

ska utvecklas och återanvändas som utvecklingsområden för ny stadsbebyggelse.

Omgivande områden bör utformas som en intensiv stadsmiljö med en kombination av tät bebyggelse med attraktiva offentliga platser och med träd och grönska mellan husen. Bebyggelsen bör få en karaktärsfull utformning och områdena struktureras så att tillgängligheten till Nationalstadsparken förbättras.

Kulturmiljö, naturmiljö och Nationalstadsparken – vad tycker du?

- Vilka kulturhistoriska miljöer/byggnader i Hjorthagen värnar du mest om?
- Hur ofta och på vilka sätt använder du Nationalstadsparken?

Egna anteckningar

Stads- och landskapsbild

Staden som en gestaltad helhet består av både naturlandskap, vattenrum och grönska samt de byggda elementen som gator och byggnader. Stockholm präglas än idag av det skärgårdslandskap i vilket staden en gång grundades.

De övergripande rumsliga sambanden kring programområdet formas av topografin, den tätare stadsbebyggelsen och vattenrummen. Inom området finns dalstråken Storängen-Storängsbotten-Storängskroken samt Fiskartorpet-Fisksjöäng-Husarviken med intressanta och viktiga visuella samband och siktstråk. Tydliga höjder och gränser i landskapet är Hjorthagsberget och Ugglebacken där Hjorthagsberget har en tydlig och karaktäristisk form.

Husarviken är en vik i botten av en dalgång, som genom utfyllnad blivit smal som ett sund, ett ”smalt vattenrum” med korta siktsträckor och små avstånd och som därför tydligt påverkas av kringliggande bebyggelse. Husarviken bildar ett eget inre landskapsrum med stråk av träd på bägge sidor.

I princip ligger hela programområdet på en och samma låga nivå, omgivet av högre landskapspartier. Delar av gasverksområdet ligger på högre mark med bebyggelse i en tydlig riktning längs Hjorthagsberget. Bergsbranter och slänter utgör topografiska barriärer och Husarviken utgör en vattenbarriär mot Norra Djurgården. Gasklockan och Hjorthagens kyrka utgör landmärken.

Kartan på följande sida illustrerar den genomförda stadsrums- och landskapsanalysen.



Husarviken sett från Norra Djurgården. Illustrationen på sida 52 visar samma vy fast med föreslagen bebyggelse längs Husarvikens södra strand.



Landskaps- och stadsrumsanalys, befintlig situation

Trafik och kommunikationer

Övergripande trafiknät

I programområdets närhet finns infrastruktur som är av regional betydelse, bland annat väg E20/Tegeluddsvägen, väg 277/Lidingövägen, Stockholms Hamn, järnvägen till hamnen samt reservatet för Norra länken som håller på att byggas. All trafik till och från Lidingö passerar genom området på Lidingövägen och Gasverksvägen.

Det finns tre entréer till Hjorthagen – via Lidingövägen/Jägmästargatan i söder, Fiskartorpsvägen i sydväst samt trafikplats Ropsten/Gasverksvägen i norr.

Vägnätet inom och intill programområdet är redan i dag till stora delar fullt belastat eller överbelastat. Det gäller t ex Lidingövägen, Tegeluddsvägen, Erik Dahlbergsgatan, Gasverksvägen, Fiskartorpsvägen, Värtavägen och Valhallavägen väster om Lidingövägen. Under rusningstid uppstår köer på Lidingövägen. Även Björnnäsvägen har en mycket hög belastning framförallt under morgonen. Under ett vardagsdygn trafikerar 37 000 bilar och bussar Lidingöbron. Många trafikanter som kommer från Lidingö väljer att åka Gasverksvägen och Björnnäsvägen istället för Lidingövägen till Valhallavägen

och Roslagstulls trafikplats. Gasverksområdet belastas av en stor genomfartstrafik som initialt kan komma att påverka utformningen av området. Med en utbyggnad av Norra länken försvinner troligen genomfartstrafiken helt eller delvis.

I en trafikutredning från 2001 har ett antal brister inom dagens trafikstruktur identifierats; Gasverksvägen har en låg standard, är slingrande och smal och bron över Värtabanan utgör ett särskilt smalt gatuavsnitt. Även Fiskartorpsvägen är smal och krokig och olämplig för att ta emot större trafikmängder. Vidare är gatorna i Hjorthagen inte dimensionerade för genomfartstrafik.

Järnväg

Värtabanan går genom programområdet. Järnvägsspåren och rangerbangården är en del av hamnens transportsystem. Värtabanan är av riksintresse och järnvägsspåren och rangerbangården är en del av hamnens transportsystem. Järnvägsfärjor med anslutning till Värtabanan ankommer och avgår från Värtapiren.

I dagsläget transporteras enbart gods på Värtabanan. Trafiken på Värtabanan koncentreras till tidig morgon och sen kväll. Trafiken styrs av de avgångstider som färjorna har, möjligheterna att ansluta till Ostkustbanan samt belastningen i andra delar av järnvägsnätet.



Tunnelbaneuppgång



Infartsparkering vid Ropsten



Värtabanan



Ropstens tunnelbanestation

Färjetrafik

I Hjorthagens närhet ligger Norra och Södra Värtahamnen, Frihamnen samt Loudden, som utgör delar av Stockholms Hamn och som är utpekade som riksintresse för kommunikationsanläggningar enligt Sjöfartsverkets beslut den 22 oktober 2001. Hamnverksamheten inom Södra Värtahamnen, Frihamnen, och Loudden består framför allt av omfattande person- och godstrafik. En del av transporterna utgörs av farligt gods.

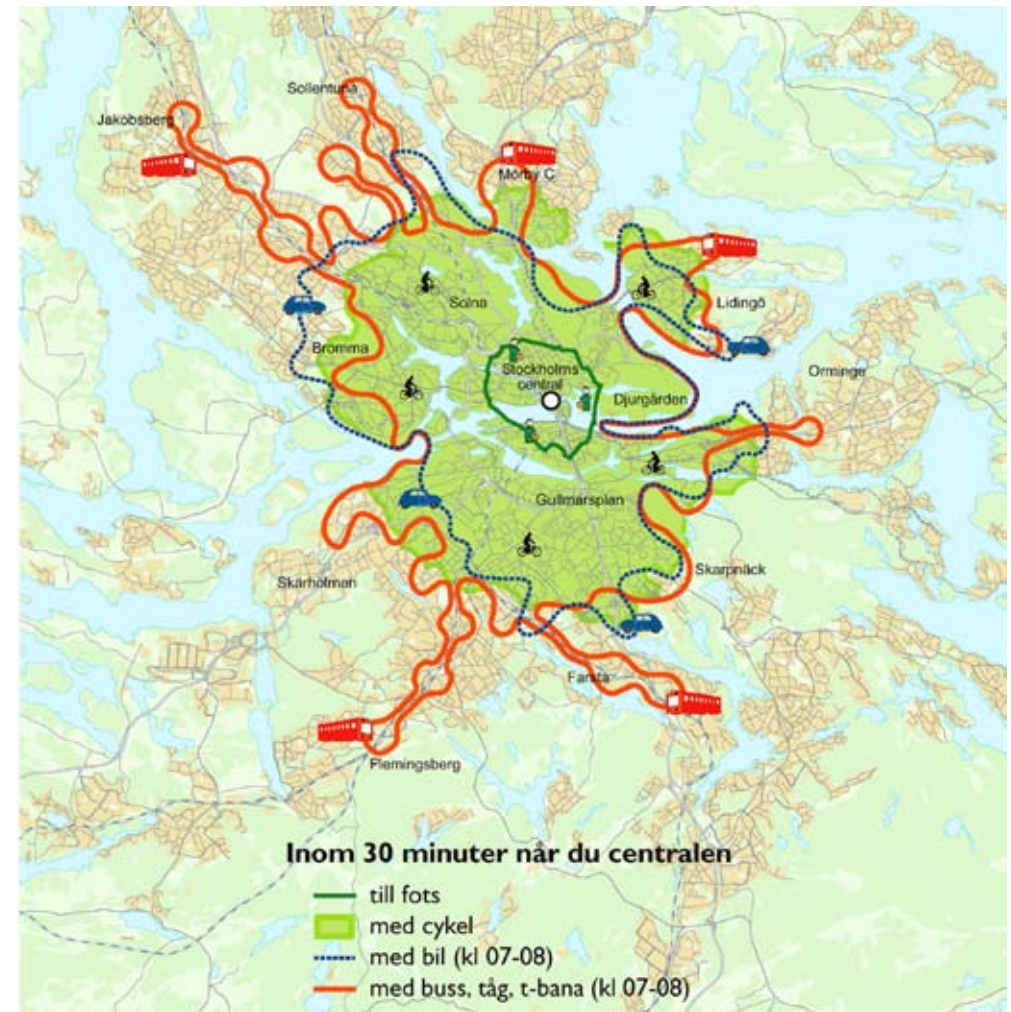
Med fungerande väg- och järnvägsanslutningar har Stockholms Hamn en viktig roll som knutpunkt mellan transportslagen och ingår i den s k Nordiska triangeln som är en multimodal korridor med syfte att förbättra kommunikationerna mellan Köpenhamn, Oslo, Stockholm och Helsingfors.

Kollektivtrafik

I Hjorthagen finns idag tillgång till buss, tunnelbana och spårväg (Lidingöbanan). Följande busslinjer trafikerar Hjorthagen:

- Linje 76 mellan Norra Hammarbyhamnen och Ropsten. Bussen går in i området via Oxenstiernsgatan, Lindarängsvägen, Södra Hamnvägen, Lidingövägen.
- Linje 73 mellan Karolinska sjukhuset och Ropsten. Bussen går in i området via Valhallavägen och Lidingövägen.
- Linje 55 mellan Sofia och Hjorthagen. Bussen går in i området via Lidingövägen i söder, Fiskartorpsvägen, Gasverksvägen, Artemisgatan.
- Linje 62 mellan Fredhäll och Storängsbotten. Bussen går in i området via Erik Dahlbergsgatan.
- Linjerna 201-207, 211-212, 221X och 222 trafikerar mellan Lidingö och Ropsten.

Tunnelbanans röda linje har sin ändhållplats i Ropsten, där det finns tre tunnelbaneuppgångar, en i Ropsten och två i Hjorthagen. De boende i Hjorthagen har ett rimligt gångavstånd till tunnelbanan och med en hög turtäthet utgör tunnelbanan ett kapacitetsstarkt färdmedel. Lidingöbanan har station vid Ropsten, där merparten av resenärerna stiger om till tunnelbanan. Tunnelbanestationen vid Ropsten är planerad så att tunnelbanan kan förlängas till Lidingö.



Kartan visar avståndet till Stockholms central med olika transportmedel.
Källa: Trafikkontoret.

Uppgifter från SL visar att tunnelbanan från Ropsten har stort kapacitetsutnyttjande och i rusningstrafik inte klarar att erbjuda passagerarna sittplats. Många av resenärerna är Lidingöbor som antingen åker kollektivt till Ropsten eller infartsparkerar. Ropstens infartsparkering är en av de mest utnyttjade i länet. Ett kraftigt tillskott i resandet, en konsekvens av den föreslagna bebyggelsen i Norra Djurgårdsstaden, kommer att öka kraven på sittplatskapacitet för att tunnelbanan ska vara attraktiv.

Busstrafiken i området har inga kapacitetsproblem idag men linje 76 mellan Ropsten och Norra Hammarbyhamnen via Strandvägen, Norrmalmstorg och Slussen är en linje som stadigt ökar i attraktivitet enligt SL.

Utredning pågår för att utöka med ytterligare en plattform vid Östermalms-torg. Därmed kan fler tåg passera och kapaciteten till/från Ropsten öka.

Gång- och cykeltrafik

Programområdet angränsar till Norra respektive Södra Djurgården och Ladugårdsgärdet, som är områden med goda system av gång- och cykelvägar. Från Hjorthagen finns cykelförbindelser med separata cykelvägar in mot Östermalm och centrala staden.

I en landskapsutredning från 2002 konstateras dock att Hjorthagen ligger isolerat för gående och cyklister med en del brister i gång- och cykelvägnätet. Det saknas fullgoda förbindelser med den övriga staden, omgivande rekreationsmarker och Lidingö. På många håll måste cyklister dela smala trottoarer med gångtrafikanter. Detta gäller bland annat på Jägmästargatan och Gasverksvägen.

Renodlade gång- och cykelförbindelser ut ur området går bland annat via den så kallade Böcklingbacken i väster där man kan ta sig genom Hjorthagsparken ner till Storängskrokens industriområde och vidare till Fiskartorpsvägen. Backen är relativt brant och dåligt underhållen. Fotgängare kan nå Ropsten från Dianavägen via branta trappvägar. Från Hjorthagens södra del, väster om tunnelbanebron, leder en trappa och en stig ned till Midskogsgränds industriområde, vilket dock är en svårframkomlig väg att ta sig vidare mot Gärdet eller centrum.

Under de senaste åren har cykeltrafiken ökat för varje år. På Lidingöbron ligger flödet på ca 3 400 cykelrörelser per dygn. Den största delen av trafikströmmen rör sig i riktning mot city. De som cyklar över Lidingöbron använder oftast Lidingövägen/Norra Hamnvägen medan en mindre andel använder Gasverksvägen norr om Hjorthagen. En viktig cykelförbindelse är den längs Fiskartorpsvägen i kanten av Lill Jansskogen och vidare, antingen ut på Norra Djurgården eller nedanför Gasverksområdet till Ropsten och Lidingö.

De flesta gående till och från Hjorthagen använder Fiskartorpsvägen för att ta sig till sina målpunkter söder och väster om Lidingövägen. Många lidingöbor promenerar över Lidingöbron till Ropstens tunnelbanestation.

Barriärer i närområdet

I Hjorthagens närhet går flera kraftigt trafikerade vägar som främst utgör hinder för gång- och cykeltrafiken. Dessa vägar trafikerar inte bara av personbilstrafik utan även av tung trafik och farligt gods. Därutöver finns ytterligare barriärer i form av vattendrag, spårområden och kraftiga nivåskillnader.

I princip ligger gasverksområdet på en och samma låga nivå, omgivet av högre landskapspartier. Tydliga höjder/berg är Hjorthagsberget (39 meter över havet), Gärdesbebyggelsen (36 m öh), Ugglebacken (23 m öh). Hjorthagsberget har en tydlig, karakteristisk form med branta sluttningar och tydliga vegetativa gränser söderut mot Storängsbotten och norrut mot norra delen av gasverket, Ropsten och norra Värtahamnen. Bergbranterna på Hjorthagsbergets sidor utgör barriärer.

Idag utgör Lidingövägen, Södra Hamnvägen och Värtabanan trafikbarriärer. Spårområdet är dessutom inhägnat med stängsel.

Vid gång- och cykelbanan längs Lidingövägen ges endast möjlighet att korsa Lidingövägen vid Ropsten och vid Jägmästargatan. Övriga vägar i och i angränsning till området – Fiskartorpsvägen, Gasverksvägen och Storängsvägen – är smala och samtidigt relativt hårt trafikerade, och utgör således ett hinder för fotgängare och cyklister.

Bron över Värtabanan vid korsningen Fiskartorpsvägen/Storängsvägen är för smal för kombinerad bil-, cykel- och gångtrafik. Värtabanan kan endast korsas vid denna bro samt där Värtabanan korsar Lidingövägen. För ryttare finns en nyanlagd bro norr om bron vid Fiskartorpsvägen/Storängsvägen.

Husarviken har inga broförbindelser och utgör därmed en barriär mellan gasverksområdet och Fisksjöäng/Norra Djurgården. Husarvikens vatten utnyttjas av fritidsbåtar, men är endast tillgängligt från norra stranden. Gasverkets parkanläggningar ligger inom Gasverkets inhägnade område och är inte tillgängliga för allmänheten. Inhägnaderna skapar barriärer och utesluter allmänheten från utblickar över och kontakt med vattnet.

Parkering

Sedan några år tillbaka måste man betala parkeringsavgift för att parkera på gatorna i Hjorthagen. Utöver gatuparkering finns ett parkeringsdäck i två plan med ca 140 parkeringsplatser vid Dianagården. I Hjorthagen finns även tre garageområden om ca 190 parkeringsplatser. Efterfrågan på garageplats är relativt stor.

Vid Ropsten finns en infartsparkering om ca 1 000 platser som främst nyttjas av pendlare Lidingöbor.

Planerade vägprojekt

Norra länken

Stadens avsikt är att minska trafikens miljöstörningar och risken för olycks- händelser i tätbefolkade delar genom att, där det är tekniskt och ekonomiskt möjligt, flytta trafik från ytvägnätet till trafikleder i tunnlar. Utbyggnaden av Norra länken är en sådan åtgärd.

Utbyggnaden av Norra Länken innebär att genomfartstrafik öster- och västerut från Roslagsvägen förläggs i tunnel i höjd med Universitetet. Det ger förutsättningar att stänga Björnnäsvägen, vilket starkt bidrar till att ta bort trafikbullerstörningar från Norra Djurgårdens natur- och parkområden.

Den nya trafikplatsen vid Hjorthagen är en del av Norra Länken.

Byggstart för Norra Länken var i år (2007) och den beräknas vara i drift år 2015.

Östlig förbindelse

Det finns ett gällande reservat för den tidigare diskuterade Österleden (numera benämnd Östlig förbindelse), en förbindelse i tunnel mellan Södra länken och Norra länken för att skapa en ringled kring innerstaden och avlasta trafiken över bl a Gamla Stan och Klarastrandsleden. Reservatet inkluderar en trafikplats vid Frihamnen och kompletterande anslutningar till Norra länken.

En förstudie har tagits fram för Östlig förbindelse. I förstudien, som var ute på samråd under 2007, utreder Vägverket alternativa sträckningar för en förbindelse, både närmare city och längre ut under Lidingö.

Trafik och kommunikationer – vad tycker du?

- Tycker du att kollektivtrafiken till och från Hjorthagen fungerar bra? På vilka sätt kan den förbättras?
- Vilket/vilka transportmedel använder du för att ta dig till och från jobbet/skolan/fritidsaktiviteter?
- Om du har bil, hur ofta använder du den och till vad?

Är det svårt att hitta parkeringsplats i Hjorthagen?

Finns det tillräckligt med parkeringsplatser för besökande?

Har parkeringsbrist påverkat ditt resande eller ditt bilinnehav?

Egna anteckningar

Miljöfrågor

Klimatförändring

Klimatet är en framtidsfråga både med avseende på hur mycket växthusgaser vi släpper ut och med avseende på ett förändrat klimat. Utsläppen av växthusgaser måste minska och staden bör anpassas till ett förändrat klimat. Stockholm beräknas till år 2100 bli ca 3-6 grader varmare samtidigt som vind- och nederbördsmonster förändras. Vintrarna väntas bli mildare och fuktigare medan somrarna oftare blir torrare och varmare. Extrema väderhändelser som stormar, skyfall och torka förväntas inträffa oftare.

Saltsjön beräknas stiga ca 0,5 meter till år 2100 trots landhöjningen. Havsnivån förväntas sedan fortsätta att stiga under många hundra år på grund av isavsmältning och att vattnet expanderar när det blir varmare. Vid byggnation intill Saltsjön bör förstärkning av kajer övervägas för att klara de högsta högvattenstånden. Stockholm Vatten höjde år 2005 nivåerna för bolagets bräddningsanordningar för avloppssystemen på grund av ökad översvämningrisk, vilket påverkar anslutningspunkter för all bebyggelse. Utmed Saltsjön höjdes nivåerna till +1,50 m i RH00, vilket är 1,5 m över dagens medelvattennivå för Saltsjön.

Av stor betydelse för stadsplaneringen i Stockholm är risken för att mycket stora nederbörds mängder kan komma under korta perioder. Ihållande skyfall kan komma att leda till lokala översvämningar på lågt liggande platser. Det innebär en ökad belastning på avloppssystemen och risk för översvämningar på entréplan och i källare. Stora nederbörds mängder och varierande grundvattennivåer ger även ökade risker för skred och ras, vilket måste tas i beaktande.

Regn i samband med kraftiga vindar förväntas bli vanligare och kommer att utgöra en ökad belastning på fasader. Fuktiga vintrar ökar risken för problem med fukt och mögel i husen och algpåväxt på fasaderna. Dessa förväntade klimatförändringar ställer större krav på byggnadskonstruktionerna. Vid värmeböljor sommartid är det viktigt att husen är konstruerade så att de inte kräver luftkonditionering.

Buller

Den främsta källan till buller i Hjorthagen är fordonstrafik. Delar av Hjorthagen är idag hårt belastat av trafik som väljer att ta genvägen från Roslagsvägen genom Lill-Jansskogen via Gasverksvägen till Ropsten samt av genomfartstrafik till och från Lidingö. Övrig trafik till och från det befintliga Hjorthagen utgör endast en liten del.

Bullerberäkningar av de ekvivalenta ljudnivåerna i området har utförts av ÅF-Ingemansson under 2007. Beräkningarna visar att riktvärdet 55 dB(A) i dagsläget överskrids för en stor del av området.

I parker bör, enligt Naturvårdsverket (2005), ljudnivån vara 10-20 dB(A) tystare än omgivningen då det är skillnaden mellan ljudnivån i parken och omgivande gator som är betydelsefull. Det föreslagna riktvärdet för ekvivalent ljudnivå avseende rekreationsytor i tätort, överskrids endast närmast Gasverksvägen och i östra delen av Hjorthagsparken. Det föreslagna riktvärdet är 55 dB(A).

Om området inte alls skulle bebyggas kommer ändå förändringar ske vad gäller trafiksituationen och rörelsemönster för biltrafikanter i staden. Då Norra länken är färdigbyggd kommer trafiken på Gasverksvägen och Fiskartorpsvägen att minska betydligt och därmed också bullernivåerna.

För det befintliga Hjorthagen med bebyggelse antas att ljudnivåerna ligger på ungefär samma nivå som idag även efter att Norra länken byggts ut. Vilken typ av bebyggelse som bör uppföras närmast Norra länken diskuteras fortfarande. Kontorsbyggnader kan vara ett alternativ. Med genomtänkt byggnadsutformning kan det även vara möjligt att bygga bostäder.

Markföroreningar

Inom området har det under längre tidsperioder pågått verksamheter som har skapat en negativ påverkan på miljön. Gasverket har t ex hanterat stora mängder olje- och kolprodukter från stadsgasproduktionen mellan åren 1893-1972. Gasproduktionen har under den tiden genererat stora mängder bi- och restprodukter som förorenat området. För delar av området har markreningsåtgärder genomförts, medan andra platser renas i takt med att området bebyggs.

Stockholm stad har som mål att områden som är förorenade och där risk för hälso- och miljöeffekter finns, inte ska exploateras innan undersökningar och nödvändiga åtgärder har genomförts (Stockholms Miljöprogram 2000). Naturvårdsverket har meddelat generella riktvärden för förorenad mark för olika typer av markanvändning samt utarbetat en metod för att ta fram platsspecifika riktvärden för områden där de generella riktvärdena inte är lämpliga.

Föroreningssituationen i gasverksområdet är noggrant utredd och väl kartlagd. Läget bedöms som allvarligt då området är förorenat av nästan 100 år av stenkolsbaserad gasproduktion. Inom de värst förorenade områdena kan särskilda åtgärder bli nödvändiga (ev avgränsning alternativt inkapsling) för att marken ska bli tillgänglig för annan användning. Norra delen av gasverksområdet är inte lika väl utrett som den södra delen, men kunskap om tidigare verksamhet och tidigare markprover ger anledning att befara omfattande markförorening.

I den östra delen av Gasverksområdet har kol och koks hanterats i lagerfickor. Fyllnadsmäktigheten är stor och fyllningen består av sprängsten, kol och koks och rester från rivningshus.

I den södra delen finns ett cyanidförorenat område, från tillfällig lagring av reningsmassa från den f d stadsgasproduktionen. I övrigt är föroreningarna i området (PAH och metaller) relaterade till den fyllning som transporterats dit.

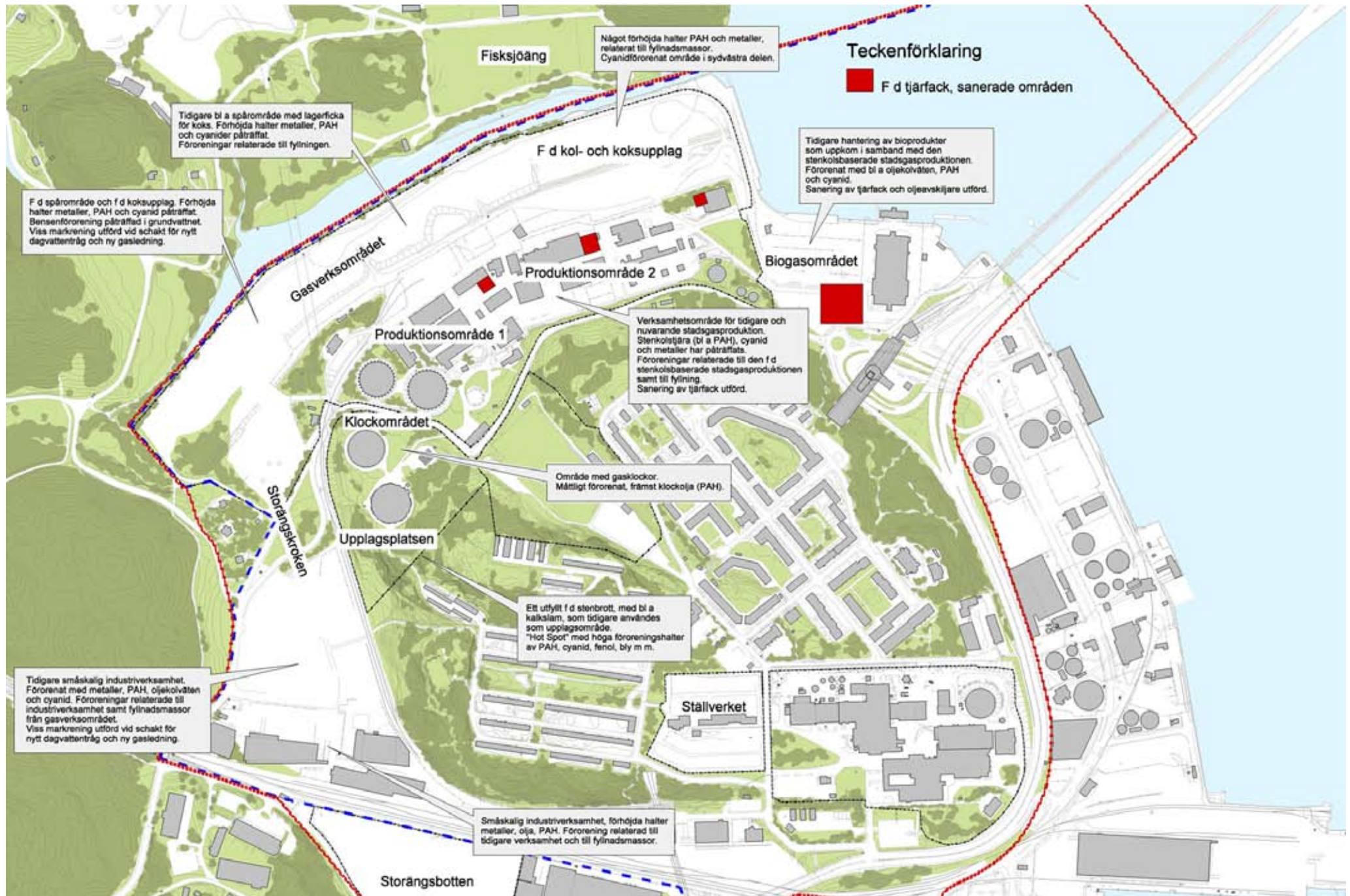
I den västra delen av Gasverksområdet består marken till stora delar av löst lagrad fyllning, med en mäktighet på upp till 25 meter. Under fyllnadslagren återfinns lera. Fyllningen består av sprängsten, avfall från rivningshus, kol och koks. Förhöjda halter metaller, PAH och cyanid har påträffats i området. Föroreningarna härrör främst från fyllnadsmassorna samt från rester av gasverksverksamheten. Marken på gasverksområdet är som helhet inte kraftigt förorenad utan medianhalterna ligger under Naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 1996a).

Storängskroken har länge haft småskalig industriverksamhet. Dessa verksamheter har fört med sig föroreningar i form av metaller, PAH, oljekolväten och cyanid. Dessutom har området, precis som de andra intill Gasverksområdet, fyllnadsmassor som är förorenade. Viss markrening har genomförts redan då schaktning genomförts för dagvattenkulvert och gasledning.

För att bostäder ska kunna byggas måste marken renas utifrån ändamålet bostadsbebyggelse. Marken kommer att renas till motsvarande nivå enligt den hälso- och riskbedömning från 2005 som är upprättad med gällande åtgärds-mål framräknade från områdets platsspecifika värden. Detta innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning, grundvattnet skyddas samt att mark ekosystem och ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas. Marken kan utnyttjas för bland annat bostäder, daghem, djurhållning, odling, grundvattenuttag och naturmark.

Ur markföroreningssynpunkt innebär en exploatering att föroreningar ovan grundvattenytan till stor del kommer att avlägsnas från området, vilket bedöms få positiva konsekvenser med avseende på markmiljön lokalt samt med avseende på minskad föroreningsspridning och föroreningsläckage från området.

De markföroreningar som har spårats är: polycykliska aromatiska kolväten (PAH), alifater (metan, etan, propan och butan som ingår i naturgas eller mineralolja), bensen, cyanid, kol/koks och fenoler (en substans i stenkolkstjära).



Markföroreningar, befintlig situation

Luftkvalitet

Den största utsläppskällan i området bedöms vara fordonstrafiken. En stor mängd av den övriga utsläppsmängden inom området kommer från Värtaverket och spaltgasverket. Även hästallergener och lukt från en närliggande hästanläggning förekommer.

Fordonstrafiken

Fordonstrafiken i och omkring området ger upphov till utsläppsmängder, partikelhalter och buller. Ett minskat bilanvändande skulle bidra till att förbättra luftkvaliteten, inte bara i Hjorthagen, utan i hela Stockholm. Med utbyggnaden av Norra länken och trafikplats Hjorthagen sker dock en miljöförbättring regionalt och globalt sett genom att transporttider och köbildningar minskar.

Den enskilt mest effektiva åtgärden för att minska PM 10-halterna är att reducera användningen av dubbdäck. En halverad användning, till 30 procent vintertid, beräknas innebära att PM 10-halterna sjunker med 20 till 30 procent.

Värtaverket

Flera förbättringar har gjorts och kommer att genomföras för att minska den totala utsläppsmängden av växthusgaser från Värtaverket. Bland annat arbetas det för att få till stånd ett biobränsleeldat kraftvärmeverk. När kraftvärmeverket står färdigt kommer det att producera 10% av Stockholm stads elbehov och 25% av fjärrvärmebehovet. Den befintliga produktionen med kol- och oljebaserade produkter kommer att upphöra. De globala utsläppen kommer att minska med en miljon ton koldioxid varje år. Det motsvarar två procent av all koldioxid som släpps ut i Sverige under ett år.

Utsläppen från Värtaverket består idag främst av stoft, svavel och kväveoxider. Värtaverket bedöms ändå ha en måttlig påverkan på närområdet eftersom de stora utsläppsmängderna sprids över ett större område.

Spaltgasverket

Flera positiva effekter fås vid avvecklingen av gastillverkningen. Spaltgasverkets utsläpp består idag av koldioxid, kväveoxider, kolväten och svavel. Spaltgasverket kommer att vara i drift fram till inflyttning av den första utbyggnadsetappen. Därefter kommer spaltgasverket att läggas ned.

Hästallergener

Östermalms ridskola har cirka 130 hästar. Den närmaste befintliga bebyggelsen ligger ca 400 m från stallet. Hästallergener anses särskilt starka och miss-tänks ge symptom på flera hundra meters håll. Enligt Allergiutredningen och Boverkets allmänna råd ”Bättre plats för arbete” rekommenderas ett skyddsavstånd på 500 m till större ridanläggning. Länsstyrelsen i Skåne län rekommenderar ett skyddsavstånd på 200 m för större anläggningar.

Stockholms läns landsting har gjort undersökningar som visar att förekomsten av luftburna allergener snabbt avtar i förhållande till hästarnas vistelse. Slutsatsen var att transporten av hästallergen genom individers hästkontakt har en avgörande betydelse för nivåer inomhus medan avståndet till en hästanläggning har mindre betydelse.

Riskfrågor

Inom Hjorthagen finns flera verksamheter aktiva som utgör risk för tredje man, d v s människor som kommer att bo, arbeta eller vistas i området. Långtgående planer finns på att fasa ut och avveckla vissa av dessa verksamheter.

All gasverksamhet inom området kommer på sikt att avvecklas. Den luftburna elledningen inom området kommer att tunnelförläggas. De befintliga luftburna gasledningarna kommer att ersättas med ny markförlagd ledning. Dessa åtgärder kommer att resultera i en minskad risk för boende, verksamma och besökare i området.

De olika riskobjekten som finns idag beskrivs nedan.

Gasklockorna

Gasklockorna används för att ge jämt tryck i gasledningarna och för att över dygnet utjämna olikheter mellan den kontinuerliga produktionen och den ojämna konsumtionen av gas. Risken består i att gasen antänds eller läcker ut. Hanteringen av gas inom området kommer att avvecklas innan eventuell inflyttning sker.

Gasollager

Gasollagret fungerar som ett reservlager. Gasolen som används består i regel av propan 95. Gasolen kan användas både för att reglera kvaliteten hos stadsgasen och som en extra resurs att blanda i stadsgasen. Gasol transporteras till anläggningen via en särskild inhägnad lossningsplats.

Ledningar går från lossningsplatsen upp till lagringstankar. Gasolledningen är sektionerad var 100:e meter med pneumatiska avstängningsventiler som stänger vid nödstopp, läckage m.m. För gasolen finns även gasvarnare, vid bl a lossningsplats och under lagringstankar.

Gasol är en brännbar gas som kan bilda gasmoln vid utsläpp. Gasol är även tyngre än luft, vilket gör att den kan ansamlas i lågt belägna utrymmen, t ex kulvertar.

Gasledning

För de luftburna gas- och gasolledningarna över Gasverksvägen bedöms risken behöva reduceras. Detta gäller främst under byggskedet då antalet maskintransporter (schaktmaskiner, grävare, kranbilar, etc) kan komma att öka. Ett sätt att reducera risken är att införa tydligare skyltning som varnar för ledningarna, förbjuda vissa typer av transporter på Gasverksvägen etc.

Risken ligger i en olycka där gasledningarna skadas och gasen antänds. Risken bedöms dock som mycket liten då den befintliga gångbron ligger lägre än rören för gasledningen.

Den luftburna gasledningen ska tas bort när lågtrycksklockorna tas ur drift. Gasen till nätet kommer att matas från annat håll. Detta betyder dock att den luftburna gasledningen kommer att vara i drift under byggskedet av bostadsbebyggelse. Även gasolledningen kommer att avvecklas.

Elledning

Elledningen kan i sig inte räknas som ett riskobjekt. Det är endast som tändningskälla för gasen vid olycka med ledningen som risk kan uppstå. Eftersom elledningen kommer att tunnelförläggas elimineras den risken.

Transport av farligt gods

Värtabanan och Lidingövägen utgör idag transportvägar för farligt gods.

Järnvägstrafiken på Värtabanan ger upphov till risker med farligt gods. Frakterna på Värtabanan och angränsande godsspår är avhängig hamnverksamhetens karaktär. Med en utflyttning av delar av den godshanterande hamnverksamheten och med en mer tydlig inriktning på persontransporter kan man förvänta sig att även nyttjandet av Värtabanan för farligt godstransporter kommer att minska väsentligt.

Lidingövägen är en primär transportled för farligt gods. De olje- och bränsletransporter som kommer från Loudden går idag via Tegelluddsvägen (E20) ut på Lidingövägen. Mottagare för transporter är bl a Käppalaverket och bensinstationerna på Lidingö. Leveranserna sker i små mängder fördelat på flera leveranser. Uppgifterna kring mängder och transporterade produkter innehåller en viss osäkerhet. Som ett konservativt värde antas att 30% av trafikflödet utgörs av tung fordonstrafik. Av dessa bedöms att ca 50% utgörs av farligt gods.

När Norra länken finns färdigbyggd kommer flera av dessa transporter istället ske via Norra länken. Detta anses dels minska risken för olyckor vid transporter, dels minska risken vid en eventuell olycka.

Värtaverket

De bränslen som för närvarande eldas i Värtaverket är kol, eldningsolja, bioolja, stadsgas och olivkärnekross. Kol utgör i dag den största andelen, cirka 70% av den totala bränsleanvändningen, medan bioolja utgör cirka 6%, olivkärnekross knappt 2% och resterande andelar i huvudsak utgörs av eldningsolja.

I dag lossas, lastas, bearbetas och lagras bränslen i Energihamnen. Kol kommer med båt till Energihamnen. Det transporteras i slutna system till ett stort bergrum under Hjorthagen, där det lagras. Eldningsolja och vegetabiliska oljor transporteras med båt och lagras i cisterner i Energihamnen.

Förutom bränslehanteringen sker också kemikalie- och restprodukthantering som består av oljeaska, flyg- och bottenaska.

Arbetet med att bygga ett nytt biobränsleeldat kraftvärmeverk som producerar både el och värme har påbörjats. Detta kommer kraftigt reducera den klimatpåverkan Värtaverket bidrar med idag.

Värmepumpanläggningen

Värmepumpanläggningen vid Ropsten används för att framställa fjärrvärme respektive fjärrkyla. Vid framställningen används köldmedium som kan transportera värme respektive kyla från Lilla Värtans vatten. Den risk som beskrivs är läckage av de köldbärande ämnena. Dessa har i allmänhet hög klimatpåverkande effekt i atmosfären vid läckage men anses lättflyktiga (dvs omvandlas från flytande form till gasform), har låg vattenlöslighet och är relativt lättnedbrytbara.

Teknisk försörjning

Vatten

Hjorthagen får, precis som övriga Stockholm, sitt dricksvatten från vattenverken i Lovö eller Norsborg. Det går inte att urskilja varifrån vattnet till Hjorthagen kommer ifrån då systemen är sammankopplade.

Råvattnet tas huvudsakligen från sjön Mälaren och renas till dricksvatten i flera steg vid de två vattenverken. Genom ett stort ledningsnät levereras vatten dygnet runt och året om till cirka 1 miljon människor i Stockholm och ett flertal grannkommuner. En person förbrukar cirka 180 liter vatten per dygn till dryck, dusch, tvätt, etc.

Avlopp

Det finns två reningsverk i Stockholm. Det ena ligger i Henriksdal och det andra i Bromma. Tidigare fanns även ett reningsverk i bruk vid Loudden dit Hjorthagens avloppsnät gick. Eftersom allt högre krav har kommit att ställas pumpas avloppet istället vidare till Henriksdals reningsverk. När avloppsvattnet kommer till reningsverken sker reningen i flera olika steg. Ett av stegen är slamavskiljning där det organiska materialet skiljs från vattnet. När slammet bryts ned (rötas) bildas biogas som sedan kan användas som bränsle. Återstå-

ende slam kan sedan användas som gödningsmedel till jordbruken.

Vattnet som skiljts från de organiska materialen håller ofta en hög temperatur vilket gör att vattnet kan används för att utvinna fjärrvärme innan det släpps ut i Saltsjön.

Vatten som kommer som nederbörd kallas för dagvatten. När detta vatten faller på gator och torg sker inte en naturlig infiltration i marken. Vattnet samlar dessutom upp ämnen och partiklar som kan komma att vara skadliga för grund- och ytvatten. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD), är sedan 1994 en policy inom Stockholm stad. Systemet innebär att dagvatten, dvs regnvatten som samlas upp på hårdgjorda ytor, renas lokalt istället för att direkt samlas upp och renas vid ett centralt reningsverk. Detta ger väldigt stora miljövinster i den meningen att mindre kemikalier och energi går åt till att rena vattnet i reningsverken. Idag finns inget LOD-system i Hjorthagen, utan dagvattnet leds direkt till Husarviken.

En nackdel är att LOD inte går att tillämpa på områden där marken är förorenad, som stora delar av gasverksområdet, eftersom det bidrar till ökad spridning av farliga ämnen.

Energi

Värme

Fortum har fått miljötillstånd för att bygga ett nytt, bioeldat kraftvärmeverk vid Värtan i Stockholm. Tillståndet omfattar även rökgaskondensering till de verk som redan finns på platsen. Rökgaskondensering är en teknik som gör det möjligt att ta tillvara värme som annars går förlorad ut genom skorstenen.

Ett nytt bioeldat kraftvärmeverk vid Värtan kommer att leverera cirka 25 procent av Stockholms uppvärmningsbehov och 10 procent av elbehovet. Samtidigt kan de globala utsläppen av koldioxid minskas med cirka 800 000 ton per år.

Fjärrvärme är idag det mest energieffektiva och miljömässigt bästa alternativet för uppvärmning i Sverige.

De flesta lägenheterna i Hjorthagen får värme och varmvatten via ett lokalt system (lågtemperaturvärmenät) från Värtagasverkets kylarcentral. Där utnyttjas spillvärmen som blir över vid gasproduktionen. För att klara vintern

finns även en kompletterande oljepanna. Försörjningen av värme kommer alltså inte från Värtaverkets fjärrvärme. Detta innebär att värmeförsörjningen måste sammankopplas innan produktion av stadsgas läggs ned på Värtagasverket.

El

Vid kraftvärmeverket produceras även energi i form av el. Värmen från pannorna används för att värma vatten till ånga som i sin tur driver ångturbiner som producerar el. De senaste åren, i takt med att klimatfrågorna har blivit mer och mer aktuella, har effektiviteten ökat medan utsläppen har minskat. Mindre och mindre fossila bränslen används då de ersätts med biobränsle såsom skogsrester, olivkärnor eller biogas. Detta bidrar inte bara med en minskning av resursåtgången av fossila bränslen utan också med minskade utsläpp av växthusgaser.

”Hållbart Hjorthagen”

Östermalms stadsdelsförvaltning bedrev under åren 2000 och 2001 ett omfattande samverkansprojekt – ”Hållbart Hjorthagen” tillsammans med invånarna i Hjorthagen med syfte att skapa ett hållbarare lokalsamhälle. I projektet deltog invånare, skolor, dagis, kyrkan och butiker. Målen med projektet var att ge stöd åt samverkansprojekt, formulera ett program för ett hållbart Hjorthagen samt utveckla metoder och sprida erfarenheter. Projektet omfattade visionsverkstäder, uppstart av bilpool, förbättrade gårdsmiljöer samt informations- och utbildningsinsatser med dörrknackning och seminarier. Den boendeförening som startades lever fortfarande vidare, en naturstig har skapats och miljömedvetenheten har ökat.

Inom ramen för projektet identifierades ett antal förslagsidéer som skulle bidra till att uppfylla målet om ett hållbart Hjorthagen:

- Bilpool
- Centrum för industriell miljöteknik inom gasverksområdet
- Ekologiskt bostadskvarter på ställverkstomten
- Ett levande stadsdelskontor i Hjorthagen
- Ge alla som vill möjlighet att odla

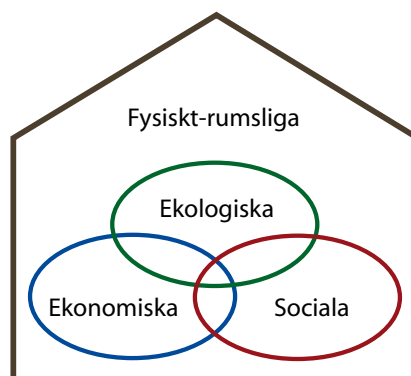
- Inför odling i daghems- och skolverksamheten
- Iordningställ Hjorthagsparken och öppna upp utsikter
- Knyt samman parkstråken och ta bort barriärer
- Lokal företagarförening
- Lokalt omhändertagande av Hjorthagens dagvatten
- Möjlighet att kompostera
- Nya cykelvägar
- Rekreationsplats vid Husarviken
- Skapa en bättre entré
- Skapa en starkare centrumkaraktär
- Solfångare på gasklockan och vindsnurror på skorstenarna
- Tunnelbanestation Hjorthagen – förbättrad kollektivtrafik

Tanken var att dessa förslag skulle leda till diskussion och fortsatt arbete där samtliga inblandade parter deltog, det ansågs särskilt viktigt att de boende var med och drev utvecklingen framåt. Efter det att projektet avslutades saknades det dock rutiner för vidare arbete. Trots detta har flera av förslagsidéerna blivit verklighet, bland annat så finns det idag en bilpool i Hjorthagen.

Framtida Hjorthagen

Mål

I detta avsnitt presenteras de 16 mål som beskriver målsättningarna för utvecklingen i Hjorthagen. Målen är indelade i fyra huvudgrupper – sociala, ekologiska/miljö, ekonomiska och fysiskt-rumsliga aspekter. Som figuren nedan illustrerar finns det ett samspel mellan de fyra huvudgrupperna, ett socialt mål kan t ex även beröra miljömässiga aspekter.



De fyra huvudgrupperna av mål.

Det finns självfallet många fler målformuleringar än dessa 16 som skulle kunna lyftas fram i programarbetet, men staden har prioriterat dessa som de viktigaste att arbeta med inför den kommande utbyggnaden i Hjorthagen.

Arbetet med att formulera vilka mål som är högst prioriterade för utvecklingen i Norra Djurgårdsstaden och Hjorthagen har tagit avstamp i flera viktiga måldokument – bl a de 16 nationella miljö kvalitetsmålen, Stockholms miljöprogram, Vision 2030 – ett Stockholm i världsklass samt stadens budget för 2008 med inriktning för 2009-10.

Enligt stadens budget ska ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet präga Stockholms utveckling. Stockholm ska bli än mer attraktiv för såväl den enskilda människan som företag och organisationer. Målet nås genom stadens arbete som grundar sig på sambanden mellan hälsa, miljö, ekonomisk

utveckling och socialt ansvar och som ger utrymme för en rik och mångsidig storstadskultur.

Vidare anges att de globala miljöutmaningarna ska uppmärksammas i stadens arbete. Staden ska bedriva ett aktivt klimatarbete för att minska utsläppen av växthusgaser. Miljöutmaningarna ska nyttjas som en ekonomisk hävstång. En viktig åtgärd är att staden minskar sin energiförbrukning genom att effektivisera sin energianvändning.

I budgeten pekas Norra Djurgårdsstaden ut som ett profilområde som kommer att ge uttryck för stadsmiljöer i världsklass där ny miljöteknik kan visa vägen för hållbara lösningar för stockholmaren, företagaren och staden. Staden måste, i detta område såväl som i övriga exploateringsområden, sträva efter att genom nya arbetssätt, god planering och utnyttjande av de bästa tekniska lösningarna uppnå lönsamma exploateringar.

Tanken är att de 16 identifierade målen i den fortsatta planeringsprocessen ska brytas ned till mer konkreta mål för de enskilda detaljplanerna och att indikatorer ska identifieras för respektive mål för att möjliggöra uppföljning av målen.

I texten på följande sidor där respektive mål beskrivs, ges för vissa mål även exempel på möjliga indikatorer.

Sociala mål

God tillgång till offentlig och kommersiell service

I Hjorthagen ska det finnas såväl butiker, caféer och restauranger som förskolor och bibliotek.

Möjliga indikatorer:

- Avstånd till dagligvarubutik, vårdcentral, apotek och bank.
- Avstånd mellan bostad och arbete, affärer, skolor, parker och medborgarkontor.

Sociala mål

- God tillgång till offentlig och kommersiell service.
- En trygg boendemiljö för såväl vuxna som barn.
- En god integration mellan befintligt och nytt i Hjorthagen samt dess omgivning.
- Närhet till park- och grönområden samt goda rekreativsmöjligheter.

Ekologiska och miljömässiga mål

- Begränsa klimatpåverkan.
- Åtgärda förorenade områden.
- En hälsosam boendemiljö.
- Värna och utveckla biologisk mångfald.

Ekonomiska mål

- Återanvända marken.
- Effektivt använda marken.
- Tillvarata Hjorthagens centrala läge i regionen.
- Verka för ett gott företagarklimat.

Fysiskt-rumsliga mål

- En tillgänglig, levande och varierad stadsbebyggelse med identitet.
- Värna och tillvarata den kulturhistoriska bebyggelsemiljön.
- Tillvarata den värdefulla stads- och landskapsbilden.
- En mycket god kollektivtrafikförsörjning och gång- och cykelstråk.

En trygg boendemiljö för såväl vuxna som barn

Målsättningen är att planera stadsdelar där det finns förutsättningar för såväl arbetsplatser som bostäder, för att på så sätt skapa områden som är levande, och därmed mer trygga, under både dag- och kvällstid.

En god integration mellan befintligt och nytt i Hjorthagen samt dess omgivelningar

Norra Djurgårdsstaden och den befintliga bebyggelsen i Hjorthagen ska upplevas som en gemensam stadsdel där de boende enkelt kan röra sig mellan stadsdelens olika områden samt till och från stadens övriga områden.

Möjliga indikatorer:

- Antal in- och utfarter till området (bilvägar).
- Antal gång- och cykelvägar mellan stadsdelens olika områden.
- Antal gång- och cykelvägar mellan stadsdelen och omgivningen.

Närhet till park- och grönområden samt goda rekreativsmöjligheter

I den täta stadsbebyggelsen som planeras ska det finnas park- och grönområden inom gångavstånd. Närheten till Norra Djurgården erbjuder därutöver unika rekreativsmöjligheter. Planeringen utgår från ”Stockholms parkprogram”.

Möjliga indikatorer:

- Grönyta per invånare.
- Närhet mellan bostäder och grönområden, andel boende med max X meter till ett större grönområde.

Ekologiska och miljömässiga mål

Begränsa klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet blir mindre allvarlig. Genom att bygga bostäder och arbetsplatser i centrala, kollektivtrafikhäna lägen skapas förutsättningar för effektiva energi- och transportsystem som leder till minskade utsläpp av växthusgaser.

Åtgärda förorenade områden

Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

En hälsosam boendemiljö

De boende i Hjorthagen ska inte utsättas för bullernivåer som överstiger riksdagens riktvärden. Vidare ska luften vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Möjliga indikatorer:

- Antal bostäder där bullerstörningar överstiger riktvärdena.
- Antal i planer utpekade åtgärder för att minska buller.
- Bullernivåer utomhus

Värna och utveckla biologisk mångfald

Den biologiska mångfalden ska bevaras för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Möjliga indikatorer:

- Andel områden med höga naturvärden som bibehålls.
- Antal utpekade värdefulla biotoper.
- Mängd tillskapade biotoper.

Ekonomiska mål

Återanvända marken

Näringslivets förändringar skapar nya möjligheter för stadsbyggandet. Genom att återanvända redan exploaterad mark, såsom gasverksområdet, kan värdefulla grönområden sparas.

Effektivt använda marken

Genom att utveckla Hjorthagen till en tät stadsbebyggelse med innerstadens kvaliteter främjas en effektiv markanvändning med goda ekonomiska förutsättningar.

Möjliga indikatorer:

- Exploateringsgrad i olika delområden.

Tillvarata Hjorthagens centrala läge i regionen

Marken i centrala lägen blir en alltmer knapp resurs. Genom att bygga i centrala lägen kan redan genomförda infrastrukturinvesteringar, t ex vägar, vatten- och avloppsledningar samt spårdragningar tas tillvara.

Verka för ett gott företagarklimat

I Hjorthagen ska det finnas goda möjligheter för småföretagandet som skapar arbetstillfällen samt bidrar till en levande stadsmiljö. Hjorthagen som historisk plats för Stockholms energiförsörjning kommer att leva vidare genom Värtaverkets verksamhet i området. Norra Djurgårdens profilering mot nya miljötekniska lösningar kan öppna för nya spännande företagsetableringar inom detta område.

Fysiskt-rumsliga mål

En tillgänglig, levande och varierad stadsbebyggelse med identitet

Den nya bebyggelsen i Hjorthagen ska återspegla en samtida arkitektur med anknytning till gasverksbebyggelsen och Norra Djurgården. Gestaltningen ska vara variationsrik men sammanhållen. Stockholms stad har som mål att bli världens mest tillgängliga huvudstad senast år 2010. Detta innebär att Stockholms gatumiljöer och offentliga lokaler ska vara tillgängliga och användbara, även för personer med funktionsnedsättning. Detta gäller även bostäder och bostadsgårdar.

Värna och tillvarata den kulturhistoriska bebyggelsemiljön

Genom att tillvarata och utveckla sambanden mellan den planerade bebyggelsen och de unika kulturhistoriska miljöerna som Hjorthagen erbjuder, kan en spännande och innehållsrik stadsdel växa fram för boende, arbete och rekreation.

Möjliga indikatorer:

- Andel sammanhängande kulturhistoriska miljöer som hålls intakta.
- Antal skyddade kulturhistoriska objekt.

Tillvarata den värdefulla stads- och landskapsbilden

Med stads- och landskapsbild menas stadens visuella uttryck, både i den lilla skalan och i den stora landskapliga skalan. I Hjorthagen formas de övergripande rumsliga sambanden av topografin, den tätare stadsbebyggelsen och vattenrummen vid Husarviken och Lilla Värtan.

En mycket god kollektivtrafikförsörjning och gång- och cykelstråk

Gång-, cykel-, bil- och busstrafik kommer att samplaneras för stadsdelens olika utbyggnadsskeden. Det finns förutsättningar för bilpool och på sikt även för spår- och vattenburen kollektivtrafik.

Möjliga indikatorer:

- Avstånd till busshållplats/tunnelbanestation.
- Bebyggelsens lokalisering i förhållande till viktiga knutpunkter för kollektivtrafik.

Programförslag

Ambitionen är att planera för en ny stadsdel med blandad bebyggelse – en stadsdel med innerstadens kvaliteter men som planeras och utformas utifrån de unika och specifika förutsättningar som området erbjuder. När hela programområdet är utbyggt kommer det innehålla ca 5 000 bostäder blandat med lokaler för service och kommersiella verksamheter.

I programförslaget föreslås en lägre hushöjd på bebyggelsen mot intilliggande grön- och vattenområden för att sedan tillta i skala för att möta upp Hjorthagsbergets topografi. En högre exploatering i området kring Ropsten föreslås för att accentuera bebyggelsen möte med det stora vattenrummet vid Lilla Värtan.

Den planerade bebyggelsen går för närvarande under arbetsnamnet ”Norra Djurgårdsstaden”, ett område som ligger i stadsdelen Hjorthagen.

Stadsbyggnadsprinciper

Nyckelord: Tätt, hållbart, urbant, tryggt, tillgängligt, grönt, identitet

Hjorthagens läge i staden med närhet till stadens centrala delar, institutioner och arbetsplatser, utbud av service och transportsystem, samt dess tillgänglighet till Norra Djurgårdens natur-, vatten- och rekreationsområden, utgör tillsammans kvaliteter som lägger grunden för den framtida stadsdelens utveckling. Genom att ta tillvara och utveckla sambanden mellan dessa kvaliteter, den befintliga bebyggelsen i Hjorthagen samt områdets kulturhistoriska miljöer och byggnader kan en unik, spännande och innehållsrik stadsdel växa fram för boende, arbete och rekreation.

Stadens ambition är att planera för en bebyggelse med innerstadens kvaliteter och täthet, som skapar bra förutsättningar för att utveckla kommunal och kommersiell service för boende, arbetande och besökande till området.

Den nya bebyggelsen ska planeras och utformas med en tydlighet mellan privata och offentliga rum, d v s med relativt slutna kvarter åt gata och offentliga platser. Samtidigt utgör närområdet en kvalitet och resurs för den planerade bebyggelsen, och där så är möjligt öppnar sig kvarteren för att ge goda visuel-



Föreslagen bebyggelse längs Husarvikens södra strand, sett från Norra Djurgården.



Flygperspektiv Norra Djurgårdsstaden och Hjorthagen

la och fysiska samband mellan bostaden och omgivande grön- och vattenområden. Funktionella och attraktiva offentliga platser och rum är även viktiga faktorer för att skapa en bra boendemiljö. De offentliga rummen utgör stadsdelens "vardagsrum" men har även en avgörande roll för sambanden mellan områdets ekologiska värden.

Med utgångspunkt från områdets sträckning i dalgångarna runt Hjorthagsberget samt mötena med Hjorthagsbergets topografi och kringliggande kultur- och naturmiljöer, bör området planeras för en variation där olika delområden ges olika karaktärsdrag. Området som helhet gestaltas med en lägre bebyggelse mot intilliggande grön- och vattenområden för att sedan tillta i skala för att möta upp Hjorthagsbergets topografi. En högre exploatering i området kring Ropsten föreslås för att accentuera bebyggelsens möte med det stora vattenrummet vid Lilla Värtan, samt för att markera att Ropsten är områdets huvudentré.



Den föreslagna bebyggelsen närmast Husarvikens södra strand, sett från Norra Djurgården.

Genom området planeras en bredare huvudgata kring vilken bebyggelsen samlas. På gatans västra sidan ligger den nya bostadsbebyggelsen ner mot Husarviken, på den östra sidan ligger den befintliga gasverksbebyggelsen som inhyser nya verksamheter och funktioner för området.

Trots områdets delvis komplicerade topografiska förutsättningar är ambitionen att utveckla bra samband för både bil och fotgängare, dels mellan den befintliga bebyggelsen i Hjorthagen och den planerade bebyggelse vid gasverksområdet, dels mellan stadsdelen som helhet och omgivningarna, t ex mot Norra Djurgården, Storängsbotten och Gärdet. I det första fallet är tanken att förstärka och vidareutveckla de samband som finns idag och samtidigt skapa nya kopplingar, t ex längs dalgången vid Hjorthagens idrottsplats. I det andra fallet planeras för en ny bro över Värtabanan till Storängsbotten och Lidingövägen. Därutöver planerar staden en ny trafikplats vid korsningen Jägmästar-gatan och Lidingövägen, som även ansluter till Norra länken.

Bostadsbebyggelse

Ambitionen är att planera för en levande och varierad stadsdel med bostäder, arbetsplatser och kommersiell och offentlig service. Med utgångspunkt från områdets schematiska planstruktur, se illustrationen av programförslaget på nästa sida, visar genomförda studier att området sammanlagt kan inrymma ca 5 000 nya bostäder, beräknat utifrån en lägenhetsstorlek om ca 100 kvm/lägenhet. Antalet bostäder bör betraktas som en grov uppskattning och kan komma att förändras då mer detaljerade studier om markanvändning och bostadsbebyggelsens utformning genomförs.

Den generella byggnadshöjden i den föreslagna bebyggelsen är sex våningar plus en sjunde indragen takvåning. Mot Husarviken och Norra Djurgården förelås att bebyggelsen trappas ned till fem våningar samt en sjätte indragen takvåning.

Bostadsbebyggelsen föreslås inrymma en variation av lägenhetsstorlekar och typer av boendeformer för att tillgoda olika behov och krav över tid. I den första utbyggnadsetappen uppskattas fördelningen vara hälften bostadsrätter



Programförslag, strukturillustration

och hälften hyresrätter, samt även seniorbostäder. I kommande etapper planeras även för andra former av boende, t ex studentbostäder, gruppboende och liknande.

I de kommande etapperna kan kompletterande bostadsbebyggelse komma att prövas i och omkring Hjorthagen för att stärka sambanden mellan Hjorthagen och den planerade bebyggelsen. Kompletteringsbebyggelsen medför ett ökat befolkningsunderlag för service, men skapar även förutsättningar för en mer levande och tryggare stadsdel.

Rekreation, parker och offentliga rum

Programområdet ligger väl beläget intill både Hjorthagsberget och Norra Djurgårdens naturområden, vilket sammantaget ger bra förutsättningar för tillgänglighet till större offentliga rum och rekreationsområden. Flera befintliga parkartade områden ingår i bebyggelsen.

Inom området planeras även för parker och offentliga platser som tillgodoser närbehovet av friytor och rekreationsmöjligheter för både boende, verksamma och besökande inom området. Utgångspunkten för planeringen är Stockholms stads parkprogram. De offentliga platsernas roll i området är att utgöra ”vardagsrummet” för de människor som vistas i området, sammanbinda de olika grönområdena inom området samt att utgöra goda förbindelser till närområdena.



Illustration av det föreslagna torget i delområde 2 (Storängskroken).

De offentliga platserna kommer att bestå av småbåtshamn och marina, torgbildningar och gator, upprustade befintliga parker samt nya parkrum för både lek och rekreation.

Ett underlag för planeringen av utemiljön för de första utbyggnadsetapperna i Norra Djurgårdsstaden har tagits fram. Planeringsunderlaget visar vilka behov av parker och torg m m som den nya bebyggelsen bör uppfylla för att bli en attraktiv boendemiljö, samt ger förslag till friyte- och parkstruktur. Liknande planeringsunderlag ska tas fram för samtliga delområden.

Bebyggelsens utformning

Målsättningen är att Norra Djurgårdsstaden ska bli en del av staden med en stark och tydlig identitet som präglas av god arkitektur, hållbarhet och höga upplevelsevärden.

Läget nära Nationalstadsparken, Husarviken och den unika tegelarkitekturen i gasverksområdet, ritad av Ferdinand Boberg, ger detta område en speciell karaktär och identitet. Färgsättning av och materialval för ny bebyggelse bör därför utgå från omgivningens förutsättningar och inspireras av dess natur och arkitektur. Ny bebyggelse föreslås färgsättas både i kontrast och i samspel med omgivningen.



Illustration av den föreslagna strandplatsen i delområde 1 (Husarvikens inre del).

I den fortsatta planeringsprocessen ska gestaltungsprinciper för den nya bebyggelsen tas fram.

Bostadsgårdarnas utformning och funktion

De höga ambitioner gällande utformning av bebyggelse, allmänna platser och parker gäller även för bostadsgårdarna.

Stadsdelens parker, torg, grönstråk och bostadsgårdar ska ses som en helhet där bostadsgårdarna utgör en viktig del. Ytmässigt svarar de för ca 30 % av de närliggande friytorna. Den höga exploateringen medför ett högt utnyttjande av alla friytor. Det är därför viktigt att dessa utformas hållbart och funktionsmässigt bra. För de boendes trivsel och för stadens möjlighet att upprätta en god skötsel är det viktigt att gårdar, parker, lekplatser m m kompletterar varandra. Detta gäller speciellt småbarnslek.

För att gårdsmiljön skall upplevas positivt gäller att den är trygg och säker och att man har översikt. Detta har till stor del att göra med hur gården är avgränsad, dels mot det offentliga rummet och dels mot de privata delarna såsom uteplatser m m. Gårdarna ska utformas med möjlighet till småbarnslek, sittplatser, mötesplatser för vuxna, möjlighet till picknick m m.

Gårdar och förgårdsmark ska utformas med hög standard avseende tillgänglighet för människor med olika funktionshinder. Lutningar och andra anpassningar av gårdsmiljön bör ske enligt stadens utemiljöprogram ”Stockholm, en

stad för alla”. En förutsättning för god tillgänglig gårdsmiljö är att entréplan, gårdsplan och övriga vistelsezoner ligger på samma nivå.

Näringsliv och service

Näringsliv och kommersiell service

Kommersiella verksamheter i form av handel, företagande och kontor föreslås lokaliseras till två områden – gasverksområdets befintliga bebyggelse och vid Ropsten i anslutning till tunnelbanan. Ropsten utgör huvudentrén till det nya området. Inom gasverksområdet förutsätts att befintlig bebyggelse kan omvandlas för nya ändamål, samt att möjligheterna till ny, kompletterande bebyggelse studeras vidare.

Kommersiella verksamheter bör även lokaliseras i lägen som inte är lämpliga för bostadsbebyggelse, t ex i anslutning till trafikerade vägar, järnvägar etc. I övrigt planeras för kommersiella lokaler i bostadsbebyggelsens bottenvåningar, framför allt längs områdets huvudgator samt vid platsbildningar och torg.

Även inom kvarter Starkströmmen, området kring Midskogsgård, finns det på sikt möjlighet att förlägga kommersiella lokaler. Området kommer att angränsa till Norra Länken.

De befintliga verksamheterna som är av industriell karaktär har bedömts som mindre lämpligt att bevara inom området. I det fortsatta arbetet bör dock studeras hur både befintliga och tillkommande småföretagande kan inrymmas inom området. En förutsättning är att verksamheterna kan förenas med bostadsbebyggelse och annan mer känslig markanvändning, som t ex skola och idrott.

I den fortsatta processen behöver möjligheterna till parkering, lastning/lossning och övrig logistik för de framtida verksamheterna utredas vidare.

Det finns även behov av att ta fram en näringslivskonsekvensanalys för hela stadsutvecklingsområdet som Hjorthagen ingår i. Syftet med en näringslivskonsekvensanalys är att utreda:

- vilka hot/möjligheter den framtida utvecklingen av området kan medföra för existerande respektive potentiella verksamheter.
- hur de existerande respektive potentiella verksamheterna kommer att påverka områdets och omlandets utformning, boende, förvärvsarbete och besökare.
- hur de existerande och potentiella verksamheterna kommer att påverka möjligheterna till att uppnå visionerna om ett hållbart samhälle och en levande stadsdel.

Offentlig service

I Hjorthagen ska offentlig service tillhandahållas som motsvarar det behov som den befintliga och planerade stadsdelen kräver. Med offentlig service avses här skola, förskola, bibliotek, kulturinriktad verksamhet, idrotts- och rekreativsmöjligheter etc.

Under de senaste åren har den offentliga servicen i Hjorthagen utarmats. Med den föreslagna bebyggelsen kommer befolkningen att öka och därmed skapas ett bättre serviceunderlag. Hjorthagsskolan kommer att räddas och fler förskolor och skolor kommer att skapa större valfrihet för de boende.

För närvarande har bedömts att stadsdelen kommer att behöva ytterligare minst en **skola** för ca 1000 elever, utöver Hjorthagsskolan. Beroende på utvecklingen av skolor i närområdet kan således mark för ytterligare skolor behöva tillhandahållas inom programområdet. Ambitionen är att i möjligaste mån integrera skolverksamheten med annan offentlig service i området, t ex idrotts- och rekreativsmöjligheter. Denna integration bör, där så är möjligt, ske även fysiskt genom att dessa verksamheter samlokaliseras. På så sätt uppnås samverkansmöjligheter och marken och byggnaderna nyttjas effektivt.

Dalstråket utmed Hjorthagens idrottsplats kan utgöra ett viktigt sammanlänkande stråk mellan Hjorthagsskolan/tunnelbaneuppgången vid Jägmästargatan och nya skol- och idrottsanläggningar i anslutning till gasverksbebyggelsen och gasklockorna.

Förskolor planeras i bebyggelsen i lämpliga lägen. Ambitionen är att finna lägen i närhet till omkringliggande parker som komplement till de ytor som erbjuds inom kvarteren. Behovet av förskolor antas uppgå till ca 10 stycken baserat på en försörjning av ca 1 förskola/500 lägenheter. Varje förskola utgörs av 4 avdelningar.

Inom och i anslutning till Hjorthagen finns ett relativt bra utbud av **idrotts- och rekreativsmöjligheter** jämfört med andra stadsdelar i innerstaden, dock finns en stor efterfrågan på ytor för spontanidrott och idrottshallar. I samband med planering av tillkommande bebyggelse planeras för en utveckling och komplettering av idrotts- och rekreativsmöjligheterna. Primärt avses utvecklingsmöjligheterna av Hjorthagens IP studeras vidare i den kommande planeringen med inriktning att förädla de möjligheter till idrottsutövning som finns idag. Till exempel kan området inrymma konstgräsplaner, grusplaner och eventuellt nya idrottshallar.

I enlighet med stadens idrottsförsörjningsprogram är det önskvärt att planera för en ny idrottshall och en ny fotbollshall i Hjorthagen, för att därmed tillgodose både befintligt och kommande behov av idrottsmöjligheter. Möjligheterna att tydligare integrera idrottsfunktionerna med områdets skolverksamhet ska utredas vidare. Därutöver ska möjligheten att utveckla funktionella och attraktiva stråk mellan befintlig och ny bebyggelse vid Hjorthagens idrottsplats utredas.

Även inom gasverksområdet och dess bebyggelse finns möjlighet att inrymma idrottsanläggningar.

Storängsbotten med bl a Kunliga Tennishallen ligger inom programområdet. I den kommande planeringen avses möjligheterna att utveckla och förstärka Storängsbottens utbud av idrotts- och rekreativsändamål studeras vidare i samverkan med Kungliga Djurgårdsförvaltningen.

Inom programområdet kommer det finnas möjlighet även för andra former av offentlig service som t ex ett större **bibliotek, kulturlokaler**, etc. Planerna är att dessa verksamheter ska kunna inrymmas inom gasverksområdets bebyggelse, integrerat där så är möjligt med andra former av offentlig service. I det fortsatta arbetet ingår att studera vidare vilka funktioner som kan vara lämpliga att inrymma för att området som helhet kan försörjas.