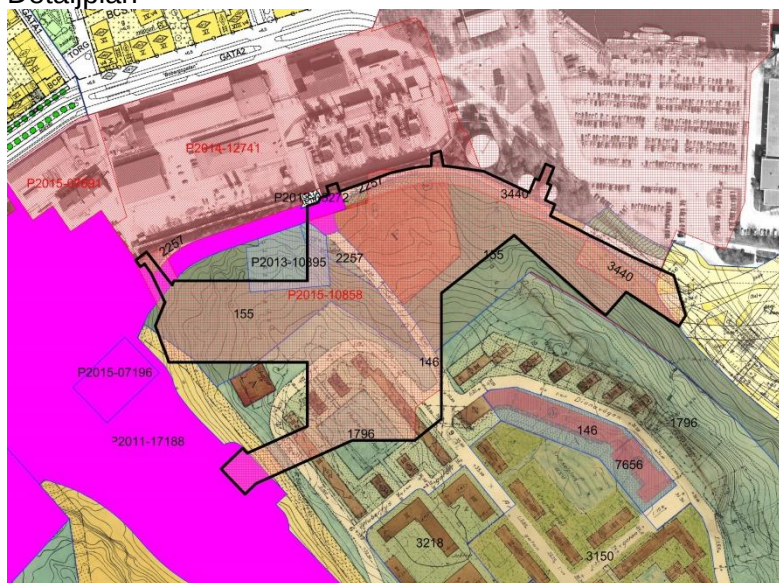
Program för stadsutvecklingsområdet

Ett program för planering av området Hjorthagen – Värtahamnen – Frihamnen – Loudden (dnr 1999-08607-53) togs fram 2001 och godkändes 2003 av stadsbyggnadsnämnden. Programmet behandlar övergripande förutsättningar och mål och visar hur området tillsammans med energi- och hamnanläggningar kan inrymma omkring 10000 nya bostäder och arbetsplatser för 30000 personer.

Fördjupat program

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. För att utgöra en aktuell grund för kommande detaljplaner har det fördjupade programmet reviderats två gånger, senast 2009.

Detaljplan



Bilden ovan visar gällande detaljplaner och planområdet markerat med svart linje. Starkt rosa område markerar detaljplan som vunnit laga kraft under 2016. Rödskratterat område visar område där detaljplanearbete pågår.

Äldre planer

Största delen av området, bl.a. bebyggelsen på Hjorthagsberget, vissa gator och delar av naturområdet på Hjorthagsberget, omfattas av detaljplan pl 1796 från 1937. Delar av naturområdet och en fastighet för industriändamål vid Gasverksvägens västra del, omfattas av detaljplan pl 155 från år 1919.

Detaljplan 3440, gäller i östra delen del av planområdet vid infarten till bergrumsgaraget, vid Gasverksvägen reglerad som gatumark.

Planer med genomförandetid kvar

Dp 2013-05272-54 /T-Dp 2013-10895-54 Detaljplan och tilläggsplan för Bergrum under Hjorthagsparken omfattar utrymme för sopsugsanläggning

Dp 2011-17188 Gasverket västra mm omfattar västra delen av Gasverksområdet, del av Gasverksvägen samt Hjorthagens IP.

Angränsning till pågående detaljplanläggning

Planområdet gränsar i öster till pågående detaljplanläggning för Kolkajen Dp 2013-01629-54. Området gränsar i norr till pågående detaljplanläggning Dp 2014-12741, Gasverket Östra.

Miljöprofilering

Ett övergripande miljöprogram för hela stadsutvecklingsområdet har tagits fram och godkänts av kommunfullmäktige den 11 oktober 2010. Miljöprogrammet ligger till grund för separata

handlingsprogram med hållbarhetskrav kopplade till respektive detaljplan och exploateringsavtal. Naftalagret har ett eget handlingsprogram, upprättat i april 2015 i samband med markanvisningsavtalet.

Mobilitetsindex och Gröna parkeringstal

I mobilitetsindex för området finns en kravnivå för parkeringslösningar i omgivande bebyggelse. Värt att notera är att planerad bebyggelse i omgivande områden kommer att ha mycket god standard på kollektivtrafik. Utgångspunkten i omgivande områden är ett p-tal 0,5 för bostäder. Trafikkontoret, exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret har därutöver 2015-05-20 gemensamt tagit fram förslag till projektspecifika riktlinjer för gröna parkeringstal i Stockholms stad. I denna anges parkeringsnorm till ett intervall mellan 0,4 och 0,6 bilplatser per lägenhet.

Markanvisning

Stockholm Parkering har fått markanvisning av exploateringsnämnden 2015-05-21, för bergrumsgarage inom fastigheten Hjorthagen 1:5 och 1:6.

Riksintressen

Planområdet ingår i riksintresset *Stockholms innerstad med Djurgården* (MB 3 kap 6§) där Gasverksområdet är utpekad som en kulturhistoriskt intressant miljö. Befintliga portar i Hjorthagsbergets bergvägg utgör planområdes gräns norrut och ingår som en del av den kulturhistoriskt värdefulla miljön. Inom riksintresset ”Stockholms innerstad med Djurgården” utpekas också så kallade Stockholmska särdrag. Det rör sig om stadens anpassning till naturen, stadens årsringar, fronten mot vattenrummet, stadens siluett, unika topografi och vyerna från viktiga utsiktspunkter samt kontakten med vattnet. Stockholms förutsättningar och historiska skeende har gett upphov till dessa särdrag, eller specifika karaktärsdrag, i stadsmiljön. Vyer från utsiktspunkter samt befintlig bebyggelse på Hjorthagsberget samt den parklika inramningen räknas som viktiga inslag i området.

Planområdet ligger i närheten av *Kungliga nationalstadsparken* som är av riksintresse för det historiska landskapets natur- och kulturvärden (MB 4 kap7§).

Förutsättningar

Övergripande områdesbeskrivning

Planområdet ligger till övervägande del under mark i berget under Hjorthagsparken. Planförslaget omfattar bergrumslokalisering på två alternativa nivåer, samt mindre tillkommande byggnader för gångentréer och teknik som planläggs på mark i Hjorthagsparkens befintliga nivåer.

Parken innehåller värdefull vegetation, främst i form av ekar, men även som en del av ett ekologiskt värdefullt område för arters spridning. Området används idag i huvudsak som naturmark. Under mark finns ett före detta naftalager som är under sanering. Övriga ytor är del av bostadskvarter samt gatumark.

Befintliga bergrum

Bergrummet består av två avlånga skepp belägna nere i berget, golvytenivån ligger på ca -36 meter och taknivån på ca -17,5 meter med en lutning på 1:50. Tre mindre utrymmen för drift av bergrummen finns i Gasverksområdet på nivån +6 m. Naftalagret är idag avvecklat och vattenfyllt, och ett saneringsarbete pågår till en nivå som miljöförvaltningen beslutat för att avvecklingen av gasverksamheten ska anses avslutad. I Hjorthagsberget finns befintliga bergrum för tekniska ändamål. I väster har en sopsugsterminal förlagts i berget.



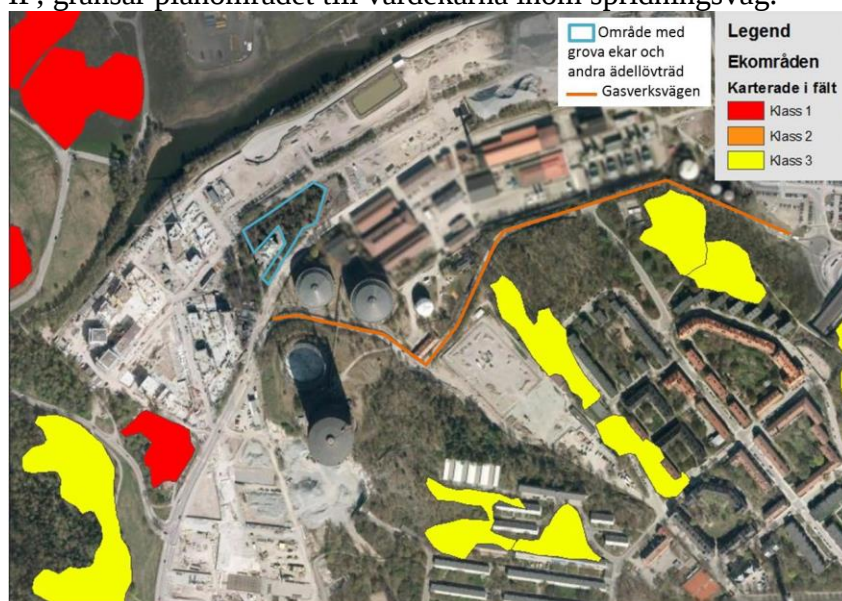
Flygfoto juli 2014



Situationsplan nuläge, befintligt bergrum gråskrafferad. Det består av två bergrumsskepp med infart från Gasverket. I väster syns sopsugsterminalen. Illustration Wåhlin arkitekter.

Naturvärden

På Hjorthagsberget finns värdefull ädellövskog med lång kontinuitet. Naturområdet innehåller skyddsvärda ekar och ädellövträd som är habitat för bl.a. den bredbandade ekbarkbocken och groddjur. I västra kanten, invid Hjorthagens IP, gränsar planområdet till värdekärna inom spridningsväg.



Värdefulla ekmiljöer enligt utredningen Stockholms unika ekmiljöer.

Naturmarken inom planområdet befinner sig i en spridningszon inom stadens ESBO-nätverk (Ekologiskt Särskilt Betydelsefulla Områden). Särskilt värdefulla ekar skall värnas vid planering av entréer till garaget.

Rekreation och friluftsliv

Planområdet, på dess övre nivå, omfattar del av Hjorthagsparken som används av boende för rekreation.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

Området utgörs av en markerad höjd. Byggnadsgeologiska kartan visar att högområdena utgörs av berg i dagen med moränfyllda svackor. Högsta punkten ligger på ca +35 (RH2000). Höjden delas i två mindre områden av en svacka som går nordväst-sydost och tros följa under Rådjursstigen.

Båda alternativen utförs i berg och den dominerande bergarten inom området är granit - främst en finkornig ljusgrå granit men med inslag av grovkorniga partier. I de östra delarna visas tendens till en mer gnejsig bergart.

Tidigare erfarenheter från utbyggnad av befintliga berganläggningar i den aktuella bergplinten visar att berget generellt har en god kvalitet och benämns ”normalt Stockholmsberg”.

Hydrologiska förhållanden

Grundvatten

Området utgörs av en markerad höjd där höjdområdet utgörs av berg i dagen omgivet av moränfyllda svackor. I berget förekommer grundvattnet främst i sprickor och svaghetszoner. Berggrunden består av företrädesvis sedimentgnejs med relativt få sprickor. Den tidigare verksamheten, som har inneburit att nafta har lagrats i befintligt bergrum, innebär att det vatten som måste ledas bort från bergutrymmet är påverkat av oljeföroreningar. För bergutrymmet som använts som naftalager pågår idag saneringsarbete och grundvatten som leds bort under saneringen renas i en befintlig reningsanläggning innan vattnet släpps vidare till Lilla Värtan. Provtagning sker löpande enligt upprättat kontrollprogram. Syftet är att mäta och följa avvecklingens påverkan på grundvatten i området avseende flöden, kemisk påverkan, halter och mängder. Kontrollen omfattar nivåmätningar och provtagning av markvatten och grundvatten i berg samt provtagning av ytvatten i Värtan.

Tillstånd enligt 11 kap 9§ Miljöbalken har sökts för grundvattenbortledning och skyddsinfiltration. Den aktuella grundvattensituationen är sedan tidigare mycket påverkat av befintliga undermarkanläggningar, inklusive de befintliga bergrummen.

I upprättad miljökonsekvensbeskrivning hanteras grundvattenfrågan och influensområde för alternativ 1 och 2, inläckage under bygg- och driftsfaserna, skaderisker och skyddsåtgärder för att motverka negativa konsekvenser av garagets grundvattensänkning. Provtagning sker löpande enligt upprättat kontrollprogram.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Aktuellt planområde avrinner mot Husarviken, som står i förbindelse med Lilla Värtan. Lilla Värtan är en klassad vattenförekomst medan Husarviken inte är det. Husarviken har under lång tid utsatts för kraftig föroreningsbelastning, främst från Gasverkets verksamheter. Lilla Värtan har problem med föroreningar från industrier inom avrinningsområdet och övergödning från jordbruk. Målet enligt fastställd miljökvalitetsnorm idag är att vattenförekomsten senast till 2021 ska uppnå god ekologisk potential. Enligt preliminär statusklassning daterad 2016 har målet för ekologisk status sänkts så att vattenförekomsten endast ska uppnå måttlig ekologisk status senast 2027 samt att den kemiska statusen ska uppnå god kemisk status med undantag för kvicksilver och bromerade difenyleter. Miljökvalitetsnormerna för god kemisk och ekologisk status uppnås därmed inte.

Dagvatten

Dagvatten från planområdets övre nivå, på Hjorthagsberget, hanteras i befintliga system.

Befintlig bebyggelse

I planområdets övre nivå ligger befintliga bostäder längs Artemisgatan i kv. Rävsaen och kv. Spåret. Bostadshusen utgörs av trevåningshus i ljust tegel som uppfördes under nittonhundratalets första hälft.

Inom fastigheten Hjorthagen 1:6 finns envånings garagebyggnader.

Stads- och landskapsbild

Planområdet utgörs av del av Hjorthagsberget, som är väl synligt i staden med sin gröna vegetationsbevuxna kant.

Marknivåerna för Gasverksområdet, ligger på omkring + 5-6 meter i stadens höjdsystem (RH2000). Hjorthagsberget reser sig som en rygg med en marknivå på omkring +30 meter på höjden.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Bebyggelse och anläggningar

I planområdets norra del mot Gasverksområdet, finns befintliga portar in i Hjorthagsbergets bergvägg. De ingår i område av riksintresse för kulturmiljö. De befintliga portarna vittnar om att det varit aktiviteter inne i berget under gasindustrins tid. Även staketet mellan Gasverksvägen och bergväggen har ett kulturhistoriskt värde.

Bostadskvarteren i Hjorthagen, inom fastigheterna Rävaxen och Spåret, som delvis ligger ovanför planerade bergrum, är gulklassade vilket innebär ”byggnad av positiv betydelse för stadsbilden”

Kulturlandskap

Planområdet med Hjorthagsbergets siluett och vegetation är en del i det större landskapsrummet med närheten till och samspelet med Nationalstadsparken. Detta omfattas av Riksintresse för ”Stockholms innerstad med Djurgården”.

Gator och trafik

Ropsten - trafiknod

Ropsten är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken. Här sker omstigning mellan tunnelbana, bussar, Lidingöbanan (spårväg) och här finns idag infartsparkering. Planer finns för att möjliggöra ny spårvägsdragning här i framtiden, som skulle innebära en sammanbindning av Lidingöbanan med en förlängning av spårväg City från centrala staden via de södra delarna av Norra Djurgårdsstaden till Ropsten.

Gatunät

Öster om planområdet finns påfarter till Lidingöbron.

Trafikverket studerar för närvarande lägen för en kommande Östlig förbindelse i anslutning till Ropsten.

Bobergsgatan och Gasverksvägen är angränsande gator till området idag. Båda är föremål för pågående projekterings- och utbyggnadsarbeten för att passa i den kommande stadsstrukturen.

Biltrafik

Trafikflödena är svåra att uppskatta då stadsdelen planeras med nya prioriteringar av trafikslag i trafikplaneringen. Beräknat flöde

för Bobergsgatan år 2030 är, i två lägen vid planerad infart till garaget, 5300 respektive 7500 fordon.

Gång- och cykeltrafik

I Hjorthagen och Hjorthagsparken finns befintliga gång- och cykelvägar som avses behållas vid planens genomförande och de bedöms inte få någon negativ påverkan.

Tillgänglighet

Bergrummet är idag inte tillgängligt.

Störningar och risker

Förorenad mark

Marken (berget) inom det aktuella planområdet är förorenad. Föroreningarna härrör framför allt från lagringen av nafta i bergrummen. På grund av tidigare naftalagring kan bortsprängda bergmassor innehålla föroreningar, även från andra ämnen än nafta, vilket kommer att kontrolleras i samband medexploatering. Provtagningar kommer att ske i bygg- och driftskede.

Planförslag

Övergripande ställningstaganden i projektet

Ett samnyttjat garage för arbetsplats-, verksamheters, evenemangs- och boendeparkering en bit ifrån planerade kvarter i intilliggande Gasverksområdet, Ropsten och Kolkajen bedöms stödja målen om ett hållbart stadsbyggande och hållbart resande i Norra Djurgårdsstaden.

Grundläggande för planeringen i området är den trafikprioritering som ska gälla med en tydlig prioritering av gående, cyklister och kollektivtrafik. Genom att flera olika typer av parkeringsbehov samlas i ett garage finns stora möjligheter till samnyttjade.

Genom att samla parkeringarna i ett garage kan gatumarken i de planerade intilliggande bostadskvarteren användas för annat än parkering av bilar och istället kan människor mötas och vistas på gator och platser. Gårdar kan utföras med mer grönska och bli mer kvalitativa när de inte blir underbyggda med garage vilket är ett alternativ till en samlad parkeringslösning i bergumsgaraget.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra anläggandet av bergsrumsgarage för bilparkering. Bergsrumsgarage möjliggörs i planförslaget genom två alternativa lösningar. Den ena innebär användande av bergsrummet i det före detta naftalagret, som ligger ca 30 meter under mark samt viss ny bergschaktning för ingångar och infarter. Alternativ två innebär urschaktning av ett nytt bergsrum ovanför det befintliga.

Vilket av alternativen som slutligen väljs beror på den tid som pågående sanering av befintligt bergsrum bedöms ta samt vilket alternativ som genom att belysas i bland annat detaljplaneprocessen bedöms som sammantaget mest lämpligt. Den laga-kraftvunna detaljplanen kan därmed komma att innehålla endast ett av alternativen. Planen innehåller dock en begränsning av totala antalet platser som gör att endast det ena alternativet kan genomföras. En preliminär bedömning är att alternativ 1 innebär bäst hushållande med resurser samt minst negativ omgivningspåverkan.

I MKB som hör till planen beskrivs även ett nollalternativ där det inte blir garage i bergsrum, dvs varken alternativ 1 eller alternativ 2 genomförs. Parkering löses då i källargarage i omgivande bebyggelse.

Bergrumsgaraget alternativ 1

Förslaget innebär i huvudsak sanering och upprustning av bergrum beräknas kunna rymma upp till 1300 parkeringsplatser. I dagsläget finns det en smal transporttunnel för att komma in från Gasverksvägen ner till bergrummen. Ytterligare bergutrymmen behöver sprängas ut för att skapa tillräcklig in- och utfart mot Bobergsgatan samt för fläktrum, trappor, hissar och gångtunnlar. Längs in- och utfarten planeras en gångzon så att gångtrafikanter tryggt ska kunna passera ut trots att detta inte är den prioriterade gångentrén.

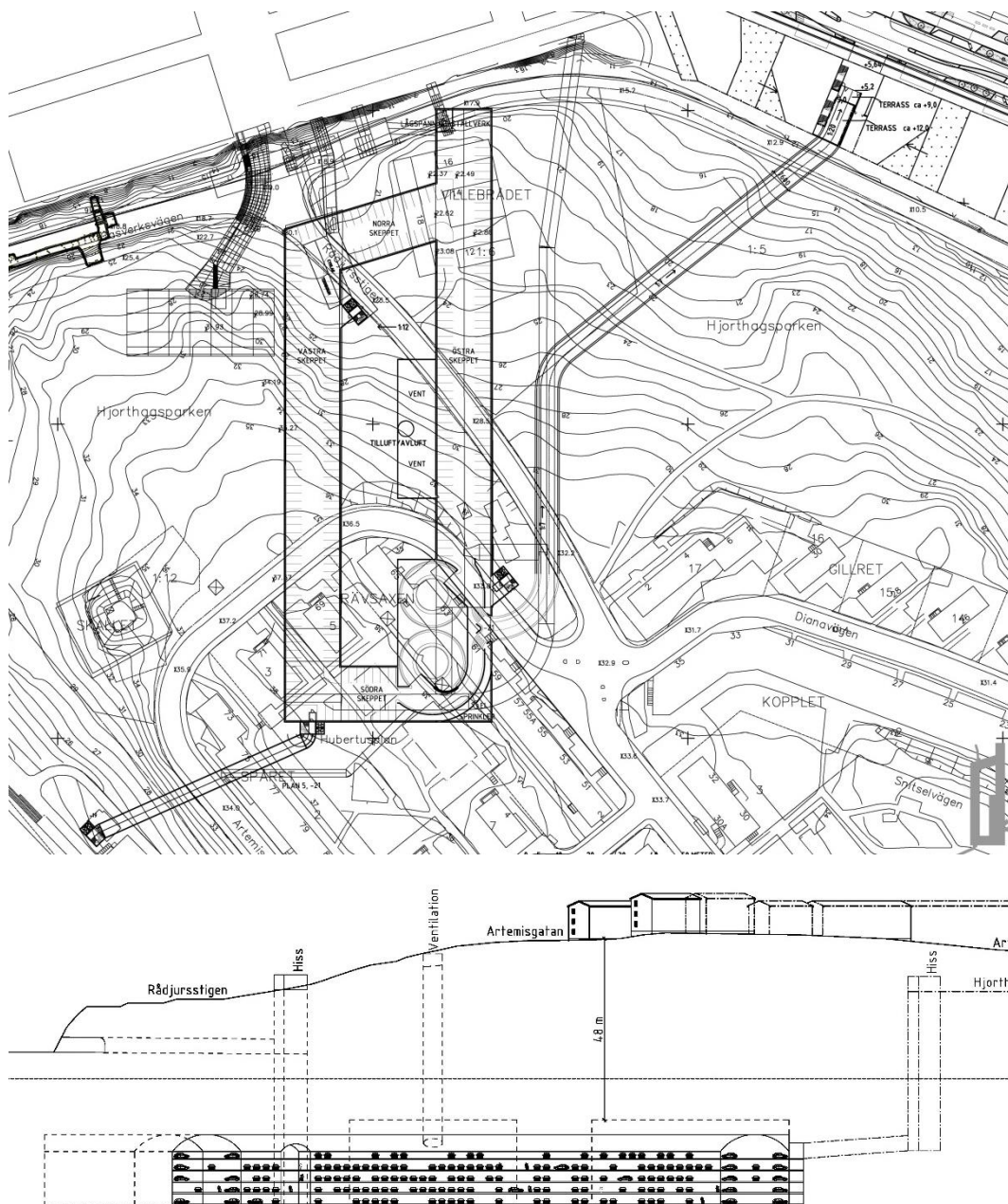
Nya betongbjälklag för bilparkering i fyra respektive fem våningar uppförs inuti det befintliga bergrummet. Fläktrum, evakueringstrappor och andra för anläggningen nödvändiga teknikutrymmen kommer att uppföras. Synliga anläggningar ovan mark blir tre nya gångentréer, en ombyggd befintlig entré, ett ventilationstorn uppe på Hjorthagsberget samt en ny in- och utfart mot Bobergsgatan där entrén med nya portar avses placeras mellan planerade hus.

Gångentré planeras även vid Hjorthagens IP, i Hjorthagen vid Artemisgatan, och vid Rådjursstigen. Från den sistnämnda planeras en koppling till Gasverksområdet som skall kunna nyttjas som allmän passage mellan områdena. Befintliga portar i bergväggen mot Gasverksområdet i norr bevaras och återanvänds som gångentréer. Portarnas nya användning bedöms kunna bidra till en utveckling av riksintresset då de genom sin nya användning tas om hand och underhålls.



Referensbild för uppgång till garage vid S:t Eriksplan, bild Stockholm Parkering

Att planlägga det före detta naftalagret för parkering innebär också ett långsiktigt säkert sätt att övervaka och föra bort eventuella kvarvarande naftarester i berget.



Plan och sektion Alternativ 1. Sektionen är tagen i nord-sydlig riktning genom garaget. Illustration Wählin arkitekter.

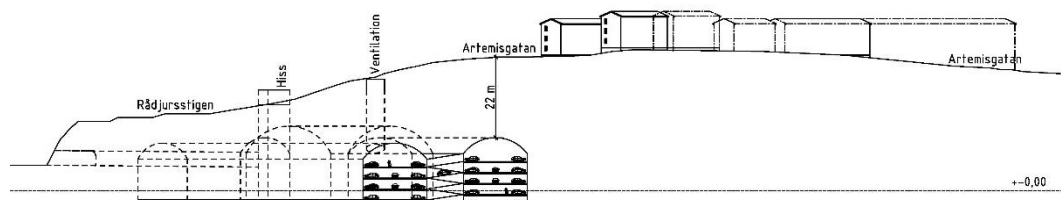
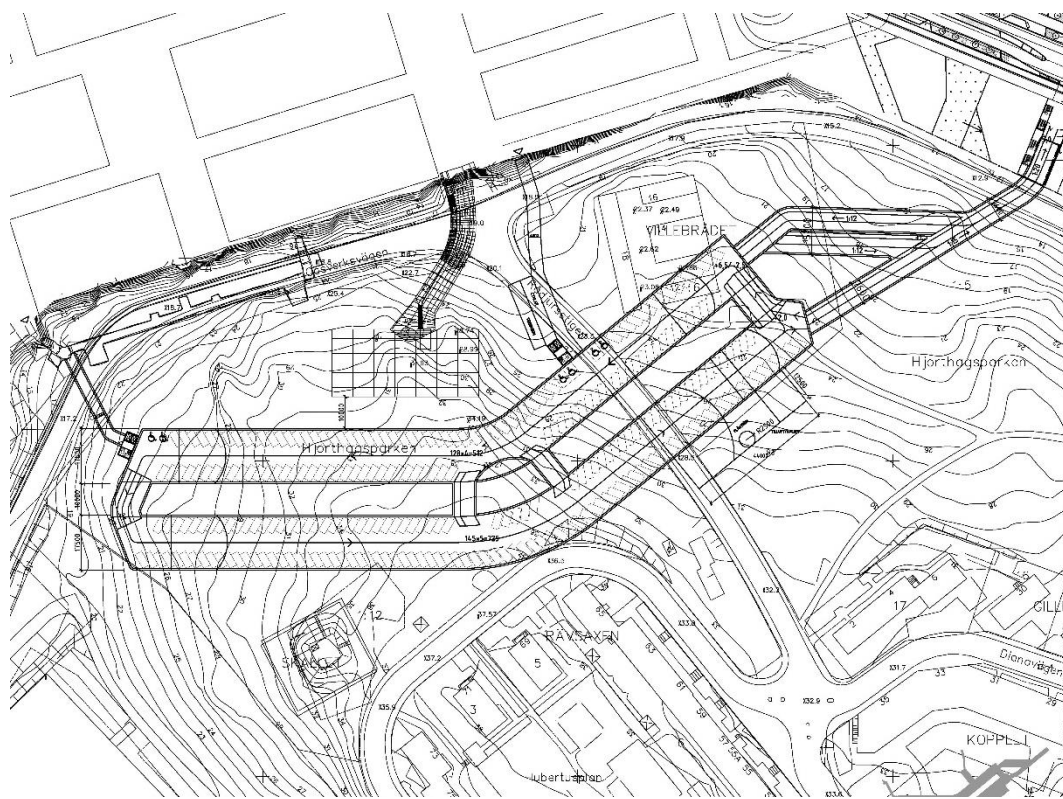
Bergrumsgarage alternativ 2

Förslaget innebär ursprängning av ett nytt bergrum på en nivå högre upp i berget, innehållande parkeringsgarage för bilar. Bergrummet placeras i öst-västlig riktning och beräknas kunna rymma upp till 1300 parkeringsplatser. I dagsläget finns det en smal transporttunnel för att komma in från Gasverksvägen ner till bergrummen. Ytterligare bergutrymmen behöver sprängas ut för att skapa in- och utfart mot Bobergsgatan. Utrymme för fläktrum, trappor, hissar och gångtunnlar behöver sprängas ut. Längs in- och utfarten planeras även i detta alternativ en gångzon så att gångtrafikanter tryggt ska kunna passera ut trots att detta inte är den primära gångentrén.

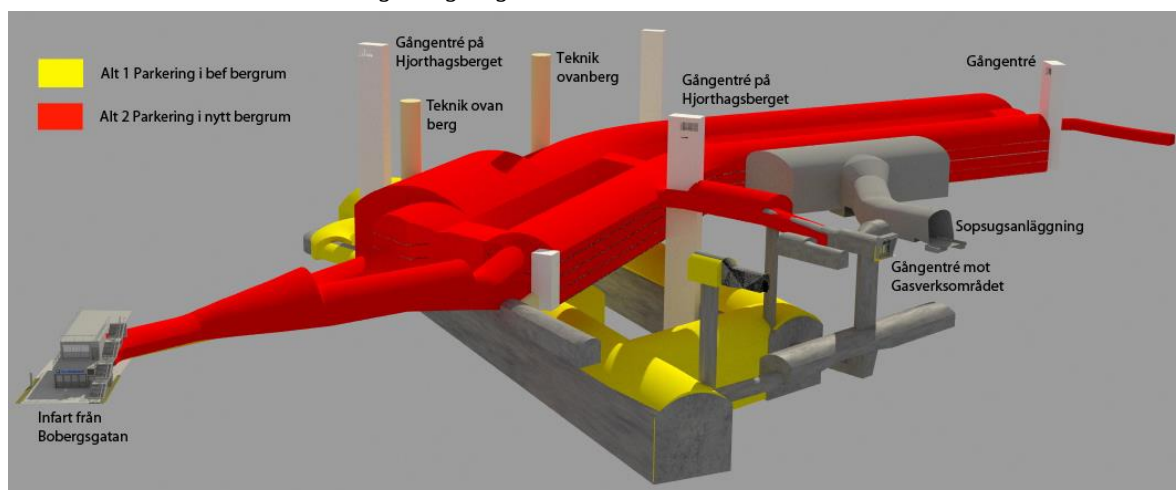
Nya betongbjälklag för bilparkering i fem respektive fyra våningar uppförs inuti bergrummen. Fläktrum, evakuerings-trappor och andra för anläggningen nödvändiga teknikutrymmen kommer att uppföras.

Synliga anläggningar ovan mark blir en ny gångentré, två ombyggda befintliga gångentréer samt ett ventilationstorn uppe på Hjorthagsberget samt ny in- och utfart mot Bobergsgatan där entrén med nya portar avses placeras mellan planerade hus.

Gångentréer placeras i markplan vid Gasverksområdets västra del samt vid Rådjursstigen från vilken en förbindelse till Gasverksområdets centrala del kommer att finnas. Denna koppling kommer vara öppen för allmän gångtrafik mellan Hjorthagen och Gasverksområdet.



Plan och Sektion alternativ 2. Sektionen är tagen i nord-sydlig riktning genom berggrumsgaraget. Illustration Wåhlin arkitekter



3D-volym för de två alternativa berggrumspaceringarna. Bild: Wåhlin arkitekter

Infart till bergrumsgaraget

För båda alternativen planeras en infartsport mellan de i Dp Kolkajen planerade bostadshusen utmed den i framtiden ombyggda Bobergsgatan.



Illustration av infart vid Bobergsgatan. Ovanför infarten syns bilar parkerade i nivå med Gasverksgatan. Bobergsgatan och Gasverksgatan förbinds med trappa. Illustration Wählin arkitekter.

Från Bobergsgatan till Gasverksgatan, bredvid infarten, planeras en trappa för gångpassage. Taket på infarten ligger i nivå med Gasverksgatan och föreslås nyttjas för parkering invid boendeentréer mot Gasverksgatan. Stockholm Parkering skall upplåta dessa.

Bobergsgatan förses med separat vänstersvängsfält så att det blir möjligt att göra en vänstersväng till garaget från gatan utan att stoppa upp trafiken bakom. Infartsläget är lokaliserat så att det stödjer principen att uppmåna till hållbara resmönster eftersom det innebär ungefär samma bekvämlighet att ta sig till garaget som till kollektivtrafiknoden.

Planområdet sträcker sig österut bort mot Hjorthagskopplet, detta för att utredningar avseende anpassning till befintliga utrymmen i berget pågår och det framöver kan bli aktuellt med ett infartsläge längre österut. Detta måste dock samordnas med Trafikverkets

pågående planering av Östlig förbindelse. Planförslaget möjliggör även att man i framtiden med samma infart kan ansluta till ett separat garage i östra delen av Gasverksområdet under mark.

Bergrumsgaragets inre utformning

Garaget utformas i båda alternativen som två parallella skepp ca 18m breda med en bergpelare i mitten samt mellanbjälklag i fyra respektive fem plan. Entrédörrar utförs som rostfria stålpartier med glasöppning. Dörrar i trapphus ska även de utföras i rostfria stålpartier med glasöppning, som uppfyller brandtekniska krav. Gångentréer utformas trygga, med ljussättning som efterliknar dagsljus. Dörrar med glas bidrar till förståelsen att bakom den är man ute i "det fria". Hissar kommer att utföras enligt Stockholm Parkerings rambeskrivning, och vara snabbgående. Cirka 5% av bilplatserna planeras utformas för rörelsehindrade och placeras närmast utgångarna.



Referensbild, interiör från bergrumsgarage. Gångentré med glasad entrédörr för gående.

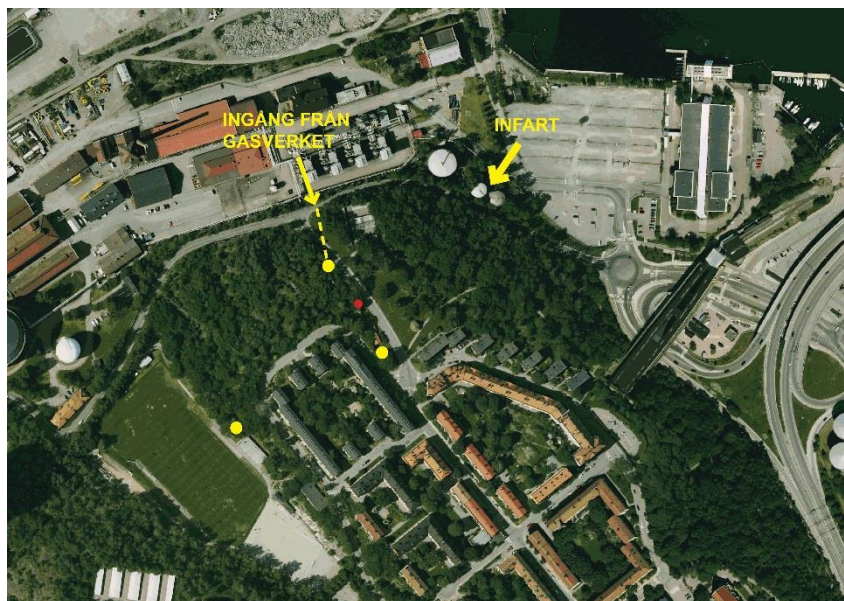
Trygghetsfrågan är viktig i ett bergrumsgarage och utformningen ska göras med största omsorg. I de båda alternativen skiljer sig frågan inte nämnvärt åt, enbart i att hissresor är längre i alternativ 1 där bergrummet ligger på en lägre nivå i berget. Det är av stor vikt att alla framtida kunder ska vilja använda garaget och känna sig trygga vid sitt besök. Stockholm Parkering har en väl utarbetad åtgärdslista som avses följas för att skapa ett så tryggt garage som möjligt, den omfattar:

- God belysning, luxtal runt 200
- Glasade infartsportar
- Glasade dörrar och glas i hissdörrarna
- Ljusa väggar och tak gärna vit med glanstal 60

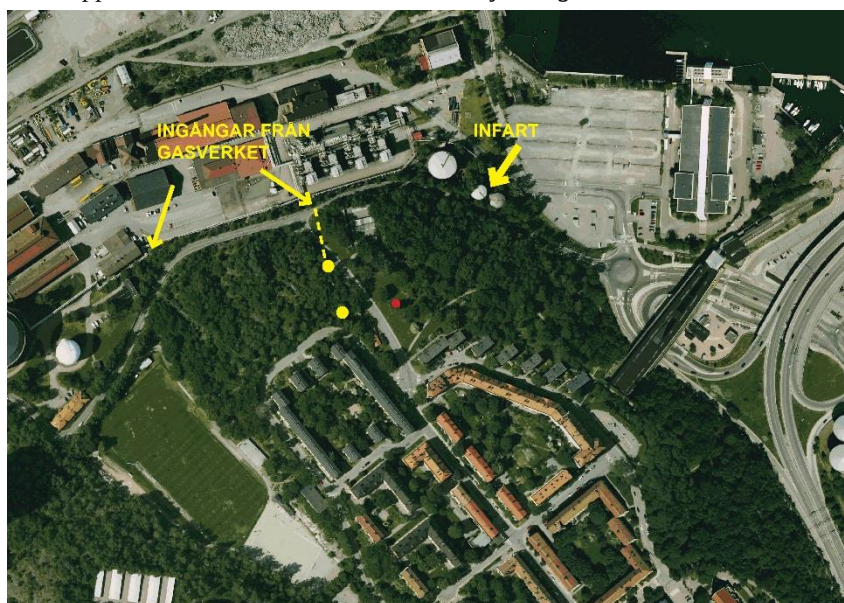
- Inga mörka hörn eller prång/skrymslen. (konstnärlig belysning i mörka bergutrymmen)
- Tydlig skyltning av in-/ och utgångar mm
- Hög nivå på städningen
- Spegel i tex hörn så man ser vad som väntar efter hörnet
- Musik vid entréer
- Informationsskyltning
- Passagesystem
- Kameraövervakning samt skyltning om att kameraövervakning sker
- Rondering med väktare (natttid)
- Rondering parkeringsvakt (dagtid)
- Rondering driftspersonal (dagtid)
- Felanmälan dygnet runt
- Skyltningar med ”töm bilen själv” tema
- ”Låsta öppna garage” (Endast parkerande som uppger kontokort eller har tag kommer in.)
- Låst anläggning för besökare mellan 24:00 – 06:00

Bebyggelse och omgivande miljö

Genomförandet av planen innebär att bygga två till tre mindre gångentréer i och omkring befintlig bebyggelse och naturmark i Hjorthagen. Gångentréernas gestaltning innebär att de kommer uppföras med mycket glas och ljus för att det ska kännas tryggt att gå in. Detta regleras i plankartan med bestämmelsen f₁. Se även referensbild sidan 18. Ventilationstorn ska utföras så att de underordnar sig omgivande natur på Hjorthagsberget. Detta kan utformas antingen genom att tornen kläs in med vegetation, eller att de kläs in med trä. Detta regleras med planbestämmelse f₂. Naturområde med skyddsvärda träd kan komma att påverkas vid uppförandet av ventilationsanläggning som kommer att sticka upp ca 3 m över marknivån. Placering skall anpassas till befintliga, större träd. Befintliga hålträd påverkas ej.



Synliga delar av anläggningen i alternativ 1. Gul cirkel motsvarar planerade trapphuslägen, röd cirkel ventilationstorn. Streckad linje avser tunnel till hiss och trappa mellan Gasverksområdet och Rådjursstigen.



Synliga delar av anläggningen i alternativ 2. Gul cirkel motsvarar planerade trapphuslägen, röd cirkel ventilationstorn. Streckad linje avser tunnel till hiss och trappa mellan Gasverksområdet och Rådjursstigen.

Trafik

In- och utfart planeras utformas så att så lite köer som möjligt i det allmänna vägnätet uppstår. Anslutning till vägnätet har utretts där hänsyn tagits till kapacitet i omgivande vägnät. In- och utfart planeras, i båda alternativen, ske till Bobergsgatan som planeras för blandad trafik med hastigheten 30 km/h. Bobergsgatan planeras som huvudgata innehållande trottoar, cykelbana, angöringsyta, körbana och planteringsstråk. Bobergsgatan planläggs i angränsande detaljplan, Dp Kolkajen.



Referensbild, interiör från garage. Infart för bilar.

Varje bilplats beräknas generera en resa per dygn. Under vardagar är fördelningen koncentrerad till kl 06-20 och då aldrig mer än 10 % av fordonsrörelserna under en enskild timme. Med 1300 bilplatser innebär detta 1300 fordonsrörelser per dag som kommer att belasta Bobergsgatan.

Navigering och skyltning i anläggningen

Anläggningen kommer att innehålla många parkeringsplatser, och ett tydligt system för att minimera rundkörning för att söka ledig plats behövs. Detta planeras ske genom skyltning i gatuplan samt etagevisning av lediga platser.

Gångtrafik

Gångtrafik till och från garaget i alternativ 1 planeras från tre gångentréer enligt beskrivning ovan. Gående kan sedan röra sig längs trottoarer och genom parkmark i stadsdelen.

I intilliggande detaljplan för Gasverket Östra planeras två lägen för ramp/trappa. Via dessa förbinds Gasverket med Gasverksvägen och Hjorthagsberget. Utformning och genomförande av dessa ligger i utbyggnadsetappen Gasverket Östra, men de delar som fysiskt ligger inom detta planområde regleras i denna plan i områden markerade med n2. Utformningen skall anpassas till Gasverksområdets kulturmiljövärden, vilket utreds i angränsande detaljplan.



Tidig bild av hur befintlig port kan se ut efter ombyggnad till gångentré i både alternativ 1 och 2. Gestaltning av entréer och platser framför dessa kommer att bearbetas vidare under planprocessen i samverkan med angränsande planer.



Befintlig entré till bergrummets kontrollrum och teknikrum som planeras att byggas om till gångentré. Illustration och foto Wählin arkitekter.

Parkering

Parkeringsgaraget kommer att ligga djupt i berget och bedöms därför främst vara lämpligt för bilar. Plats för cykelparkering planeras invid ingångar mot Gasverksområdet. De placeras i de grunda bergrum som finns i Hjorthagsbergets norra kant.

Bergrumsgaraget, i respektive alternativ, bedöms kunna innehålla upp till 1300 bilplatser. 20 % av bilplatserna skall vara försedda med laddstolpar för elbilar. Det förbereds så att en utökning av antalet laddstolpar kan ske efterhand behovet uppstår.

Parkeringsantalet för boende baseras på de 0,4-0,6 platser/lägenhet som anges i hållbarhetsprogrammet.

Parkeringsgaraget kommer även att användas av besökare till olika verksamheter, boende, arbetsplatser och för bilpoolsbilar. Uppskattat parkeringsbehov för intilliggande områdets boende, verksamheter och besökare är för Kolkajen, del av Ropsten, och Gasverksområdet (inklusive gästspelsscenen och Hjorthagens idrottsplats) sammanlagt ca 1500 p-platser. Genom ett samnyttjande av platser sänks dessa tal och de drygt 1300 platserna bedöms vara tillräckliga.

Kompletterande parkeringsanläggning, inkluderat en eventuell infartsparkering, bedöms kunna anläggas i den bebyggelse som planeras närmast Lidingöbron och Ropstens tunnelbanestation.

I de befintliga delarna av Hjorthagen finns parkeringsplatser, som inte påverkas av planens genomförande.

Om parkering enligt ovan bergrumsalternativ inte kan lösas i bergrumsgarage, kommer sannolikt källargarage under samtliga kvarter, alternativt ett par fristående parkeringshus att krävas i den planerade kvartersbebyggelsen i Gasverksområdet, Kolkajen och Ropsten.

Kollektivtrafik

Ropsten, beläget öster om planområdet, är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken. Här sker omstigning mellan tunnelbana, bussar och Lidingöbanan. Ropsten nås inom en 10 minuters promenad från planområdet. Närheten till god kollektivtrafik kan bidra till att bilinnehavet generellt sett hålls nere. Genomförandet av planen bedöms inte påverka kollektivtrafiken.

Risker

Hantering av risker har utretts både avseende bergrummets framtida användning som garage och dess påverkan på omgivande, planerad bebyggelse. Därutöver finns risker vid sanering

och under anläggningsarbeten behandlas. Sanering av nafta pågår och beräknas vara slutförd under Q4 2017. Risker under anläggningsskedet bedöms inte vara en planfråga, i detaljplanen fokuseras därför på riskbilden under driftsfasen.

Risker avseende brand och explosion under bygg- och driftsfas

Riskbedömning avseende brand och explosion under genomförande- och driftsfas av bergrumsgaraget har genomförts. Där konstateras att slutförandet av avvecklings- och saneringsfasen är viktig för att risknivåerna under nästa skeden ska betraktas som acceptabel. Föreslagna åtgärder för att bidra till en säker anläggning skall följas upp och ett kontrollprogram genomföras. Ett uppförande av bergrumsgaraget bedöms vara fullt genomförbart när avvecklings- och saneringsprocessen är slutförd och kvalitetssäkrad. Tillgängliga tekniker bedöms ge förutsättningar för att skapa en väl fungerande och säker anläggning.

I utredning om brandskyddsåtgärder föreslås åtgärder i de tre faserna sanering, bygg och driftskede. Bl a nämns att inläckande vatten i driftskedet samlas upp och pumpas ut så att brandfarliga ämnen lättare kan detekteras och vädras ut.

Miljödom för tillstånd att sänka grundvattennivån samt arbetsmiljötillstånd från miljöförvaltningen måste finnas innan produktionsstart. Krav på åtgärder och uppföljning av dessa är byggherrens ansvar.

Tillgänglighet

Bergrumsgaraget angörs med bil via infart från Bobergsgatan. Lutningen på infarten planeras som högst bli 1:7 vilket bedöms vara acceptabelt. Gångtrafik sker via gångentréer där hissar, trappor och gångtunnlar byggs så att besökaren kan gå till sin bil. Bilplatser för rörelsehindrade placeras i anslutning till utgångarna och hissarna.

Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten

Garaget planeras anslutas till det kommunala VA- nätet.

Hjorthagsgaraget utförs utan toalett eller köksfaciliteter, det spillvatten som uppstår i anläggning härrör främst från vatten och snö från parkerade bilar, spolvatten vid rengöring av parkeringsytor och inläckande grundvatten. Spill- och dräneringsvatten inom garaget leds till pumpgrop med oljeavskiljare och filter, för

att sedan pumpas till det kommunala dagvattensnätet och anslutas vid gasverksområdet. Pumpgrop kommer att övervakas kontinuerligt av gaslarm för att säkerställa säkerhet och att övervaka att nafta inte kommer ut i dagvattenssystemet.

El/Tele

Försörjning med el/tele sker med anslutning till befintliga nät. Reservkraft planeras så att bergrumsgaraget inte blir mörklagt vid ett strömavbrott samt så att övervakning av luftkvaliteten i garaget blir kontinuerlig. Anläggningen kommer att förses med fibernät.

Energiförsörjning

Första delen av in- och utfartsramperna förses med värmeslingor. Även gångpassager och trapphus förses med värme via temperatursstyrda värmeslingor i golvet. Tilluft värms med återvunnen värme från avluften.

Luft

Inne i bergrumsgaraget eftersträvas en ventilationsanläggning för gott inomhusklimat där bergets egen värme används som värmebatteri. Återvinning på frånluften sker och avfuktning sker på tilluften. För att säkerställa att naftagas inte kan ansamlas över tid i lågpunkter ska sugande frånluft installeras i brunnar, dräneringsledningar och pumpgrop.

Påverkan på luftkvalitet i omgivningen har utretts och ett genomförande av planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna för luft överskrids. Beräkningar har gjorts för ett nuläge och ett framtida läge där garaget har etablerats och därmed ökad trafik och ventilation. Se vidare under Konsekvenser.

I planhandlingarna redovisas var avluften från garaget kommer att placeras i område med beteckningen f2.

Sprinkler

Anläggning kommer på grund av storlek och avstånd till utrymningsvägar utföras som en helsprinklad anläggning där garaget utgör en brandcell och trapphus och teknikrum utgör egna.

Konsekvenser

Behovsbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en

miljöbedömning behöver göras. En MKB har upprättats, *Fördjupning av MKB för detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Bergrumsgaraget* (SWECO 2016-11-22). I denna beskrivs de aspekter som antas medföra betydande miljöpåverkan: Risk och säkerhet, Markföroreningar, Vattenkvalitet och grundvattensänkning samt Kulturmiljö.

I MKBn belyses hantering av risker avseende bergrummets framtida användning som garage och dess påverkan på omgivande, planerad bebyggelse. Därutöver belyses risker vid sanering och anläggningsarbeten. Det redovisas hur riskfrågor relaterade till nafta har omhändertagits inom projektet.

Bedömningen av miljökonsekvenser har skett utifrån den tidshorisont då det område som berörs av detaljplanen beräknas vara fullt utbyggt, vilket bedöms vara år 2020. Även en översiktlig beskrivning av miljökonsekvenser under byggskedet har gjorts för relevanta miljöaspekter.

Sanering av nafta pågår i bergrummet för att göra det tillgängligt ur hälsosynpunkt och för att hindra spridning av nafta till grundvatten och berg. Miljöförvaltningen är involverad i ärendet i egenskap av tillsynsmyndighet.

Risk och säkerhet

Att sanera och återanvända bergrum som tidigare använts för förvaring av nafta medför vissa risker. Naftan utgörs av en blandning av BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene) och går ibland under namnet råbensin/ lättbensin. Nafta har en låg flampunkt och bildar explosivmiljö då den är lättantändlig, löslig i vatten och dessutom flyktig. De kvarvarande resterna av nafta består i huvudsak av bensen. Bensen är liksom nafta en 1-klass vätska och är hälsovadlig. Nafta har lagrats på rörlig bädd av vatten, vilket innebär att naftan legat ovanpå vattenytan och pressats upp i bergrummets tak.

Konsekvenser Alt1

Bedöms ge små negativa konsekvenser för säkerheten under driftskede. Skyddsprinciper finns men de kan inte helt elimineras. Under byggskede är konsekvenserna för de som arbetar i bergrummen märkbart negativa. Riskerna kan elimineras.

Konsekvenser Alt 2

Riskerna för att gas ansamlas i nysprängt bergrum är minimal. Risken är oförändrad.

Konsekvenser Nollalternativ

Konsekvenserna är oförändrade med avseende på risker kopplade till nafta, med samma motivering som i alternativ 2.

Åtgärder

Kontroller och skyddsprinciper som måste följas och kontrolleras.

Markföroreningar

Marken (berget) inom det aktuella planområdet är förorenad.

Föroreningarna härrör framför allt från lagringen av nafta.

Marken kan även innehålla förorenade massor, från andra ämnen än nafta, vilket bör kontrolleras i samband med exploatering.

Konsekvenser Alt 1

Sanering av nafta pågår redan idag i bergrummen för att göra dem tillgängliga ur säkerhets- och hälsosynpunkt och för att hindra spridning av nafta till grundvatten och berg. Bedöms ha små negativa konsekvenser på människors hälsa under driftsfasen men märkbart negativa konsekvenser under saneringsfas (arbetsmiljörisker).

Konsekvenser Alt 2

Nya bergrum sprängs ut ovan de befintliga med naftarester. De befintliga används inte. Obetydliga konsekvenser eftersom människor inte riskerar att komma i kontakt med nafta. (nafta stannar i bef. bergrum, som saneras till viss nivå)

Konsekvenser Nollalternativ

Detaljplan för befintliga bergrum antas inte. Naftasanering genomförs till en viss nivå. Bergrum kan ges annan användning. Obetydliga konsekvenser eftersom människor inte kommer i kontakt med nafta.

Åtgärder

Generellt ska människor inte komma i kontakt med naftarester. Bra larm, god ventilation, gasövervakning, utrymningslarm, kontroll av schaktmassor. Kontrollplan ska finnas och följas. Miljöförvaltning är kontrollinstans.

Vattenkvalitet och grundvattensänkning*Förutsättningar Grundvatten*

Området utgörs av en markerad höjd där höjdområdet utgörs av berg i dagen omgivet av moränfyllda svackor. Grundvatten förekommer både i jord och i berg. När bergrummet var i drift som naftalager reglerades produktvolymen med hjälp av mängden grundvatten. Grundvattenförhållandena anses vara

påverkade av befintliga anläggningar inklusive befintligt bergrum.

Konsekvenser alt 1

Ur ett hydrogeologiskt perspektiv bedöms konsekvenserna som små negativa till oförändrade jämfört med idag eftersom grundvattennivåerna redan är kraftigt påverkade av befintliga undermarksanläggningar och saneringen av befintligt bergutrymme.

Konsekvenser alt 2

Konsekvenserna av alternativ 2 ur ett hydrogeologiskt perspektiv bedöms som små negativa till oförändrade jämfört med idag eftersom grundvattennivåerna redan är kraftigt påverkade av befintliga undermarksanläggningar och av saneringen av befintligt bergrum.

Konsekvenser Nollalternativ

Under arbetet med saneringen kommer grundvattennivån fortsättningsvis att hållas avsinkt. Då grundvattnet redan är påverkat av både befintligt naftalager och andra undermarksanläggningar bedöms nollalternativet inte medföra någon ytterligare påverkan på grundvattenförhållanden.

Åtgärder

I första hand begränsa inläckage av grundvatten i byggskedet. Kontrollprogram kommer att upprättas i syfte att övervaka grundvattennivåerna i bygg- och driftskedet Oavsett alt 1 eller alt 2 kommer grundvattennivåerna att kontrolleras genom mätning.

Förutsättningar Ytvatten och Miljökvalitetsnormer för vatten:

Hjorthagsbergets topografi är sådan att den ytliga avrinningen leds ner mot de lerfyllda svackorna som utgörs av utfyllnad och lera. Den tidigare verksamheten som har inneburit att nafta har lagrats i befintligt bergrum innebär att det vatten som måste ledas bort från bergutrymmet är påverkat av oljeföroreningar. För bergutrymmet som använts som naftalager pågår idag saneringsarbete och grundvatten som leds bort under saneringen renas i en befintlig reningsanläggning innan vattnet släpps vidare till Lilla Värtan innanför en läns i anslutning till Tjörkajen. Provtagning sker löpande enligt upprättat kontrollprogram som syftar till att mäta och följa avvecklingens påverkan på grundvatten i området avseende flöden, kemisk påverkan, halter och mängder. Kontrollen omfattar nivåmätningar och provtagning av markvatten och grundvatten i berg samt provtagning av ytvatten i Värtan.

Husarviken är inte en klassad vattenförekomst. Däremot är Husarviken en del av Lilla Värtan som är en klassad vattenförekomst. Enligt nuvarande statusbedömningar för Lilla Värtan har vattenförekomsten måttlig ekologisk status samt uppnår inte god kemisk status. Målet enligt fastställd miljö kvalitetsnorm idag är att vattenförekomsten senast till 2021 ska uppnå god ekologisk potential. Målet för god kemisk status är uppskjutet till 2021. Enligt preliminär statusklassning daterad 2016 har målet för ekologisk status sänkts så att vattenförekomsten endast ska uppnå måttlig ekologisk status senast 2027 samt att den kemiska statusen ska uppnå god kemisk status med undantag för kvicksilver och bromerade difenyleter.

Konsekvenser alt 1

I driftskedet ska Husarviken och Lilla Värtan inte påverkas mer än vad som sker idag utifrån de krav som kommer att ställas på vattnets kvalitet innan det får släppas vidare. Därför bedöms hanteringen av bortlett vatten från bergrummet under driftskedet inte påverka miljö kvalitetsnormerna för vatten i Lilla Värtan ytterligare jämfört med idag.

Konsekvenser alt 2

I driftskedet ska Husarviken och Lilla Värtan inte påverkas mer än vad som sker idag beroende av de krav som ställs på vattnets kvalitet innan det får släppas vidare. Därför bedöms hanteringen av bortlett vatten från bergrummet under driftskedet inte påverka miljö kvalitetsnormerna för vatten i Lilla Värtan ytterligare jämfört med idag.

Konsekvenser Nollalternativ

Om parkeringsgaraget inte kan genomföras i något av bergrumsalternativen kommer Stockholms stad behöva hitta andra parkeringslösningar inom planerad kvartersmark. Parkering utmed kvartersgator måste då möjliggöras samt enskilda parkeringslösningar i direkt anslutning till nya bostadshus. Detta kan medföra en viss ökad belastning av föroreningar på Husarviken och Lilla Värtan jämfört med om allt dagvatten från parkeringslösningar hanterats samlat i bergrumsgaraget.

Åtgärder

Kontrollprogram kommer att upprättas som syftar till att övervaka både grundvattennivåer i berg och jord samt vattenkvaliteten på det vatten som ska släppas vidare.

Kulturmiljö

Förutsättningar

Gasverksområdet är en så kallad värdekärna inom riksintresset för kulturmiljövården enligt Miljöbalken 3 kap 6§, ”Stockholms innerstad med Djurgården” och pekas ut som ett av Stockholms mest monumentala kommunaltekniska projekt med betydande samhällshistoriskt värde. Inom riksintresset ”Stockholms innerstad med Djurgården” utpekas också så kallade Stockholmska särdrag. Vyer från utsiktspunkter samt befintlig bebyggelse på Hjorthagsberget samt den parklika inramningen räknas som viktiga inslag i området.

Konsekvenser Alt1

Planområdet ligger till övervägande del under mark och utbyggnaden påverkar därför inte direkt några byggnader inom gasverksområdet. Förslaget bedöms inte innebära någon större påverkan på Gasverksområdet så länge garagets entréer anpassas till omgivande arkitektonisk formgivning, ny som befintlig. Gångentrén bygger på befintliga öppningar i berget och denna betongomfattning är därmed en del av det tidigare gasverksområdet. In- och utfart för fordon ramar in av bostäder i intilliggande detaljplan. Trappor samt hissar på Hjorthagsberget påverkar kulturmiljön i liten utsträckning, där materialval och utformning kan bidra med både små positiva och små negativa konsekvenser för aspekten. Alternativ 1 bedöms ge märkbart negativa konsekvenser för kulturmiljön. (Bedömningsskalan för påverkan innebär att när ett riksintresse berörs blir det automatiskt en bedömning som flaggar för risk för märkbara konsekvenser även om påverkan bedöms som liten, enligt MKB.) Alternativet ger även märkbart positiva konsekvenser då gångentrén framhäver befintliga öppningar i berget.

Konsekvenser Alt2

Alternativ 2 innebär liknande förändringar på kulturmiljön som alternativ 1. Förslaget bedöms inte innebära någon större påverkan på Gasverksområdet så länge garagets entréer kan anpassas till omgivande arkitektonisk formgivning. Detta alternativ bedöms liksom alternativ 1 innebära märkbart positiva och negativa konsekvenser på kulturmiljön då förslaget innebär en liten påverkan på riksintresset vid entréerna. Förslaget framhäver liksom alternativ 1 också befintliga öppningar i berget vilket ger märkbart positiva konsekvenser.

Konsekvenser Nollalternativ

Nollalternativet innebär att tillkommande kvartersbebyggelse behöver anpassas för parkering, vilket kommer att påverka den tillkommande stadsmiljön i intilliggande detaljplaner på ett negativt sätt. Eventuellt krävs även separata parkeringshus. Utifrån detta finns risk för stora negativa konsekvenser för kulturmiljön då separata parkeringshus tillkommer i Gasverksområdet.

Åtgärder

De entréer som planeras till parkeringsgaraget kommer att behöva anpassas till sin anslutande omgivning för att bevara den befintliga karaktären och Gasverksområdet upplevelsevärden.

Övriga miljöfrågor

Övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet, har studerats under planarbetet och beskrivs här.

Så långt det är möjligt kommer utsprängda bergmassor återanvändas. Massor som efter provtagning kräver särskild hantering kommer att omhändertas.

Skyddsvärda träd inom Hjorthagsberget kan komma att påverkas i den punkt där ventilationsrummet når upp i dagen och +3 m ovanför. Placering sker med försiktighet för att minimera påverkan. Befintliga hålträd påverkas ej.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Aktuellt planområde avrinner mot Husarviken, som står i förbindelse med Lilla Värtan. Lilla Värtan är en klassad vattenförekomst medan Husarviken inte är det. Husarviken har under lång tid utsatts för kraftig föroreningsbelastning, främst från verksamheter med anknytning till spaltgasverket. Lilla Värtan har problem med föroreningar från industrier inom avrinningsområdet och övergödning från jordbruk.

Med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten är det viktigt att planens genomförande inte medför en negativ påverkan på vattenkvaliteten. Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Husarviken. Spill- och dräneringsvatten från bergrumsgaraget leds till pumpgrop med oljeavskiljare och filter, för att sedan pumpas till det kommunala dagvattensnätet och anslutas vid gasverksområdet. Byggherren får inte genom val av

byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

Vattendom

Befintligt bergrum har tidigare använts för lagring av nafta och är för närvarande under sanering. När saneringen från nafta-användning i bergrummet är färdigställt kommer ytterligare utrymme att sprängas ut för skapa nödvändigt utrymme för Hjorthagsgaraget. Grundvatten från det befintliga bergutrymmet samt de nya utrymmena kommer att behöva ledas bort. Stockholms stad bedömer att planerade åtgärder innebär påverkan på grundvattnet och därför har Stockholm Parkering initierat en tillståndsprocess enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för grundvattenbortledning och skyddsinfiltration. Tillståndsansökan bedrivs parallellt med detaljplaneprocessen.

Den aktuella grundvattensituationen är sedan tidigare mycket påverkat av befintliga undermarkanläggningar. Förändringen av befintligt bergutrymme till parkeringsgarage liksom anläggande av nya in- och utfartstunnlar bedöms därför inte innebära någon påverkan av betydelse på grundvattenförhållandena eftersom området är starkt påverkat redan idag.

Landskapsbild/ stadsbild

Placering av gångentré vid Artemisgatan bedöms inte påverka riksintresset Nationalstadsparken negativt då de uppstickande byggnaderna är små, lätta och luftiga med stora glasade partier. De kommer sannolikt inte att synas från utsiktsplatser från vilka Nationalstadsparken och Hjorthagsbergets silhuetter framträder.

Störningar och risker

Buller

Under byggskedet kommer det finnas risk för buller vid sprängning och borrhning i berget. Under driftsskedet bedöms inga bullerrisker som följd av planens genomförande.

Luftkvalitet

Beräkningar för luftkvaliteten har gjorts för ett nuläge och ett framtida läge där garaget har etablerats och därmed ökad trafik och ventilation. Beräkningar baseras på: antalet fordonsrörelser vid in/utfart, genomsnittlig körsträcka i garaget, ett antagande att alla starter är kallstarter samt att dessa emissioner antas släppas ut från en punktkälla motsvarande planerad ventilationsplats. Beräkningarna visar att för PM10 bedöms inte den övre utvärderingströskeln överskridas.

Barnkonsekvenser

Genomförandet av planen bidrar till att skapa en trygg trafikmiljö i angränsande stads kvarter genom att biltrafik i dessa områden minimeras och gator kan användas för vistelse.

Stadsbyggnadskontorets samlade bedömning av konsekvenser för alternativen

Alternativ 1 kräver väsentligen mindre utsprängning än alternativ 2 och bedöms ur den aspekten vara väsentligen mer resurseffektivt. Att återanvända befintligt berggrum för parkeringsgarage innebär att naftan saneras till låga nivåer där människor kan vistas, att alla miljö- och säkerhetskrav kan uppfyllas och att naftan tas om hand på ett kontrollerat och kontinuerligt övervakat sätt. Om dessa aspekter uppfylls ses mest positivt på alternativ 1 som då är det bästa ur ett resurshushållningsperspektiv.

Ur planeringsperspektiv kan det finnas positiva aspekter i att en industrimiljö tas om hand och utvecklas för annan användning. I den nu aktuella planen ges befintliga portar in i berget ett nytt utseende, de renoveras och ges en förlängd livslängd samtidigt som förståelsen för att det varit aktivitet i berget finns kvar.

Naturmiljön på Hjorthagsberget bedöms inte påverkas negativt av de anläggningar för entréer och ventilation som föreslås.

Tidplan

Detaljplanen avses hanteras med utökat planförfarande med anledning av eventuellt betydande miljöpåverkan.

Vilket av alternativen som slutligen väljs beror på den tid som pågående sanering av befintligt berggrum bedöms ta samt vilket alternativ som genom att belysas i bland annat detaljplaneprocessen bedöms som sammantaget mest lämpligt.

Start-PM	oktober 2015
Samråd	dec 2016 – jan 2017
Granskning	kv 2 2017
Antagande	kv 3 2017

Genomförande

Organisatoriska frågor

Stadens ansvarsområden

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

Staden så som markägare, genom dess exploateringskontor, är beställare av detaljplanen och ansvarar för avtal och överenskommelser om exploatering och upplåtelse/försäljning av mark.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för fastighetsbildningsåtgärder, servitut och bildande av gemensamhetsanläggningar på initiativ och bekostnad av Stockholm Parkering.

Övriga aktörers ansvar

Fortum Värme ansvarar för inledande arbeten med sanering av naftalagret samt anpassning för logistik.

Stockholm Parkering ansvarar för uppförande av bebyggelse och anläggningar på kvartersmark.

Stockholm Parkering ansvarar för infart och gångentréer till planerat bergrumsgarage.

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

Huvudmannaskap

Planområdet innehåller mindre områden för Gata och Natur som en följd av anpassning till omgivande planområden. Kommunen är huvudman för allmän plats.

Avtal

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

- Markanvisningsavtal för bergrumsgarage till Stockholm parkering
- Rådighetsavtal

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

- Fortum Värme och staden skall teckna avtal om flytt av servitut för utfart från bergrum.
- Avtal med befintliga brf i Hjorthagen avseende tredimensionell fastighetsbildning
- Slutligt köpeavtal
- Servitutsavtal för allmän passage

Övriga nödvändiga beslut

- Genomförandebeslut i Kommunfullmäktige.
- Miljödom för vattenverksamhet
- Inriktningsbeslut taget i Kommunfullmäktige 2016-10-17

Verkan på befintliga detaljplaner

Detaljplanen är till övervägande del en ändringsplan som berör områden belägna under mark. Det innebär att i befintliga planer upphävs markanvändningen NATUR under mark och ersätts av användningen (P), parkeringsgarage, som gäller i ändringsplanen. Byggnadsdelar för gångentréer eller teknik till bergrumsgaraget planläggs som en ny detaljplan och ersätter i dessa delar gällande planer.

Äldre planer

Största delen av området, bl.a. bebyggelsen på Hjorthagsberget, vissa gator och delar av naturområdet på Hjorthagsberget, omfattas av detaljplan pl 1796 från 1937. Delar av naturområdet och en fastighet för industriändamål vid Gasverksvägens västra del, omfattas av detaljplan pl 155 från år 1919.

Detaljplan 3440, gäller i östra delen del av planområdet vid infarten till bergrumsgaraget, vid Gasverksvägen reglerad som gatumark.

Planer med genomförandetid kvar

Dp 2013-05272-54 /T-Dp 2013-10895-54 Detaljplan och tilläggsplan för Bergrum under Hjorthagsparken omfattar utrymme för sopsugsanläggning.

P2011-17188 Gasverket västra mm omfattar västra delen av Gasverksområdet, del av Gasverksvägen samt Hjorthagens IP.

Angränsning till pågående detaljplaneläggning

Planområdet gränsar i öster till pågående detaljplaneläggning för Kolkajen Dp 2013-01629-54. Området gränsar i norr till pågående detaljplaneläggning Dp 2014-12741, Gasverket Östra.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden

Marken ägs till största delen av Stockholms stad, en mindre del ägs av bostadsrättsföreningar. Stockholm Parkering har fått markanvisning av exploateringsnämnden 2015-05-21 för bergrumsgaraget.

Planområdet omfattar fastigheterna: Hjorthagen 1:6, Rävsaen 5, Spåret 3, samt del av fastigheterna: Hjorthagen 1:3, Hjorthagen 1:5, Rävsaen 6, Spåret 2, Spåret 3 och del av Hjorthagen 1:12.

Användning av mark

Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för parkeringsändamål, parkeringsinfart samt teknik- och serviceanläggningar till parkeringsgaraget inom kvartersmark. För parkeringsgarage möjliggörs två alternativa lösningar. På allmän platsmark medges gata, park och natur.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning m.m. provas vid lantmåteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark (Parkering) ska utgöra en separat fastighet som bildas genom avstyckning och fastighetsreglering. Planen möjliggör tredimensionell fastighetsbildning. Områden utlagda som kvartersmark i planförslaget är till största delen beläget inom område utlagt som allmän plats (Park, Planterade, Gata), men även inom områden utlagda som kvartersmark (Industriellt ändamål, Bostäder, Idrott, Teknisk anläggning under mark, Parkering under mark). Några mindre områden ändras från ej detaljplanlagd mark till kvartersmark (Parkering). Fastigheten omfattar 10 m fast berg runt utsprängda bergrum enligt illustrationslinje och angivna höjder för skyddszon i plankartan.

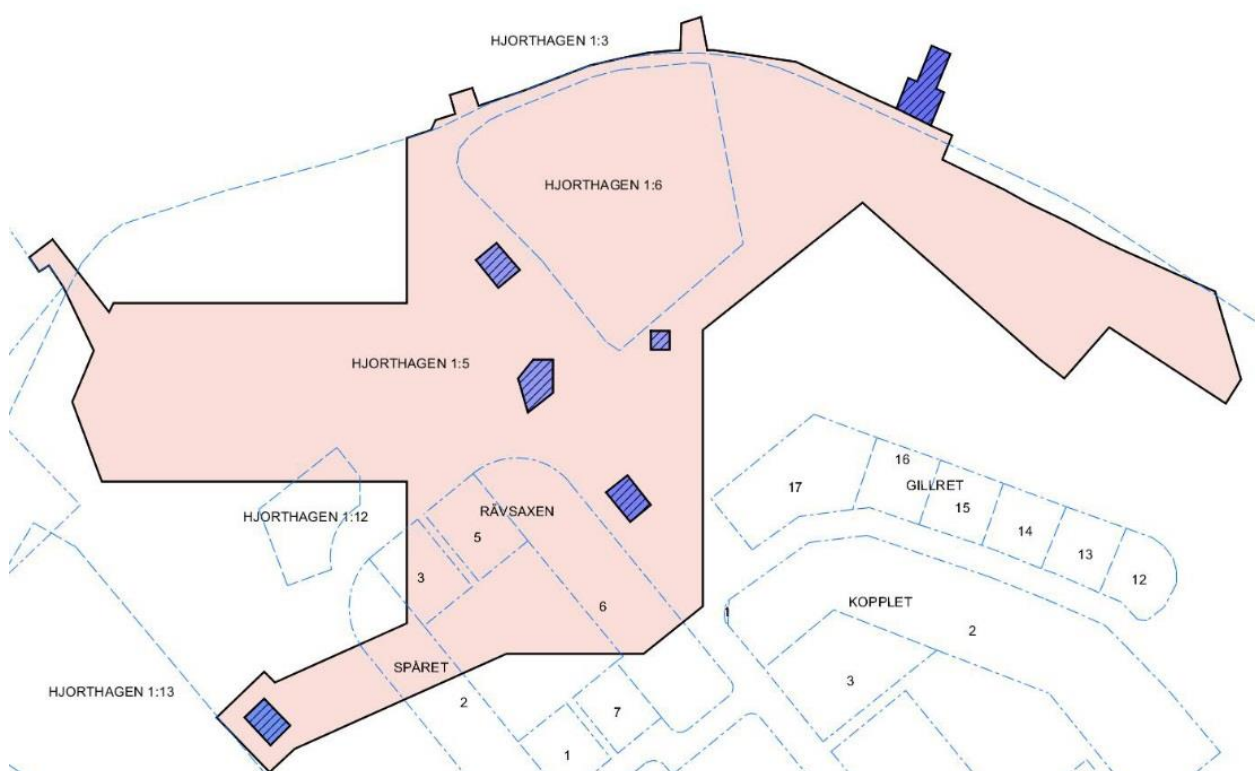
Områden utlagda som allmän platsmark (Gata, Natur, Park) ska ingå i av Stockholm stad ägd fastighet. Fastighetsreglering krävs för att överföra den delen av fastigheten Hjorthagen 1:6 som är utlagda som allmän platsmark, vilken ändras från kvartersmark (industriellt ändamål) till allmän plats (Gata).

Område utlagt som teknik- och serviceanläggning till parkeringsgarage berör mark som idag är utlagd som park i nu gällande plan.

Bygglov får inte ges förrän erforderlig fastighetsbildning är genomförd.

Konsekvenser för dagens fastigheter

Som en konsekvens av planen kommer stadens fastigheter att urholkas av ett tredimensionellt utrymme för parkeringsändamål.



Karta upprättad av Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun

Teckenförklaring:

Blå linjer – gällande fastighetsgränser

Svart linje – Planområdesgräns

Blå skrafferade ytor – Vanlig fastighet i marknivå (2D)

Rosa område – 3D-fastighet under marknivå

Ledningsrätter och Servitut

Inom planområdet finns ett avtalsservitut för väg lokaliserat (akt nr 0180IM-11/15520.1) som belastar Hjorthagen 1:3.

Rättigheten påverkas av förslaget till ny bebyggelse och hanteras avtalsmässigt i samband med denna detaljplan.

Behov av rättigheter provas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning. Vid bildande av tredimensionellt avgränsad

fastighet krävs att ett flertal rättigheter inrättas. Servitut för allmän passage mellan gångentré i Hjorthagen vid Rådjursvägen och gångentré centralt i Gasverksområdet via gångtunnel och hiss bedöms behöva inrättas, alternativt avtalas den allmänna passagen i annat avtal.

Gemensamhetsanläggningar

Inga gemensamhetsanläggningar bedöms behöva upprättas inom planområdet.

Ekonomiska frågor

Gatukostnader

Fastighetsägaren är efter fullgörande av åtaganden enligt exploateringsavtal befriat från gatukostnadsersättning enligt detaljplan. Ovanstående regleras i exploateringsavtal.

Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter för VA, el, tele, fjärrvärme med mera debiteras byggherren enligt vid var tid gällande taxa hos respektive leverantör.

Planläggnings- och bygglovavgift

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

Fastighetsbildning

Fastighetsägaren svarar för respektive fastighets fastighetsbildningskostnader.

Ersättning vid markförvärf/försäljning

Stockholm parkering kommer till exploateringsnämnden betala ersättning för fastigheten baserat på antal parkeringsplatser som kan byggas. För att projektet ska vara ekonomiskt genomförbart för Stockholm Parkering förbinder sig exploateringsnämnden att exploatörer i kommande planetapper genomför parkeringsköp för att täcka underskottet i anläggningen.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

I ett inledande skede ska bergrummet saneras till den nivå miljöförvaltningen beslutat för att avvecklingen av gasverksamheten ska anses avslutad. I samarbete med Stockholm Parkering och efter miljöförvaltningens godkännande kan andra mål komma att sättas upp när bergrummen omvandlas till parkeringsgarage.

Tillkommande riktlinjer

Stockholm Parkering ska avtala om och följa handlingsprogram för miljö- och hållbarhetskrav för bergrumsgaraget.

Tekniska frågor

Gator

Garagets utfart ansluts till det allmänna gatunätet, Bobergsgatan.

Vatten, avlopp, el, fjärrvärme mm

Anläggningen kommer att anslutas till det kommunala dagvattennätet. Inom området kommer flera pumpstationer för avlopp anläggas.

Inom området kommer sannolikt separat elnätstation att anläggas för anläggningens försörjning med elkraft. Reservkraft kommer att behövas för övervakning av ventilation mm.

Anläggningen kommer att försörjas med bredbandsfiber.

Byggnaderna kan anslutas till respektive ledningsslag när förbindelsepunkter är upprättade.

Grundvatten

Projektet kommer att medföra behov av grundvattensänkning. Stockholm Parkering är ansvarig för ansökan om tillstånd för grundvattenbortledning samt för att identifiera och eliminera risk för negativ påverkan.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år efter det att detaljplanen och ändring av detaljplan vunnit laga kraft.