



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och  
lantbruksvetenskap

# Social hållbarhet i Norra Djurgårdsstaden

”En hållbar stadsdel i världsklass”



Johan Jacobsson & Svante Soldemo

Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land  
Landskapsarkitekturprogrammet, Ultuna  
Uppsala 2013

Titel: Social hållbarhet i Norra Djurgårdsstaden - "En hållbar stadsdel i världsklass"

Engelsk titel: Social Sustainability in Stockholm Royal Seaport - "A world class sustainable city district"

© Johan Jacobsson och Svante Soldemo

Handledare: Ylva Dahlman, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Ann Åkerskog, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: hållbar utveckling, Norra Djurgårdsstaden, social hållbarhet, stadsbyggnad, Stockholm

Omslagsbild: Vy över Norra Djurgårdsstaden, publiceras med tillstånd av Stockholms stad och BSK arkitekter

Citat i rubrik: Stockholms stad (2013) *Hållbar stadsutveckling* [Elektronisk] Tillgänglig på Internet:

<http://bygg.stockholm.se/Alla-projekt/norra-djurgardsstaden/Miljostadsdel/>

Övriga bilder: författarnas egna

Publiceringsår: 2013

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

# Sammandrag

Globaliseringen har försatt Stockholm i en konkurrenssituation gentemot världens städer. För att bemöta konkurrensen har Stockholms stad bland annat valt att satsa stora resurser på stadsbyggnadsprojektet Norra Djurgårdsstaden. Förhoppningen är att det ska bli en miljöstadsdel i världsklass som samtidigt ska representera Stockholms stads arbete kring ett modernt och hållbart stadsbyggande. På så sätt ska Norra Djurgårdsstaden fungera som ett skyltfönster för Stockholm som stad.

Hållbart stadsbyggande innefattar tre aspekter; ekologiska, ekonomiska och sociala. Syftet med vår kandidatuppsats är att undersöka den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden och hur arbetet med den har bedrivits i den bebyggda miljön. Vi har valt att i uppsatsen studera fyra konkreta faktorer i den bebyggda miljön, nämligen fastighetsindelning, kvartersformer, boendeformer och mötesplatser i utemiljön.

Vi undersöker hur utförandet av faktorerna påverkar den sociala hållbarheten i stadsdelen. Eftersom Norra Djurgårdsstaden ännu inte är färdigställd har detta arbete inriktats på delområdet Hjorthagen där planeringen är längst kommen. Där har Stockholms stad hittills presenterat fem detaljplanerade etapper samt en etapp med en omfattande planering av den yttre miljön.

Vi valde att utföra undersökningen genom litteraturstudier, intervjuer samt granskning av befintliga detaljplaner och illustrationsbilagor. Litteraturstudien gav oss bakgrundsfakta om hur begreppet social hållbarhet kan definieras och hur det uppnås i bebyggd miljö. Dessa kunskaper kunde vi sedan applicera på Norra Djurgårdsstaden. Studien innefattade även utomstående experters bedömning av den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden. För att få en mer djupgående information om planeringen intervjuade vi stadsdelens projektchef. Eftersom Hammarby Sjöstad fungerat som en förebild för Norra Djurgårdsstaden intervjuades även projektledaren för detta projekt. Vi granskade även tillgängliga detaljplaner och illustrationsbilagor för Norra Djurgårdsstaden för att få kunskap om hur den sociala hållbarheten har konkretiserats.

Resultatet av undersökningen visade att stadsdelen kommer ha en relativt god anpassningsförmåga i framtiden när nya behov uppstår. Den visade även att stadsdelens boende kommer ha en stor möjlighet till en upplevd trygghet. De boende riskerar dock att bestå av en homogen och kapitalstark grupp vilket kan bidra till att utomstående besökare lätt kan känna ett utanförskap i Norra Djurgårdsstaden. Den homogena boendestrukturen riskerar även att bidra till segregation i Stockholm.

# Abstract

Globalization has put Stockholm in a situation where it has to compete with other cities. To be able to compete in this market, the City of Stockholm has decided to spend large amounts of money on the city planning district Stockholm Royal Seaport. The City of Stockholm hopes that this district will become a world class environmentally friendly city district and represent the City of Stockholm's work with modern and sustainable urban development. Stockholm Royal Seaport is intended to function as an advertisement for the whole city of Stockholm.

Sustainable development comprises three aspects, environmental, economic and social sustainability. The purpose of this essay is to examine the work with social sustainability in the Stockholm Royal Seaport and how it has been conducted in the built environment. Throughout this essay built environment includes four tangible factors. These factors are plot sizes, block shapes, housing configurations and meeting places in the outdoor environment.

We examine how the factors affect social sustainability in the district. As the Stockholm Royal Seaport is not yet fully built, this essay focuses on the area of Hjorthagen, which is most advanced in the planning process. The City of Stockholm has so far presented five development plans for different parts of Hjorthagen and an extensive programme for the exterior environment of yet another part.

We chose to conduct the study through literature studies, interviews and scrutiny of development plans and illustration attachments. From the literature study we gathered background facts about social sustainability, how it can be defined and how it is achieved in the built environment. We then applied this knowledge on the Stockholm Royal Seaport. The literature studies also included opinions of independent experts on social sustainability in the Stockholm Royal Seaport. To get more in depth knowledge about the planning, we interviewed the project manager for the district. We also conducted an interview with the project manager of Hammarby Sjöstad because that district has been a model for the Stockholm Royal Seaport project. To gain knowledge about how the social sustainability has been made tangible in the Stockholm Royal Seaport, we reviewed available development plans and illustration attachments.

The results show that the city district will have a relatively good ability to conform to changes in the future needs of the inhabitants. They also indicate that the inhabitants of the Stockholm Royal Seaport will have a high sense of security in their living environment but there is a risk that those inhabitants will be a homogeneous and wealthy group which could lead to visitors feeling unwelcome and also to a more segregated Stockholm.

# Introduktion

Globaliseringen har försatt Sverige och Stockholms stad i en konkurrenssituation gentemot andra länder och städer i världen (Stockholms stad 2008a). Det är en tävling om arbetstillfällen, verksamheter och investeringar (Stockholms stad 2008a). För att bemöta konkurrensen har Stockholms stad bland annat valt att profilera sig via stadsbyggnadsprojektet Norra Djurgårdsstaden (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Det är ett av Europas mest omfattande stadsbyggnadsprojekt (Företagsgruppen Norra Djurgårdsstaden 2009). Förhoppningen är att det ska bli en miljöstadsdel i världsklass som samtidigt ska representera Stockholms stads arbete kring ett modernt och hållbart stadsbyggande (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Den uttalade målsättningen är att den nya stadsdelen ska ligga så långt i framkant inom hållbart stadsbyggande att den både blir ett internationellt föredöme och en modell för andra städer (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). På så sätt ska Norra Djurgårdsstaden fungera som ett skyltfönster för Stockholm (Ström 2011).

Hållbart stadsbyggande innefattar inte endast ekologiska aspekter utan även ekonomiska och sociala (Stockholms stad 2010a, s.11). Enligt Josefin Wangel (2013), doktor i planering och beslutsanalys på Kungliga Tekniska Högskolan, kan dessa aspekter ses som likvärdiga och för att uppnå ett hållbart stadsbyggande ska de i planeringen ges samma tyngd och värde. Hon menar dock att det kan uppstå konflikter mellan de olika aspekterna, främst mellan de ekologiska och sociala. Ett exempel är att ekologiskt hållbart byggande driver upp kostnaderna som sedan syns i bostadspriserna vilket i sin tur kan bidra till segregation (Wangel 2013).

I Norra Djurgårdsstaden har landskapsarkitekturen fått en framstående roll (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Det främsta målet är att uppnå ett ekologiskt hållbart stadsbyggande (Ahlberg 2009). Stockholms stad har satsat betydligt större resurser på stadsdelen jämfört med andra byggnadsprojekt (Wangel 2013). I ett så påkostat område som Norra Djurgårdsstaden, anser vi därför att det är en viktig uppgift att också undersöka stadsdelens sociala hållbarhet, eftersom det lätt uppstår konflikter mellan de ekologiska och de sociala aspekterna av hållbarhetsbegreppet. Vi anser att den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden bestäms av förmågan att i framtiden bli en levande och dynamisk plats, samt stadsdelens framtida effekter på Stockholms segregation.

Uppsatsen är inriktad på stadsbyggnadsmässiga faktorer kopplade till social hållbarhet och vi undersöker faktorernas konkretisering i planeringen av Norra Djurgårdsstaden. Uppsatsen behandlar social hållbarhet i form av möjligheten till mångfald och trygghet bland boende och besökare samt stadsdelens förutsättningar att anpassa sina funktioner över tid.

## Social hållbarhet i stadsplanering

Social hållbarhet är ett mångtydigt begrepp med många olika definitioner, menar Sören Olsson (2012), professor emeritus i socialt arbete. Enligt honom kan det i vissa fall syfta på hur sociala aspekter påverkar den miljömässiga hållbarheten. Det kan också handla om en stadsmiljös kapacitet att hantera problem och ge utrymme för flera olika intressen (Sören Olsson 2012). Olsson anser också att en

definition för ett socialt hållbart område är välfärd, att det finns trygghet och en god levnadsmiljö. Boverket menar att en definition av *social hållbar utveckling* är att den ska motverka segregationen och främja integration (2010, s.3).

Utifrån dessa definitioner har vi valt att definiera begreppet social hållbarhet i ett område med följande tre aspekter:

*Anpassningsförmåga* till förändringar i behov av verksamheter, service och boende. *Trygghetsfrämjande* för områdets boende och besökare. *Mångfald* genom områdets förmåga att inhysa olika sociala grupper hos de boende men även besökare från närliggande områden.

Social hållbarhet i ett område kan på flera sätt påverkas av stadsplaneringen (Boverket 2010 ss. 44-56). En del av stadsplaneringen som har betydelse är morfologin, hur stadens rum och volymer är formade (Carmona, Tiesdell, Heath & Oc 2010, ss.109-110). Därför finner vi det lämpligt att undersöka kvarterens utformning utifrån kunskaper om hur olika kvartersformer påverkar social hållbarhet.

En annan faktor handlar om variation i innehåll och utseende vilket kan främjas på olika sätt med hjälp av fastighetsindelning, vilket också är möjligt att studera (Marcus 2007). En social aspekt som går att påverka genom stadsplanering är vilka som bor i ett område (Carmona et al 2010, s. 145). Vi anser att det är lämpligt att undersöka genom att granska vilka olika boendeformer som finns i ett område och hur de ekonomiska förutsättningarna ser ut.

Till sist innefattar vår tolkning av begreppet *social hållbarhet* att ett samhälle ska vara dynamiskt och en plats där alla ska ha möjlighet att vistas och röra sig. Därför finner vi det lämpligt att undersöka hur utemiljöer är gestaltade för att möjliggöra möten mellan olika sociala grupper på neutrala villkor (Carmona et al 2010, ss. 137-141). Efter dessa utredningar har vi valt att undersöka följande fyra konkreta faktorer:

- Fastighetsindelning
- Kvartersformer
- Boendeformer och ekonomi
- Mötesplatser i utemiljön

### **Fastighetsindelning som verktyg**

En småskalig fastighetsindelning kan bidra med en variation till stadsrummet där många aktivitetspunkter kan uppstå (Gehl 2010 s.77). Denna form av fastighetsindelning kan även skapa många aktörer i stadsrummet vilket förbättrar områdets anpassningsförmåga gällande utbyte av funktioner och verksamheter (Marcus, 2007). Historiskt sett har det dock förekommit en mängd storskaliga stadsbyggnadsprojekt där ensamma byggherrar har varit ansvariga för utvecklingsförloppet. Dessa projekt har en ökad risk att i slutändan ha en bristande diversitet och karaktär samt att den urbana väven lätt blir monoton (Carmona et al 2010, s. 264).

Ett tillvägagångssätt för att undvika ett sådant scenario är att dela upp stora projekt i mindre etapper. De olika etapperna gör det lättare för beställaren att samarbeta med flera byggherrar och arkitekter under projektens gång, vilket oftast ger ett mer dynamiskt slutresultat (Carmona et al 2010 s.264). När ett storskaligt stadsbyggnadsprojekt delas upp i mindre etapper förlängs ofta tidsramen vilket kan ge en variationsrik arkitektur då arkitekter kan hämta inspiration från flera olika tidstrender (Carmona et al 2010, s.264).

Variationer i stadsmiljön ökar antalet lokaliseringpunkter för besökare vilket främjar en känsla av identitet i stadsrummet och stärker tryggheten hos de boende (Nobs & Orest 2008). Ett område med många fastigheter ger också utrymme för fler aktörer som kan bidra med ett större urval av funktioner i stadsrummet (Marcus 2007). Norra Djurgårdsstadens projektchef Staffan Lorentz<sup>1</sup> menar dock att det finns en nackdel med en småskalig fastighetsindelning eftersom många inblandade aktörer förlänger tiden för ett projekt då samtliga parter måste nå en överenskommelse. Det kan därmed resultera i att projektet blir mer kostsamt.

### **Kvartersformers betydelse**

Den sociala hållbarheten kan påverkas av ett kvarters form. Till exempel skiljer sig aktiviteten i stadsrummet markant mellan traditionell stenstad med slutna kvarter och modernistiska förorter med hus-i-park (Marcus 2007). Om ett kvarter är helt slutet så blir det en högre täthetsgrad (Joosten & van Nes 2005, s.17). Det innebär att kvarteret kan inhysa fler invånare per ytenhet (Guindon, Lopez, Silk, Zhang 2009). Det ger även ett sammanhängande stadsrum, vilket ger större möjlighet till verksamheter och service inblandat i bostadsområden (Joosten & van Nes 2005, s.17). Det leder i sin tur till ökad kontakt mellan ute- och innemiljö, där aktivitet kan spilla över ut i gaturummet och skapar också en tryggare omgivning (Gehl 2010, s.149). Den slutna kvartersstrukturen som ger dessa goda förutsättningar för social hållbarhet, återfinns i Stockholms innerstad (Stockholms läns landsting 2009, s.29).

Enligt Cohlmeier (2006) skapar slutna kvartersformer distinkta gränser mellan de privata och offentliga zonerna i stadsrummet. Tydliga gränser ökar tryggheten för boende och besökare då det är lättare att förstå sin tillhörighet i stadsdelen (Cohlmeier 2006). Samtidigt ökar acceptansen hos de boende för en större heterogenitet och mångfald hos de som rör sig i stadsrummet (Cohlmeier 2006). Det beror på att det är tydligt var i området besökare kan röra sig utan att det uppfattas som ett intrång (Cohlmeier 2006).

I en rapport som tagits fram av Evidens och Spacescape (2011) presenteras de kvartersformer som anses vara mest attraktiva för köp av bostadsrätter. Rapporten visar att det är just slutna kvarter med utåtvända entréer som skapar en större attraktivitet. Förmodligen för att kvartersformen skapar tydliga gränserna mellan privata och offentliga zoner samtidigt som det ger en tyst innergård och ett tryggt aktiverat stadsrum (Evidens & Spacescape 2011, s.35). Resultatet i rapporten visar även att kvarterens byggår spelar en roll i sammanhanget och det är främst den tidiga funktionalismen och sekelskiftskvarter som värderas högst. Rapporten fastslår även att det är en hög täthetsgrad som anses vara attraktiv.

Sättet hur en stadsdel möter angränsande områden kan alltså påverka den sociala hållbarheten. En stadsdel med tydligt markerade gränser till sin omgivning ger en identitet och en känsla av samhörighet och gemenskap inom området (Vialard 2012). Det ökar i sin tur invånarnas upplevda trygghet, vilket främjar den sociala hållbarheten i området (Carmona et al 2010, s.55). Samtidigt menar Kevin Lynch (1981, s.401) att områden riskerar att bidra till segregation om de möter sin omgivning på ett abrupt och avskärmande sätt.

Olika kvartersformer ger olika möjligheter till förtätning i framtiden. I rapporten Tätare Stockholm (Stockholms läns landsting, 2009 s.3) beskrivs det att vikten av att förtäta ett område ligger i att skapa attraktiva stadsmiljöer med hög

---

<sup>1</sup> Intervju med Staffan Lorentz, projektchef för Norra Djurgårdsstaden, den 23 april 2013.

täthetsgrad. Rapporten presenterar även de ledande faktorerna som bidrar till ett ökat förtätningstryck i ett område, där förtätningstrycket avser det förmodade tryck som skapas av marknadens intressen och viljan att investera (Stockholms läns landsting 2009, s.51). De faktorer som presenteras är nära tillgång till natur, parker och vatten, tillgång till service, kultur och handel, tillgång till stadsrum och god regional koppling (Stockholms läns landsting 2009, s.51).

I rapporten presenteras följande tillvägagångssätt vid förtätning:

**I. Komplettera:** Nya hus läggs till på obebyggd mark enligt den befintliga strukturen.

**II. Lyfta:** Befintliga hus höjs i snitt med 50 procent.

**III. Förnya:** Nya 50 procent högre hus läggs till enligt den befintliga strukturen.

**IV. Förvandla:** 10-20 procent rivs och nya 50 procent högre hus läggs till enligt ny struktur.

*Listan är hämtad från rapporten Tätare Stockholm (2009 s.31)*

Rapporten Tätare Stockholm (2009, s.36) visar att kvarter med hög och sluten bebyggelse lämpar sig väl för förtätning, de nutida förtätningarna i Stockholms innerstad ses som ett bevis på detta. Ett liknande område i Stockholm med denna bebyggelseform är exempelvis Vasastan (Stockholms läns landsting, 2009, s.36). I andra bebyggelseformer är förtätningstrycket 7-55 procent medan det i bebyggelseformer likt Vasastan ligger på fem procent (Stockholms läns landsting 2009, s.36). Rapporten visar ändå att förtätningstrycket är jämförelsevis stort i dessa bebyggelseformer då det går att använda sig av tillvägagångssätten *Lyfta* och *Förvandla*.

### **Boendeformer och ekonomi**

Ett varierat utbud av lägenhetsstorlekar har positiv påverkan på den sociala hållbarheten. Ett område som består av både små och stora lägenheter möjliggör för flera att göra bostadskarriär vilket motverkar segregation då olika sociala grupper och åldersgrupper har möjlighet att bo där (Boverket 2010, ss.48-49). Ett annat tillvägagångssätt för att bygga socialt hållbart är att ha en blandning av upplåtelseformer (Boverket 2010, s.49). Om ett nybyggt område innehåller en andel hyresrätter ger det möjlighet för grupper som inte har möjlighet att köpa en bostadsrätt att få hyra en bostad, vilket bidrar till en ökad heterogenitet och i längden ett socialt hållbart samhälle (Hyresgästföreningen 2012). Dessa grupper består främst av unga och äldre (Hyresgästföreningen 2012). Samtidigt visar undersökningar att boende i homogena bostadsområden ofta känner sig trygga. Den homogena strukturen gör det lätt att identifiera sig med sina grannar, vilket ökar tryggheten (Herngren 2008).

Hyresrätter leder i och med större in- och utflyttning också till ökad rörlighet hos befolkningen. Nackdelar är dock att de boende i hyresrätt har liten förmåga att påverka sin boendemiljö samtidigt som det blir dyrare på lång sikt (Sveriges bostadsrättscentrum 1996, s.11). Bostadsrätter har också fördelar som att de boende kan påverka sin boendemiljö i större utsträckning och efter ett köp av en bostadsrätt är omkostnaderna oftast lägre än i en hyresrätt (SBC 1996, ss.11-14). På grund av kravet på handpenning har dock bara vissa grupper råd att ta sig in på bostadsrättsmarknaden, även om många fler skulle ha råd med avgifterna.

I en rapport som har tagits fram av Evidens och Spacescape (2011, s.12) åt Stockholms landsting och ett antal kommuner i länet, presenteras sju konkreta faktorer i stadsmiljön som påverkar priset på lägenheter. Det handlar om närhet



till city, närhet till spårstation, tillgång till urbana verksamheter, närhet till vatten, närhet till park, kvartersform och tillgång till gång- och gatunätet. När det gäller närhet till city tar rapporten upp gångavstånd som den prishöjande faktorn. Urbana verksamheter består enligt rapporten av hur många restauranger, kulturverksamheter och affärer som finns inom gångavstånd. Kvartersformer är också, enligt rapporten, en avgörande faktor som spelar in i priset. Det som främst ökar värdet och attraktionskraften är slutna kvartersformer och många utåtvända entréer (Evidens & Spacescape 2011, s.12).

### **Mötesplatser i utemiljön**

Offentliga platser som erbjuder ett stort utbud av aktiviteter bidrar till att människor rör sig utomhus och skapar på så sätt liv i staden (Gehl 2010, s.21).

Utemiljöer som parker, gator och torg kan om de gestaltas rätt fungera som mötesplatser för boende och besökare i området (Gehl 2010, s.22). Idag bor allt fler människor i ensamhushåll, vilket ökar behovet av mötesplatser i den offentliga miljön, utanför hemmet och arbetsplatsen (Rasmusson, 2013).

Anders Rasmusson, chef för SLU:s tankesmedja för hållbar utveckling, Movium, menar att gestaltning av en miljö där människor vill vistas, leka och röra sig, innebär främst att man skapar en attraktiv stadsbild där man stimuleras av omgivningarna. Det är enligt honom positivt för folkhälsan och därför också för social hållbarhet. Det som också bidrar till social hållbarhet är att skapa mötesplatser vid ytor som är multifunktionella, där flera aktiviteter koncentreras till samma plats och där utövarna kan interagera (Rasmusson 2012).

### **Förebilder inom hållbar utveckling**

I Stockholm finns det en föregångare när det gäller stadsbyggnadsprojekt med hög miljöprofil. 1990 började planarbetet med Hammarby Sjöstad. Planerna var ursprungligen att utveckla en OS-by för ett eventuellt framtida olympiskt spel (Stockholms stad 2013a). När Stockholm inte blev tilldelat OS blev istället Hammarby Sjöstad ett projekt för att utvidga den centrala innerstaden genom att omvandla ett gammalt industriområde till en modern stadsdel med en hög miljöprofil (Stockholms stad 2013a). När stadsdelen är färdigställd kommer den innehålla cirka 11000 bostäder för 25000 invånare och all form av service och verksamheter som en central stadsdel bör innehålla (Stockholms stad 2013a). Hammarby Sjöstad anses vara ett högexploaterat område med en hög täthetsgrad (Wangel 2013, s. 2). Hela projektet beräknas vara klart 2017.

När det gäller kvartersutformningen så uttrycker Martin Skillbäck, projektchef för Hammarby Sjöstad på exploateringskontoret<sup>1</sup>, att stadsdelen är tänkt som en förlängning av innerstaden på Södermalm och dess täta stenstadsstruktur. Karaktären är dock enligt Skillbäck halvt uppbruten för att få in solljus från söder. Han menar också att det fanns övergripande direktiv om att kvarteren skulle delas upp mellan ett flertal byggherrar för att få in en variation både estetiskt och funktionsmässigt. Vid utformning av utemiljöerna var arkitekterna tvungna att, på grund av den höga täthetsfaktorn, gestalta för en effektiv användning av offentliga parker och torg. På en liten yta skulle det få plats många funktioner som idrott, barnlek och övrig rekreation. För att kunna lösa det på ett högkvalitativt sätt använde sig Stockholms stad av parallella uppdrag för gestalt-

---

<sup>1</sup> Intervju 23 april 2013

ningen av de stora parkerna och torgytorna i området<sup>1</sup>. I Hammarby Sjöstad har Stockholms stad, enligt Skillbäck, valt att främst placera verksamheterna i bottenvåningar längs huvudtrafikstråken och vid vältrafikerade gatuhörn.

Enligt Skillbäck uppstod det tidigt i Hammarby Sjöstad en problematik kring en bristande möjlighet att *Komplettera* med nya hus som placeras på obebyggd mark. När större delen av inflyttningen av boende ägt rum uppstod en stor brist på förskoleverksamheter. Skillbäck menar att det i planeringen inte hade lämnats några tomma ytor för att i efterhand, när faktiska funktionsbehov uppdagats, kunna bebyggas med lämpliga funktioner. Istället hade Stockholms stad förlitat sig på de prognosunderlag som tagits fram om framtida funktionsbehov.

Skillbäck säger också att det, på grund av ett bristande prognosunderlag, i efterhand uppstod en del andra oförutsedda problem i Hammarby Sjöstad. Ett problem som uppkom, gällande upplåtelseformer, var att många hyresrätter snabbt omvandlades till bostadsrätter. Skillbäck menar att det var planerat för en jämn fördelning mellan bostads- och hyresrätter. Hyrorna blev dock höga, vilket enligt honom resulterade i att de boende bestod av kapitalstarka personer, som hade möjlighet att gå samman och köpa sina hyresrätter. Stockholms stad förutspådde även att en stor del av inflyttningen skulle utgöras av äldre personer. Skillbäck menar att det istället blev många barnfamiljer som flyttade in, vilket inte lägenheterna eller områdets service var anpassat för. Det uppstod också problem gällande etableringen av verksamheter och många verksamhetslokaler var initialt svåra att få uthyrda (Företagsgruppen Hammarby Sjöstad 2010).

Andra förebilder och referenser till Norra Djurgårdsstaden i Stockholm som har liknande förutsättningar, vad gäller läge och stadsbyggnadsprinciper, är Liljeholmen, Västra Kungsholmen och Lilla Essingen. De är alla likt Norra Djurgårdsstaden exempel på en ny tät bebyggelse i innerstadsnära miljö och lärdomar därifrån har därför använts i Norra Djurgårdsstaden.

## Norra Djurgårdsstaden

Norra Djurgårdsstaden är likt Hammarby Sjöstad ett stadsbyggnadsprojekt där det uttrycks höga miljöambitioner (Stockholms stad 2013b). Det är precis som Hammarby Sjöstad ett stort område som tidigare har används till industri- och hamnverksamhet och Norra Djurgårdsstaden ska nu ge plats åt 12000 bostäder och 35000 arbetsplatser (Stockholms stad 2013b). Stadsdelen ska utvecklas med en innerstadskaraktär och med den höga täthet som det innebär (Stockholms Stad 2010b, s.51).

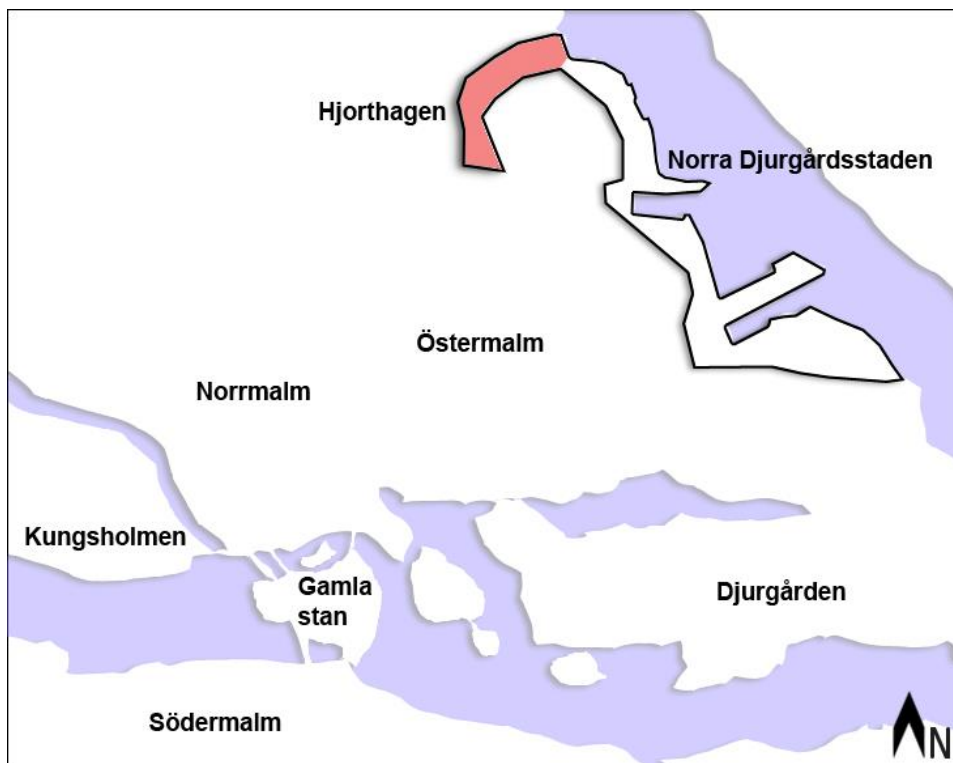
Planerna för Norra Djurgårdsstaden innefattar från norr till söder delområdena Hjorthagen, Värtahamnen, Frihamnen och Loudden. Hjorthagen kommer byggas först och hela Norra Djurgårdsstaden ska stå klart 2030. Hela området är omgivet av vatten i norr och öster i form av Husarviken och Lilla Värtan, och i övriga vädersträck av Nationalstadsparken. Hjorthagen är uppdelat i tio detaljplaneområden och består till stor del av bostäder (Stockholms stad 2012b).

Endast det första detaljplaneområdet är byggt och inflyttningen inleddes under 2012. Den andra etappen började byggas under 2012. Under 2013 sker byggstart i den tredje etappen som utgörs av det gamla gasverksområdet med ett stort kulturhistoriskt värde. Området är ursprungligen ritat av arkitekten Ferdinand Boberg. Gasverket planeras bli en central del av det nya Hjorthagen

---

<sup>1</sup> Intervju med Martin Skillbäck, projektchef för Hammarby Sjöstad, den 25 april 2013.

och ska innehålla olika verksamheter som service, skola och omsorg (Stockholms



Figur 1. Bilden presenterar Norra Djurgårdsstadens läge i Stockholm. Den del av stadsdelen som uppsatsen behandlar är Hjorthagen som är rödmarkerat.

stad 2013c).

Detaljplanarbetet är påbörjat för alla tio områden i Hjorthagen och för fem av dem finns färdiga plankartor (Stockholms stad 2012b). Den befintliga bebyggelse som finns i Hjorthagen idag består av en koncentration av smal- och lamellhus kring det centrum som finns vid Ropstens tunnelbanestation. Bostäder i gamla Hjorthagen består till största del av en- och tvårumslägenheter (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). I övrigt finns det gamla gasverksområdet samt ett antal lagerlokaler och stormarknadsverksamheter i Ångsbotten som ligger i sydvästra delen av Hjorthagen (Stockholms stad 2012d).

## Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur arbetet med social hållbarhet, i den bebyggda miljön, bedrivs i Norra Djurgårdsstaden samt att svara på frågan: Hur har den sociala hållbarheten i den bebyggda miljön konkretiserats i detaljplanerna för Norra Djurgårdsstaden?

## Avgränsningar

Vår utgångspunkt inför uppsatsen var att tidig planering av de fyra konkreta faktorerna får stora effekter på den sociala hållbarheten i ett område.

Undersökningen avgränsades till Norra Djurgårdsstaden och behandlade ämnet social hållbarhet utifrån fyra konkreta faktorer inom stadsplanering. Dessa faktorer var fastighetsindelning, kvartersformer, boendeformer och mötesplatser i

utemiljön. Vi ansåg att dessa faktorer tillsammans gav en heltäckande uppfattning om hur social hållbarhet konkretiseras i bebyggd miljö.

Granskningen begränsades geografiskt till delområdet Hjorthagen. Vi granskade områdets fem detaljplanerade etapper som var: Norra 1, Norra 2, Västra, Ängsbotten, och Gasklocka 3 och 4. Utöver dessa etapper granskade vi även området Gasverket, där det fanns ett detaljerat program för den yttre miljön. Vi granskade inga övriga etapper då de befann sig i ett tidigt skede i planeringen och inte hade några färdigställda detaljplaner.

## Begreppsprecisering

**Stadsmässighet-** Syftar till stadsrummets utformning och dess förmåga att skapa en attraktiv och dynamisk miljö med en hög mångfald bland de som vistas där (Tunström 2009).

**Trygghet-** Definieras som en känsla av upplevd säkerhet. Alla upplever offentliga miljöer på olika sätt. Vilka offentliga miljöer som upplevs som otrygga eller trygga kan bero på platsens fysiska utformning och på platsens närhet till befolkade områden. Många platser som upplevs som otrygga för människor kan vara tämligen ofarliga att vistas på, men en känsla av otrygghet leder ändå till stress och obehag hos människor (Urban utveckling & samhällsplanering AB, 2012).

# Metod

Med hjälp av litteraturstudier tydliggjorde vi begreppet social hållbarhet och vilka fysiska faktorer i stadsplaneringen som kan påverka den sociala hållbarheten. Genom intervjuer med projektansvariga från Stockholms stad undersökte vi hur faktorerna har tillämpats i planarbetet av Norra Djurgårdsstaden. Undersökningen innefattade även platsbesök och granskning av detaljplaner och illustrationsbilagor.

## Litteraturstudier

För att tydliggöra begreppet social hållbarhet undersökte vi hur ett antal källor hade definierat begreppet. Vi valde sedan att rikta in oss på den definition som passade bäst utifrån landskapsarkitektens synvinkel. Utifrån definitionen använde vi ytterligare litteratur för att reda ut hur det går att konkretisera social hållbarhet i stadsbyggnad. Litteraturen utgjordes av examensarbeten, avhandlingar, rapporter, böcker, internetsidor och artiklar. Vi fann lämplig litteratur genom att söka i internetdatabaserna Libris, Google Scholar och Web of Knowledge. Våra sökord var: Hållbar utveckling, social hållbarhet, Norra Djurgårdsstaden, sustainable development, social sustainability. Vi fick rekommendationer om källor från Ann Legeby, doktorand på KTH.

Särskilt viktig litteratur som vi använde bestod av böckerna *Cities for People* av Jan Gehl och *Public Places Urban Spaces* av Matthew Carmona, Steve Tiesdell, Tim Heath och Taner Oc, Boverkets rapport *Socialt hållbar stadsutveckling- en kunskapsöversikt* och artikeln *Laboratoriestaden* i tidskriften *Arkitektur* av Jonas Torsvall, Carl Kärsten och Stephan Barthel.

*Cities for People* behandlar ämnet stadsbyggnad och gör det utifrån människornas synpunkt. Boken var viktig i undersökningen då den behandlar stadsplaneringens påverkan på människors användande av stadsmiljöer, och var en källa för att finna några av de faktorer som vi använde oss av i bedömningen av Norra Djurgårdsstaden. *Public Places Urban Spaces* är en bok som går igenom de flesta aspekter inom stadsbyggnad. Vi använde den liksom Gehls bok för att reda ut hur konkreta stadsbyggnadsgrepp påverkar människor i staden. Boverkets rapport *Socialt hållbar stadsutveckling- en kunskapsöversikt* var viktig för att koppla konkreta stadsbyggnadslösningar till människors upplevelse och till social hållbarhet. Artikeln *Laboratoriestaden* gav en inblick i Norra Djurgårdsstaden och information om hur vissa av faktorerna var representerade där.

## Intervjuer

För att få insyn i vilka val som har gjorts i planeringsprocessen och hur de motiveras genomförde vi två telefonintervjuer, en med Staffan Lorentz, projektchef för Norra Djurgårdsstaden på exploateringskontoret i Stockholms stad, och en med Martin Skillbäck som är projektchef för Hammarby Sjöstad på exploateringskontoret. Vi använde oss av en semistrukturerad intervjuform eftersom vi ville få svar på de specifika frågorna men samtidigt ha möjlighet att ställa följdfrågor (Bryman 2008, s.415). Vid båda dessa intervjuer fick intervjuobjekten frågorna i förväg för att kunna förbereda sina svar. Vi genomförde även en upp-

följningsintervju med Staffan Lorentz via e-mailkorrespondens. Följande frågor ställdes i intervjuerna:

Telefonintervju, Staffan Lorentz:

Hur tänker man angående valet av kvartersformer i Norra Djurgårdsstaden? Hur ser man på möjliga variationer av funktionsbehov i framtiden vid planeringen av kvartersformer?

Vad eftersträvar man när det gäller blandningen av funktioner (bostäder, kontor, verksamheter) i kvartersstrukturer samt i området som helhet?

Hur tänker man när det gäller fastighetsindelningen i Norra Djurgårdsstaden?

Hur arbetar man för att skapa en hög variation av aktiviteter i utemiljön?

Hur arbetar man med variationen av boendeformer som tillåter olika sociala grupper?

Vad har man tagit för lärdomar av Hammarby Sjöstad, både positiva och negativa?

Telefonintervju, Martin Skillbäck:

Hur tänkte man angående valet av kvartersformer i Hammarby Sjöstad? Hur såg man på möjliga variationer av funktionsbehov i framtiden vid planeringen av kvartersformer?

Vad har man eftersträvat när det gäller blandningen av funktioner (bostäder, kontor, verksamheter) i kvartersstrukturer samt i området som helhet?

Hur har man tänkt när det gäller fastighetsindelningen i Hammarby Sjöstad?

Hur har man arbetat för att skapa en hög variation av aktiviteter i utemiljön?

Hur har man arbetat med variationen av boendeformer som tillåter olika sociala grupper?

Finns det någon aspekt i planeringen som med dagens kunskaper borde ha gjorts annorlunda?

E-mailintervju, Staffan Lorentz:

Vilka detaljplaneområden i Hjorthagen utgör etapp 1 och etapp 2?

Finns det någon siffra på exploateringstalet i Norra Djurgårdsstaden? Skiljer sig tätheten mellan etapp 1 & 2? Beror det i så fall på striktare ekologiska mål med spridningskorridorer?

Har man medvetet arbetat med variation i taklandskapet? Med olika höjder och lutningar till exempel. Vad är anledningen till det i så fall och skiljer det sig från Hammarby Sjöstad?

Blir det dyrare att bygga kvarter med fler byggherrar?

## Granskning av handlingar

För att undersöka hur den sociala hållbarheten konkretiseras i stadsplaneringen granskade vi tillgängliga detaljplaner över Norra Djurgårdsstaden. De utgörs av fem detaljplaner i delområdet Hjorthagen. Vi granskade vidare handlingsprogram för de detaljplaneområden där det ännu inte finns någon färdig detaljplan. Undersökningen innefattade tillhörande illustrationsbilagor till detaljplanerna. Vi läste också planbeskrivningar för att utreda vad som har skrivits om de fyra faktorerna. Vi studerade även plankartorna, som är juridiskt bindande, för att kontrollera att

de stämmer överens med planbeskrivningarna. Norra Djurgårdsstadens form- och utseendemässiga gestaltning undersökte vi med hjälp av illustrationsbilagorna.

# Resultat

I resultatavsnittet presenteras hur faktorerna *fastighetsindelning, kvartersformer, boendeformer och ekonomi* och *mötesplatser i utemiljön* har konkretiserats i de detaljplanerade delarna av Norra Djurgårdsstaden. Varje faktor redovisas under varsin rubrik. I fastighetsindelningens resultat har vi valt att bortse från Gaslocka 3 och 4. Det beror på att området består av befintliga byggnader och därav inte behandlas av Stockholms stad på samma sätt som övriga kvarter i stadsdelen. Gasverksområdet presenteras endast i avsnittet *Mötesplatser i utemiljöer* eftersom det området saknar detaljplan och endast har ett gestaltungsprogram för den yttre miljön.



Figur 2. Bilden presenterar Hjorthagens samtliga etapper, torg och parker som behandlas i uppsatsen.



## Fastighetsindelning

Norra Djurgårdsstaden är idag ett av de största stadsutvecklingsprojekten i Europa (Företagsgruppen Norra Djurgårdsstaden 2009). Därför kan det ses som ett storskaligt stadsbyggnadsområde och med ett sådant projekt finns det en risk att arkitekturen blir monoton och utan tydlig karaktär (Carmona et al s.264). Stockholms stad har försökt undvika dessa risker på flera olika sätt. En åtgärd är att man har delat in stadsbyggnadsprojektet med Norra Djurgårdsstaden i flera delområden där varje område är uppdelad i etapper (Stockholms stad 2012a). De innefattas i sin tur av flera kvarter (Stockholms stad 2012b). Vid undersökning av de olika etapperna upptäckte vi skillnader i de arkitektoniska uttrycken (Stockholms stad 2008b, 2009, 2012c, 2012d). Kvarteren med byggstart mellan åren 2010-2011 har en mer enhetlig arkitektur utan direkta visuella överraskningar, medan kvarteren som planeras byggas 2013-2014 har en mer innovativ gestaltning (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012).



Figur 3. Siffrorna i kvarterens mitt visar antalet byggherrar som ansvarar för varje kvarter. Varje färg indikerar en enskild byggherre i vardera kvarter.

Enligt Staffan Lorentz<sup>1</sup> har Stockholms stad även försökt få in en så stor variation som möjligt gällande form och funktion genom att dela in kvarteren i mindre fastigheter. Totalt är det idag arton kvarter som har presenterats i plankartor (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f). Enligt illustrationsbilagorna för de arton kvarteren varierar mängden ansvariga byggherrar för varje kvarter (Stockholms stad 2008b, 2009a, 2012c, 2012d). Illustrationsbilagorna visar att nio av de totalt arton kvarteren endast har en ansvarig byggherre. Bland de övriga kvarteren har sex stycken två ansvariga byggherrar och endast ett kvarter har så många som fem byggherrar (Stockholms stad 2008b, 2009a, 2012c, 2012d). Enligt illustrationsbilagorna har totalt 23 byggherrar delaktiga och de har hittills totalt anlitat arton arkitektkontor. Platsbesök visade att det kvarter som har fem ansvariga byggherrar har en variation i fasadernas gestaltning medan kvarteren med enskilt ansvariga byggherrar snarare utgör individuella enheter i stadsrummet då deras fasader har en mer enhetlig gestaltning.

## Kvartersformer

I valet av kvartersformer i Norra Djurgårdsstaden har man enligt Staffan Lorentz anammat principer från Stockholms innerstads rutnätskvarter. Han menar att Norra Djurgårdsstaden på så sätt ska fungera som en förlängning av Stockholms innerstad. Planeringen av stadsdelen visar en relativt homogen rutnätsstad där kopplingen till den omgivande naturen har tagits i anspråk (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Norra Djurgårdsstaden har, enligt Lorentz, en hög täthetsgrad och den har höjts ytterligare jämfört med Hammarby Sjöstad.

Kvartersformerna i området har olika utformning beroende på var i stadsdelen de ligger. Stockholms stad vill uppnå en hög stadsmässighet då kvarteren är slutna längs huvudtrafikstråken samtidigt som bostadsgårdarna inom kvarteren skyddas från höga trafikbullernivåer<sup>2</sup>. De kvarterssidor som vetter ut mot den omgivande naturmarken i norr och väster har en mer öppen struktur. Enligt Lorentz ska det förstärka kopplingen till Nationalstadsparken samtidigt som utblickar skapas ut mot naturen för de byggnader som är placerade längre in i kvarteren.

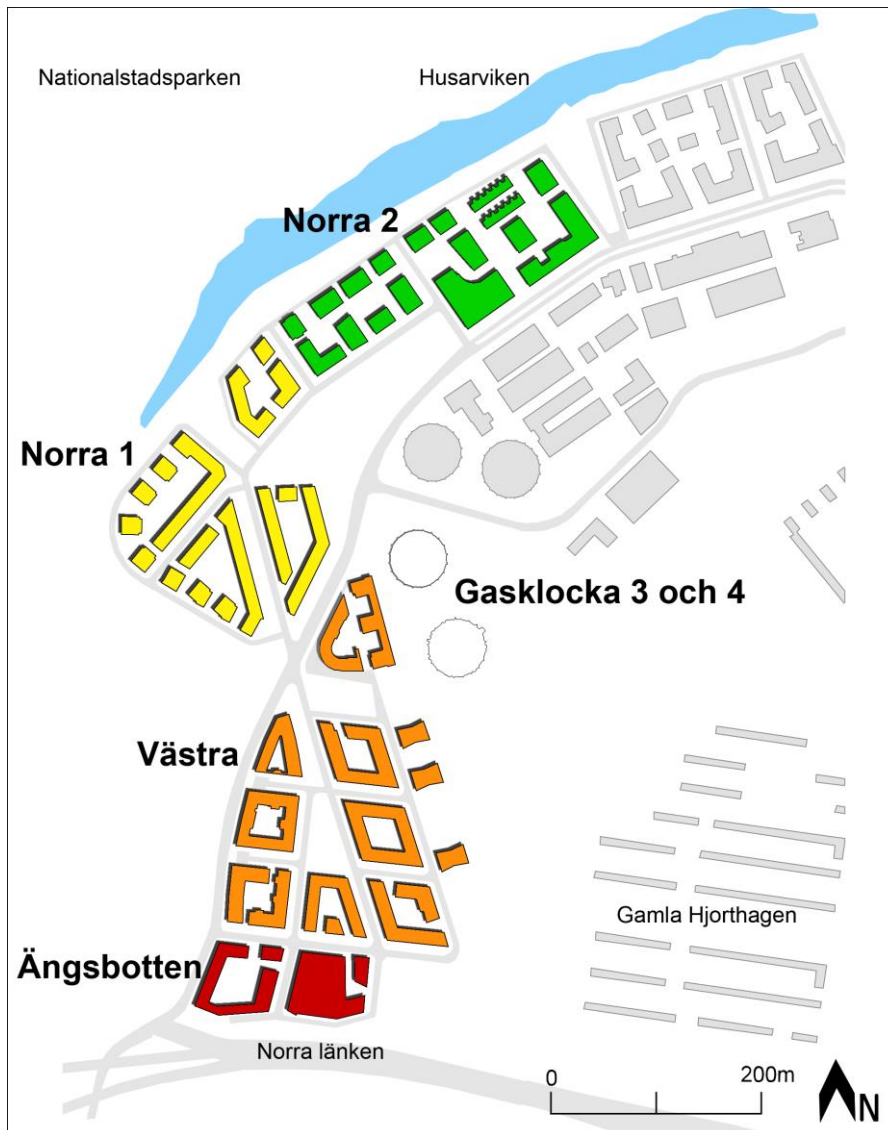
Undersökning av tillgängliga detaljplaner visar att kvarteren i Norra Djurgårdsstadens södra ytterkanter i Ängsbotten möter angränsande områden på ett mer avskärmat sätt (Stockholms stad 2012f). Ängsbotten möter Norra länken med slutna fasader och där blir kontrasten tydlig mellan kvartersbebyggelsen och de öppna ytorna kring Norra länken (Stockholms stad 2012d). Vid Norra Djurgårdsstadens möte med gamla Hjorthagens skogsbeklädda höjd har få slutna fasader använts (Stockholms stad 2008b, 2009a). Där är kvartersstrukturen istället öppen men kontrasten blir ändå stark eftersom kvarteren skapar en tydlig gräns mellan bebyggelse och natur.

I Norra Djurgårdsstaden styrs formen på kvartersytorna av många olika faktorer. Enligt Lorentz är dragningen av vägar och ledningar en mycket kostsam faktor, mellan väg- och elledningsdragningarna skapas det ytor där kvarteren sedan ritas in. Han säger även att ytornas storlek påverkas av de parkeringsytor som ska få plats under byggnaderna.

---

<sup>1</sup> Intervju den 25 april 2013.

<sup>2</sup> Intervju med Staffan Lorentz, projektchef för Norra Djurgårdsstaden, den 25 april 2013.



Figur 4. Bilden visar etappernas kvartersformer. Varje etapp presenteras med en egen färg.

På så sätt menar han att marken utnyttjas på ett effektivt sätt när många parkeringsplatser placeras under byggnader och bostadsgårdar. Förhoppningen är att det även ska förhindra trängsel i gatumiljön och att det skapar en god stadsmiljö som ökar attraktiviteten och tryggheten i stadsdelen (Stockholms stad 2011a).

### **Skillnader mellan etapper**

I plankartorna för de etapper som kallas Norra 1 och Västra, syns det tydligt att kvarteren är av mer sluten innerstadskaraktär (Stockholms stad 2008c, 2009b). Plankartorna visar att bostadsgårdarna är placerade mellan hus och gata och saknar därmed en direkt kontakt med huvudtrafikstråken. Dessa etapper hade inte lika höga krav på de ekologiska aspekterna som senare ställdes på de övriga etapperna (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012).

En tydlig skillnad kan ses i etappen Norra 2, där kvartersstrukturen har blivit mer uppbruten och luftig (Stockholms stad 2012e). Anledningen till detta är att projektörerna har tagit större hänsyn till ekologiska kvaliteter och planerat för spridningskorridorer för fauna mellan kvarterens byggnader (Torsvall, Kärsten,

& Barthel 2012). De uppbrutna kvartersformerna ska även öppna upp och skapa siktlinjer för de boende ut mot Nationalstadsparken på andra sidan Husarviken (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Täthetsgraden för dessa kvarter är lägre än för kvarteren i Norra 1 och Västra men Staffan Lorentz menar att det endast delvis beror på spridningskorridorerna.

Även arkitekturen skiljer sig i sin utformning mellan de olika etapperna. I etappen Norra 1 är arkitekturen och kvartersformen av typisk svensk nyfunkis i 2000-talstil medan arkitekturen i etappen Norra 2 visar en högre grad av nytänkande gällande variationen i materialval, kvartersformer och uttryck (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012).

Enligt Lorentz är taklandskapet en viktig del i Norra Djurgårdsstadens stadsbyggnad. Taklandskapet ska bidra med en stor variation i stadsrummet och Stockholms stad har planerat för olika våningsantal men även försökt att optimera takens vinklar för att kunna använda sig av gröna tak och lokal energiproduktion<sup>1</sup>. Lorentz menar att den stora variationen ska ge en mer spännande och dynamisk stadsmiljö för stadsdelens boende och besökare. Hjorthagens etapper har olika variationer i taklandskapen. Ett exempel med en stor variation är etappen Ängsbotten där ett kvarter har ett våningsantal mellan sex och femton (Stockholms stad 2012d). Även etappen Norra 2 har en tydlig variation i taklandskapet där våningsantalen ligger mellan fem och tio (Stockholms stad 2012e). Områdena Norra 1 och Västra har istället en svag variation då flera kvarter har ett genomgående våningsantal och majoriteten av kvarterens taklandskap har endast en skillnad på en till två våningar (Stockholms stad 2008c, 2009b).

En etapp som utmärker sig är Gasklocka 3 och 4, där ett nytt höghus ska bli en symbol för Norra Djurgårdsstaden och samtidigt ett nytt landmärke för Stockholm (Stockholms stad 2012g). Höjden planerades först till 170 meter av Stockholms stad men efter flertalet kritiska synpunkter har byggnadens sluthöjd sänkts till 140 meter (Brandt 2013).

### **Verksamheter i kvarteren**

Undersökning av delområdenas plankartor visar att många kvartersstrukturer i Norra Djurgårdsstaden är av stenstadskaraktär. De relativt slutna kvarteren gör att många platser blir lämpade för verksamheter i bottenvåningarna (Joosten & van Nes 2005, s.21). Verksamheter i området främjar stadslivet och ökar tryggheten vilket påverkar den sociala hållbarheten på ett positivt sätt (Gehl, s.149). Staffan Lorentz säger att Stockholms stad i Norra Djurgårdsstaden har planerat för en liknande lösning gällande placering av verksamheter som i Hammarby Sjöstad. I plankartorna för Norra Djurgårdsstaden har verksamheter främst placerats i gatuhörn (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f). Lorentz menar att de utvalda gatuhörnen tillhör de delar av gatunätet där trafiktrycket förväntas vara högt. Stockholms stad har i plankartorna även krävt att byggnader längs huvudtrafikstråken ska inhysa verksamheter i bottenvåningen. När det gäller bottenvåningarna längs kvartersgatorna i området finns det större möjligheter för byggherrarna att bestämma om de ska konstrueras för verksamheter. I detaljplanerna har det möjliggjorts för verksamheter i dessa bottenvåningar men det har inte krävts att de ska kunna inhysa verksamheter, utan det är byggherrarna som bestämmer vad de ska innehålla (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f).

---

<sup>1</sup> E-mailkorrespondens med Staffan Lorentz 14 maj 2013



Figur 5. Bilden presenterar med orange färg vart i kvarteren det planeras för verksamheter i markplan.

Vid ett platsbesök vid de idag färdigbyggda kvarteren i etappen Norra 1, konstaterades att bottenvåningarna längs kvartersgatorna inte är gestaltade för verksamheter. Lokalerna är endast gestaltade för bostäder då de har en sockelhöjd på ungefär 1,5 meter och saknar en tilltagen takhöjd. För att främja en god grannsämja har Stockholms stad planerat in gemensamhetslokaler i samtliga bostadshus (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Det påverkar den sociala hållbarheten på ett positivt sätt då det bidrar till ett utökat lokalt föreningsliv och skapar en möjlighet till ett tryggare boende (Carmona et al 2010, s.55).

### Framtida förtätningar

Norra Djurgårdsstaden innehåller samtliga faktorer som kan komma att öka förtätningstrycket i stadsdelen (Nordic Construction Company 2013). Faktorerna är tillgång till natur, parker och vatten, tillgång till service, kultur och handel, tillgång till stadsrum och god regional koppling (Stockholms läns landsting 2009). I

framtiden kan det därför förväntas att Norra Djurgårdsstaden behöver anpassas efter ett högt förtätningstryck.

Enligt Staffan Lorentz har Stockholms stad inte planerat in några obebyggda ytor i Norra Djurgårdsstaden utan istället förlitar man sig på de nya och förbättrade prognosunderlagen. Han menar att det är problematiskt att planera för tomma tomtmarker i ett sådant stort byggnadsprojekt, även om det skulle kunna vara ett bra sätt att undvika framtida funktionsbrister i stadsdelen. Risken är att avsaknaden av obebyggda ytor påverkar den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden på ett negativt sätt, likt det som skedde i Hammarby Sjöstad, i och med att anpassningsförmågan försämras.

## Boendeformer och ekonomi

När Norra Djurgårdsstaden är färdigbyggd kommer stadsdelen att innehålla 12 000 bostäder (Stockholms stad 2012h). Dessa bostäder kan påverka den sociala hållbarheten på olika sätt och vi har undersökt hur upplåtelseformerna och lägenheternas fysiska utformning ser ut i Norra Djurgårdsstaden. Vi har också undersökt hur de ekonomiska förutsättningarna kommer se ut för de boende i stadsdelen.

### Upplåtelseformer

Enligt Staffan Lorentz finns i dagsläget detaljplaner för cirka 4 000 av stadsdelens 12 000 bostäder, varav hälften planeras bli bostadsrätter och hälften hyresrätter. Av dessa 4 000 lägenheter är 700 studentbostäder. Enligt planerna ska samma fördelning av upplåtelseformer gälla i hela området. Den här variationen kan bidra till att grupper som inte har finansiella möjligheter att köpa bostad istället kan hyra bostad i området (Hyresgästföreningen 2012). Det är ett försök till att göra stadsdelen mer socialt hållbar.

### Lägenhetsstorlekar

Staffan Lorentz menar att man i Norra Djurgårdsstaden planerar för att få en variation av bostäder som är lämpliga för olika sociala grupper. Det beror på att Stockholms stad vill undvika att samma problem uppstår som i Hammarby Sjöstad, där prognoserna om åldersfördelningen visade sig vara felaktiga. I Norra Djurgårdsstaden används, enligt Lorentz, olika byggherrar som specialiserar sig på vissa samhällsgrupper, som äldre, familjer eller studenter.

I och med de olika byggherrarna har det uppnåtts en variation av lägenhetsstorlekar i Norra Djurgårdsstaden. Storlekarna är dock inte reglerade i detaljplanerna och därför är det svårt att avgöra hur stor variation det kommer bli (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Den variation som ändå går att förutspå är den som kommer uppstå i Hjorthagen som helhet. De vanligast förekommande lägenhetsstorlekarna i Norra Djurgårdsstaden är tre- och fyrrumslägenheter, vilket kompletterar gamla Hjorthagens ett- och tvårumslägenheter (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012).

Priset på marken är högt i Norra Djurgårdsstaden, vilket enligt Anders Widerberg på exploateringskontoret beror på att det är marknaden som bestämmer priset och marken går därför till högstbjudande (Fastighetstidningen 2012). Marken i Norra Djurgårdsstaden var och är kraftigt förorenad av långvarig industrinärvaro och saneringen i Hjorthagen kommer, när den är klar, ha kostat Stockholms stad ungefär 500 miljoner kronor. Det innebär 900 kronor för varje

kvadratmeter för bostäder och verksamhetslokaler (Stockholms Stad 2012a). Detta anges som en anledning till att priserna på lägenheter i området är höga (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). De höga priserna i Norra Djurgårdsstaden motverkar möjligheten till att det ska bli en stadsdel med hög heterogenitet. Enligt författarna av artikeln Laboratoriestaden i tidsskriften Arkitektur, kommer Norra Djurgårdsstaden istället befolkas av en välbärgad homogen grupp (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012).

### **Attraktiva stadskvaliteter**

De kvaliteter som enligt rapporten från Spacescape och Evidens (2011, s.12) påverkar värdet på lägenheter går att applicera på Norra Djurgårdsstaden för att undersöka prisnivån på bostäder. Från Hjorthagsområdet är det cirka tre kilometer till centralstationen och kortare till Stureplan och centrala delar av Östermalm. Närhet till spårstation finns i form av tunnelbanstationen i Ropsten och även Lidingöbanan är tillgänglig i Ropsten. Det finns även en planerad utbyggnad av Spårväg City från Sergels torg via Djurgårdsbron (Storstockholms lokaltrafik 2012).

Det finns tillgång till vatten i områdets östra del i form av Lilla Värtan och i norra delen i form av Husarviken. I stort sett hela stadsdelen är omringad av Nationalstadsparken.

I området mellan delområdet Västra i Hjorthagen och gamla Hjorthagen anläggs Hjorthagsparken, som är en ny stadsdelspark, (Stockholms stad 2009b). När det gäller tillgången till gång- och gatunätet uttrycker Stockholms stad att stadsdelen ska bli väl integrerad i trafikstrukturen (Stockholms stad 2013b). Enligt rapporten från Spacescape och Evidens (2011, s.12) bidrar alla dessa kvaliteter till att bostadspriserna kan bli höga i Norra Djurgårdsstaden.

## **Mötesplatser i utemiljön**

Vid utformning av utemiljöerna har, enligt Staffan Lorentz, stadsplanerarna i Norra Djurgårdsstaden medvetet gestaltat offentliga platser som målpunkter för invånarna. För att skapa optimala målpunkter har man försökt att identifiera de framtida huvudstråken. Det har också gjorts undersökningar om hur långt människor är villiga att gå för att vistas i utemiljön. Lorentz säger att undersökningarna har visat att olika åldersgrupper kan tänka sig att gå olika långt.

### **Hjorthagsparken**

Mellan det nya detaljplaneområdet Västra och det befintliga Hjorthagen ligger Hjorthagsparken. Det är den största parken i Hjorthagen och den utformas av landskapsarkitekter från Grontmij. Som koncept har parken en romantiserad bild av naturen. Man planerar för att få in en variation av aktiviteter, som parklek,





Figur 6. Bilden presenterar de utemiljöer i form av parker, torg och områden som vi har granskat i uppsatsen.

utkiksplats, spontanidrott, stigar och sittplatser (Grontmij 2012). Den blandningen av aktiviteter är enligt Anders Rasmusson, chef för Movium, positiv för social hållbarhet (Rasmusson 2012). I presentationen av parkens utformning uttalar dock landskapsarkitekterna att aktiviteterna ska koncentreras till tydligt avgränsade platser för att skapa en tydlig gräns mellan natur och byggd miljö (Grontmij 2012). Det innebär att man delar upp funktionerna på platsen vilket kan leda till att färre möten uppstår och på så sätt motverkas den sociala hållbarheten.

### Gårdstorget

I detaljplaneområdet Norra 2 ligger Gårdstorget mellan två kvarter och det som är målet med torget är det ska bli ett aktivt stadsrum. Ett grepp för att uppnå det är att göra markytan flexibel gällande trafik användningen då bilister får köra på gåendes villkor (Stockholms stad 2012c). Det innebär att man prioriterar fotgängare vilket gynnar aktivitet och rörelse på torget. Aktivitet möjliggörs också



av att det förekommer restaurang- och serviceverksamhet runt torget. Det främjar den sociala hållbarheten.

### **Bobergs torg**

Bobergs torg blir centrum i det tätbebyggda detaljplaneområdet som kallas Västra. Torget ska utformas som ett stadstorg med byggnader som omsluter på alla sidor. Torget är öppet i sin utformning och ska uttryckligen vara multifunktionellt (Stockholms stad 2009a). Med det menar Stockholms stad att det ska vara en yta som ger utrymme för bland annat torghandel, cirkuskaruseller, skateboard, lek och vistelse (Stockholms stad 2009a). Det finns också i torgets ena kant ett trädäck och ett grusfyllt trädrum. Dessa ytor som sträcker sig längs hela torgets långsida kommer att innehålla mer specifika funktioner, till exempel sittplatser, boulevander och liggsoffor. Vid torgets mittpunkt ska det finnas ett konstnärsutformat vattenspel som på natten belyses med olika färger för att ge platsen en egen prägel (Stockholms stad 2009a). Genom att torget utformas som en öppen multifunktionell yta så bjuder man in både olika aktiviteter och därigenom också olika människor. Dessa faktorer kan bidra till områdets sociala hållbarhet.

### **Strandparken**

Strandparken utformas som en smal parkremsa med en bred gångväg för att ge möjlighet till att både promenera och motionera (Stockholms stad 2012c). Längs promenadstråket finns en lekplats som är tänkt att föra in aktivitet på platsen. Den ska uppmuntra till uppehållande vistelse och motverka att Strandparken enbart blir ett rörelsestråk. Enligt Stockholms stad får parken också en upplevelsemässig variation i form av en böljande formad slänt som går längs med gångvägen. Längs gångvägen finns även trädgrupper som skapar rum av varierande storlek. Strandparken ska ge förutsättningar för att invånare enkelt ska kunna ta sig vidare ut i Nationalstadsparken.

### **Kontorsparken**

I Kontorsparken finns det sedan tidigare en park som tillhörde det gamla kontorshuset som står i parken. Den ska rustas upp men till stor del bevaras den gamla karaktären, som bland annat innehåller stora parkträd och fruktträd (Stockholms stad 2012c). För att få in aktivitet i parken kommer en förskola att anläggas och för att till viss del behålla den aktiviteten även när förskolan har stängt kommer den att användas som allmän park då (Stockholms stad 2012c).

### **Gasverksområdet**

För Gasverksområdet har Stockholms stad satsat mycket på att ta fram ett gestaltungsprogram för den yttre miljön. Det är företaget Sweco som har tagit fram programmet och de uttrycker att hela området ska skapa förutsättningar för allmänna platser där både tillfälliga och varaktiga aktiviteter får utrymme (Sweco 2011, s.12). På detta sätt vill man uppnå en flexibilitet i de offentliga rummen som möjliggör anpassningar till framtida förändringar i aktiviteten i området. Det är ett medvetet val för att höja anpassningsförmågan och på så sätt även den sociala hållbarheten. Man skriver också att tillgängligheten är en viktig fråga. Området ska vara tillgängligt för alla och kommer anpassas för funktionshindrade. Gestaltningen kommer även att verka för en flexibilitet i hur ytor används för att försöka få in aktiviteter som gör att olika grupper vistas på platsen

samtidigt (Sweco 2011, s.12). Det man försöker uppnå är att få in en mångfald av människor som rör sig i området vilket gynnar social hållbarhet.

# Analys

I analysavsnittet undersöks resultat av de fyra stadsbyggnadsmässiga faktorerna i Norra Djurgårdsstaden. Analysen utgår från vår bedömning av resultatets påverkan på den sociala hållbarheten i stadsdelen.

## Fastighetsindelning

Det är ett bra tillvägagångssätt Stockholms stad har valt att dela upp stadsbyggnadsprojektet Norra Djurgårdsstaden i flera delområden och etapper. Det ökar sannolikheten att stadsdelens områden får individuella karaktärer vilket ökar orienterbarheten för invånarna. Projektet spänner över en tidsperiod på ungefär 22 år då den första plankartan färdigställdes år 2008 och stadsdelen förväntas vara klar år 2030. Det ger förhoppningar om en arkitektur som lyckas inspireras av olika arkitektoniska stilar vilket kan bidra till ett karaktärsfullt stadsrum. Även om byggstarterna skiljer sig åt för de olika etapperna i Hjorthagen är det inte en bidragande faktor till skillnaden i det arkitektoniska uttrycket, eftersom tidpunkterna för etappernas byggstartar endast skiljer sig två till tre år. Det innebär att uttrycket inte kan ha påverkats av de arkitektoniska trenderna i någon större utsträckning. Istället bedömer vi att skillnaderna beror på de olika kraven som Stockholms stad har ställt på etappernas byggherrar.

I Norra Djurgårdsstaden har Stockholms stad hittills använt sig av 23 byggherrar på totalt arton kvarter (Stockholms stad 2008b, 2009a, 2012c, 2012d). Det ger möjlighet till en relativt småskalig fastighetsindelning, men fastighetsindelningen följer ändå en storskalighet då hälften av kvarteren endast har en enskild byggherre vardera.

Den arkitektoniska variationen hämmas i de kvarter med enskilda byggherrar eftersom det även är enskilda arkitektkontor som står bakom gestaltningen. I det arkitektoniska uttrycket syns en tydlig skillnad mellan de kvarter som har enskilda byggherrar och kvarteren med ett flertal byggherrar. Kvarteren med flera byggherrar har en mer brokig arkitektur med fler visuella avvikelser medan övriga kvarter har ett mer enhetligt uttryck (Stockholms stad 2008b, 2009a, 2012c, 2012d).

I kvarteren med många inblandade byggherrar skapas fler och mindre fastigheter. Den mer småskaliga fastighetsuppdelningen i dessa kvarter ger förutsättningar för fler aktörer att bli en del av området. Det möjliggör för ett större utbud av service och aktiviteter kopplade till olika verksamheter (Marcus 2007). Det påverkar kvarterens förmåga att över tid kunna bidra till ett dynamiskt stadsliv då fler funktioner gynnar en mångfald bland de personer som rör sig i området.

Ett flertalet mindre fastigheter underlättar för en flexibilitet på marknaden då det är mindre kostsamt att investera i dessa fastigheter. Därför är det en brist att Stockholms stad inte har använt denna småskaliga fastighetsindelning i fler kvarter. Med de 23 byggherrarna borde Stockholms stad ha kunnat uppnå en större spridning av fastigheter där varje fastighet utgör en mindre del inom kvarteren. Stockholms stad skulle även kunna använda sig av flera byggherrar. Det garanterar dock inte att fler gestaltande arkitekter blir delaktiga då vi kan konstatera att de 23 byggherrarna tillsammans endast har anlitat arton arkitektkontor (Stockholms stad 2008b, 2009a, 2012c, 2012d). Fler delaktiga byggherrar kan ge vari-

ationer i stadsdelens arkitektoniska uttryck men variationerna riskerar att bestå av upprepningar då det är samma arkitekter bakom gestaltningen.

En viktig del gällande fastighetsindelningen i Norra Djurgårdsstaden är att göra den småskalig. Det ökar sannolikheten att stadsrummet hade fått en identitetsskapande karaktär som underlättar för människor att lokalisera sig i stadsdelen. Även områdets anpassningsförmåga hade ökat då fler fastigheter ger fler aktörer som i sin tur bidrar med olika funktioner och verksamheter. Detta tillvägagångssätt hade främjat den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden, både gällande den upplevda tryggheten och gällande möjligheten till ett dynamiskt stadsliv.

Samtidigt menar Staffan Lorentz att tidsramen blir längre ju fler aktörer som innefattas i ett projekt vilket gör det mer kostsamt. De ökade kostnaderna riskerar i sin tur att öka boendekostnaderna. Norra Djurgårdsstaden har redan höga boendekostnader av andra anledningar och ytterligare höjningar skulle göra det ännu svårare för mindre kapitalstarka samhällsgrupper att bosätta sig i stadsdelen. Det skulle påverka mångfalden i Norra Djurgårdsstaden på ett negativt sätt och då även den sociala hållbarheten.

## Kvartersformer

Rutnätsstrukturen i Norra Djurgårdsstaden är ett grepp som verkar ligga i dagens tidsanda då den liknar nutida projekt som till exempel Liljeholmen, Västra Kungsholmen och Lilla Essingen (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Enligt vår mening påminner den även mycket om Hammarby Sjöstads kvartersformer. Det generella valet av kvartersformer i Norra Djurgårdsstaden är effektivt då det både ger en tydlig stadsmässighet och en ökad trygghet för de boende.

Stockholms stad har planerat för att ge Norra Djurgårdsstaden en relativt distinkt avgränsning gentemot Norra länken och gamla Hjorthagen (Stockholms stad 2009b, 2012d). Den tydliga avgränsningen kommer förstärka stadsdelens identitet och öka känslan av samhörighet hos de boende, vilket främjar den sociala hållbarheten (Cohlmeyer 2006). Det kan dock försämra kopplingarna till omgivande stadsdelar vilket, enligt Kevin Lynch (1981), kan bidra till segregation i staden.

I Norra Djurgårdsstaden har många parkeringsytor placerats under byggnader och bostadsgårdar (Stockholms stad 2011a). Kvarterstrukturerna undviker på så sätt ytor som endast lämpar sig för bilparkering och där annan aktivitet sällan förekommer. Vi bedömer att resultatet blir en mer sammankopplad stadsmiljö med en förmåga att skapa en ökad stadsmässighet då den blir utan aktivitetssvaga parkeringsytor mellan husen. Det syns även tydligt i plankartorna att kvarteren blir mer tillgängliga då stadsrummet inte bryts upp av parkeringsytor (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f).

### **Skillnader mellan etapper**

Enligt Staffan Lorentz är Stockholms stads vilja att ge Norra Djurgårdsstaden en innerstadskaraktär. Etapperna Norra 1 och Västra följer till viss del den karaktären med dess mer isolerade bostadsgårdar och dess slutna fasader ut mot huvudstråken. Enligt Cohlmeyer (2006) skapar denna kvartersstruktur en stadsmässighet som gör det lätt för boende och besökare att skilja mellan de privata och offentliga zonerna. Han menar även att den tydligheten ger starkare trygghet för samtliga parter och en större acceptans för ökad heterogenitet i stads-

rummet. Därför är det ett sämre val av kvartersformer i etappen Norra 2. Där har Stockholms stad valt en mer uppluckrad kvartersstruktur även om mer slutna fasader placerats ut mot huvudtrafikstråket (Stockholms stad 2012e).

Den uppluckrade kvartersstrukturen är ett resultat av att de ekologiska faktorerna som spridningskorridorer för flora och fauna har givits en överordnad roll i planeringen. Byggnaderna har kortare huskroppar som i många fall inte ramar in kvarterens hörn, vilket annars är vanligt för kvarter med stenstadskaraktär. Husen har placerats på ett sätt som skapar ytor ut mot de omkringliggande gatorna. Det gör att kvartersstrukturerna liknar en blandning mellan stenstad och hus-i-park. Stenstad eftersom byggnaderna står relativt tätt och hus-i-park då kvarteren inte är slutna, utan byggnaderna står fritt med utrymme mellan sig. Utrymmena ska fungera som bostadsgårdar och förhoppningsvis även som spridningskorridorer för djur och insekter (Stockholms stad 2012c).

Kvarteren får en svagare stadsmässighet då bostadsgårdarna går enda fram till gatorna och torg. För besökare och de boende blir, enligt vår bedömning, gränsen otydlig mellan privata bostadsgårdar och offentliga gator och torg. De otydliga gränserna i dessa kvarter gör stadsrummet mer svåräst för boende och besökare, vilket enligt Cohlmeier (2006) kan leda till otrygghet.

Variationer i taklandskapen är en bidragande faktor till en upplevd trygghet hos invånarna. Stockholms stad har i etapperna Ängsbotten och Norra 2 tydligt arbetat med variationsrika taklandskap (Stockholms stad 2012c 2012d). Dessa områden innehåller därför många lokaliseringpunkter vilket underlättar orienteringsbarheten och ökar på så sätt tryggheten hos besökare och boende. Etapperna Västra och Norra 1 visar istället en bristande variation i taklandskapet. Kvarteren har ett näst intill genomgående monotont taklandskap vilket inte bidrar med några lokaliseringpunkter för invånarna. Det ökar anonymiteten i området och kan försämra den upplevda tryggheten.

Etappen Gasklocka 3 och 4 bidrar med en stor originalitet till Norra Djurgårdsstaden då den 140 meter höga byggnaden kan bli ett landmärke för både stadsdelen och Stockholm som stad. Vi bedömer att byggnaden, på grund av sin höjd, kommer att underlätta för invånarna att orientera sig var de än befinner sig i området och på så sätt kan byggnaden främja tryggheten i hela stadsdelen.

I rapporten av Evidens och Spacescape (2011, s.35) presenteras kvartersformer som en faktor som påverkar områdets attraktionskraft. En hög attraktionskraft ökar sannolikheten att ett område blir bebott och därav får ett dynamiskt stadsliv. Om vi applicerar rapportens resultat gällande kvartersformer på Norra Djurgårdsstaden bedömer vi att etappen Norra 1 och Västra samt etappen Ängsbotten har en hög tendens till att uppfattas som attraktiva. Norra 1 och Västra har båda en mer sluten kvartersstruktur och en arkitektur som klassificeras som nyfunkis (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Därav har de många likhetstecken med äldre funkisarkitektur från 30-50-talet och kan därför komma att uppfattas som särskilt attraktiva. Stockholms stad har gått ifrån denna struktur när de planerade etappen Norra 2, där arkitekter har givits ett större spelrum i gestaltningen (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Om vi utgår från uppgifterna om kvartersformers attraktion i rapporten av Evidens och Spacescape (2011, s.35), och undersöker etappen Norra 2, kan vi se att attraktionsvärdet blir svagare i området eftersom kvarteren har en mer öppen struktur jämfört med kvarteren i de två första etapperna. Samtidigt visar illustrationsplanerna för etappen en arkitektur med ett större nytänkande och högre variationsrikedom. Det ger en högre grad av trygghet för boende och besökare då fler lokaliseringpunkter skapas

vilket underlättar för personer att navigera i området (Nobs & Orest 2008). Dessa kvarter har även närmare till vatten vilket ökar attraktionen (Evidens & Spacescape 2011, s.33).

### **Verksamheter i kvarteren**

I Hammarby Sjöstad uppstod det problem med uthyrning av verksamhetslokaler då efterfrågan till en början var låg (Företagsgruppen Hammarby Sjöstad 2010). I Norra Djurgårdsstaden har Stockholms stad ändå valt att placera verksamhetslokaler på ett liknande sätt som i Hammarby Sjöstad (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f). Vi bedömer dock att risken är mindre att samma problem uppstår i Norra Djurgårdsstaden eftersom täthetsgraden är ännu högre där än i Hammarby Sjöstad. Däremot saknar Norra Djurgårdsstaden den starka koppling till andra stadsdelar som Hammarby Sjöstad har. Det kan försvåra för verksamheter att etablera sig i Norra Djurgårdsstaden, inte minst initialt innan trafikstrukturen har blivit mer välintegrerad till närliggande stadsdelar. Vi bedömer att detta kan påverka den sociala hållbarheten på ett negativt sätt då tomma verksamhetslokaler försvagar aktiviteten och därav den upplevda tryggheten.

Stockholms stad visar i detaljplanerna att det är ett krav att verksamheter ska placeras vid kvartershörn och längs stadsdelens huvudtrafikstråk (Stockholms stad 2008c, 2009b, 2012e, 2012f). Det är lämpligt att placera verksamheter på detta sätt då Norra Djurgårdsstadens kvartersstrukturer skapar många gatuhörn där aktivitet lätt kan uppstå. Även placeringen av verksamheter längs huvudtrafikstråken är lämplig då de förväntas bli vältrafikerade, vilket skapar fler potentiella kunder.

Platsbesök har visat att de lokaler där Stockholms stad inte ställer krav på vad som ska inhysas har byggherrarna hittills gestaltat för bostäder då bottenvåningarna har en hög sockelhöjd och saknar en tilltagen takhöjd. Det ger lokalerna en låg flexibilitet eftersom det blir dyrt och komplicerat att anpassa dem för andra ändamål. Vi bedömer att dessa bostäder i bottenplan försvagar stadsdelens förmåga att över tid anpassas när nya möjliga behov uppkommer och det påverkar den sociala hållbarheten på ett negativt sätt. Samtidigt är det förståeligt att byggherrar undviker att bygga bostäder som lämpar sig för flera ändamål, eftersom efterfrågan på dessa lokaler riskerar bli lägre.

### **Framtida förtätningar**

En viktig del i planeringen av ett område är att tillgodose framtida förtätningsbehov. Om ett område har en god förtätningsförmåga bidrar till en god anpassningsförmåga då det skapar förutsättningar att inhysa nya funktioner till stadsdelen när nya behov uppstår. I rapporten Tätare Stockholm (2009) presenteras olika faktorer som bidrar till ett områdes framtida förtätningstryck. Utifrån dessa faktorer bedömer vi att Norra Djurgårdsstaden kommer att utsättas för ett högt förtätningstryck i framtiden. Detta ställer höga krav på stadsdelens förtätningsförmåga.

Enligt Staffan Lorentz utgörs bebyggelseformen i Norra Djurgårdsstaden till stor del av innerstadskarakter med flertalet relativt slutna kvarter. Enligt rapporten Tätare Stockholm (2009) lämpar sig denna bebyggelseform dåligt för tillvägagångssätten *Komplettera* och *Förnya*. Men större potential visas istället för tillvägagångssätten *Lyfta* och *Förvandla* där goda resultat kan uppnås (Stockholms läns landsting 2009 s.36).

Det visar även att Norra Djurgårdsstaden har en god förmåga till förtätning i framtiden, trots den täta kvartersstrukturen. Den goda förtätningsförmågan påverkar den sociala hållbarheten på ett positivt sätt då stadsdelen har en relativt hög anpassningsförmåga då framtida behov förändras och förtätningstrycket ökar.

En viktig lärdom av projektet med Hammarby Sjöstad hade varit att i Norra Djurgårdsstaden använda sig av obebyggda ytor. Dessa ytor skulle kunna fungera som en säkerhet om Stockholms stads framtidsprognoser inte visar sig stämma fullt ut. Vi bedömer att det är svårt att ta fram prognoser som tillgodoser samtliga framtida behov i stadsdelen. Därför hade det varit mycket lämpligt av Stockholms stad att använda sig av obebyggda ytor i Norra Djurgårdsstaden. Om Stockholms stad valt att använda sig av obebyggda ytor i stadsdelen hade även tillvägagångssätten *Komplettera* och *Förnya* kunnat användas. Det hade ytterligare ökat Norra Djurgårdsstaden förtättningsförmåga och därav även den sociala hållbarheten.

## Boendeformer och ekonomi

De boende i Norra Djurgårdsstaden kommer troligtvis utgöras av en homogen grupp (Torsvall, Kärsten, & Barthel 2012). Hur det påverkar den sociala hållbarheten kan ses utifrån två perspektiv, de boendes i Norra Djurgårdsstaden eller utifrån Stockholm som stad. Undersökningar visar att boende i bostadsområden med en homogen struktur känner en trygghet och tillit gentemot sina grannar. Det beror på att det är lätt för dem att identifiera sig med personer de uppfattar som likasinnade (Herngren 2008).

En homogen struktur hos de boende ökar sannolikheten att de även har liknande livsstilar. Detta leder till att de boendes vardagsrutiner kan följa ett likformigt mönster, vilket riskerar att aktiviteten i området blir svag under vissa tider på dygnet. För besökare kan då stadsdelen upplevas som otrygg vissa tider på dygnet eftersom aktiviteten på gatorna är låg. Stadsdelens förväntade homogenitet påverkar även den sociala hållbarheten i Stockholm. Huvudstaden har idag stora problem med segregation och vi bedömer att den förväntade homogeniteten i Norra Djurgårdsstaden endast kommer att förvärra situationen.

### Upplåtelseformer

Hyresrätter ger möjlighet för grupper som inte har råd att köpa en bostadsrätt att ta sig in på bostadsmarknaden. Hyresrätterna kan på så sätt bidra till den sociala hållbarheten då segregationen minskar i området (Hyresgästföreningen 2012). Bostadsrätter har också vissa ekonomiska fördelar jämfört med hyresrätter, som lägre omkostnader i längden (SBC 1996, s.11-14). Med tanke på det så kan det anses rimligt att de detaljplanerade delarna av Norra Djurgårdsstaden innehåller cirka 50 procent hyresrätter. Det finns dock en risk att hyresrätterna, likt i Hammarby Sjöstad, snart omvandlas till bostadsrätter på grund av kapitalstarka hyresgäster. Det gör att den andelen hyresrätter som man planerat för inte uppnås vilket minskar möjligheten för unga att bo i området.

Ett av de andra verktyg som man har arbetat med i Norra Djurgårdsstaden för att få en variation bland de boende är studentbostäder (Stockholms stad 2013b). Det är ett sätt att få in bostäder som inte är fullt lika utrustade som vanliga lägenheter är. De är istället anpassade för en särskild grupp som är i ett speciellt stadium i livet där man inte har samma och lika stora behov och krav som många

andra grupper. Det kan tyckas vara negativt för områdets anpassningsförmåga i framtiden att göra lägenheter som är så programmerade för en specifik grupp. Dock så är det en av få möjligheter som idag finns tillgängliga för att göra det möjligt för mindre bemedlade personer att kunna bosätta sig i området. Något som fortfarande är svårt att styra är priserna på dessa studentbostäder som byggs och de hamnar ändå i prisklasser som är så pass höga att endast ett fåtal studenter som har det gott ställt kommer ha råd att bo där.

Reningsarbetet i Norra Djurgårdsstaden har varit kostsamt för Stockholms stad vilket är en anledning till de höga priserna på marknaden. Det kan ses som ett kortsiktigt tankesätt. Staden äger marken och borde prioritera hållbart stadsbyggande framför vinstintressen på ett enskilt stadsbyggnadsprojekt som Norra Djurgårdsstaden.

### **Lägenhetsstorlekar**

Att lägenhetsstorlekar inte regleras i detaljplaner gör det möjligt för entreprenörer att själva bestämma storlekarna. Det kan påverka den sociala hållbarheten negativt genom att byggföretagen kan bygga de mest lönsamma storlekarna, vilket skulle bidra till en homogen sammansättning av boende. Det finns dock en variation i de entreprenörer som anlitas. De är specialiserade på olika grupper i samhället och kan på så sätt bidra till att Norra Djurgårdsstaden uppnår en viss mångfald.

Möjligheten att göra bostadskarriär inom ett område är viktigt för dynamiken och för att uppnå en stabil befolkningsutveckling (Boverket 2010, s.49). Om lägenhetsstorlekarna skulle bli för enformiga, vilket det finns risk för i Norra Djurgårdsstaden, är det möjligt att man får en alltför homogen befolkning. Då kan det vid ett tillfälle snabbt ske stora förändringar i behov om till exempel en stor del av befolkningen flyttar ut vid ungefär samma tid beroende på en snedfördelad åldersstruktur (Boverket 2010, s.49).

Något som kan påverka den sociala hållbarheten som man inte nämner i planmaterialet för Norra Djurgårdsstaden är hur många rum man har i en lägenhet i förhållande till ytan. Det finns inget som reglerar att en tvåa blir större än vad som är brukligt och på så sätt dyrare än vad en normal tvåa normalt skulle vara. Om det istället byggs lägenheter med fler rum på en mindre yta så är det mer flexibelt. Med många rum kan flera personer leva tillsammans och dela på kostnaden. Lägenheterna kan ändå köpas av enskilda personer som är mer bemedlade och på så sätt begränsar man inte invånarna i området till en speciell inkomstgrupp. Ett annat sätt att med planlösningen göra det lättare för olika grupper att bosätta sig i området är att arbeta med flexibla planlösningar där rumsfördelningen är anpassningsbar. Det kan till exempel ske med lättborttagna eller utdragbara väggar. Det kan också möjliggöra för en hypotetisk framtida omvandling till något annat än bostäder, till exempel verksamheter eller kontor.

### **Attraktiva stadskvaliteter**

Rapporten från Evidens och Spacescape (2011, s.11) visar att det finns en direkt koppling mellan priset på lägenheter och ett antal konkreta stadsmiljöprinciper. Vi har i undersökningen kommit fram till att det ska finnas billiga bostäder i ett område för att uppnå en social hållbarhet eftersom det möjliggör för olika grupper att bo i området. Därför kan dessa principer som, enligt Evidens och Spacescape ökar priset på lägenheter, påverka social hållbarhet negativt. Några



av dessa faktorer har vi dock tidigare angivit som något som påverkar social hållbarhet direkt positivt, vilket innebär att det finns en motsättning. Bland dessa faktorer finns kvartersformer, som vi har beskrivit som socialt hållbara om de är slutna och har många entréer.

Det är den gestaltningen hos kvartersformer som ökar värdet på lägenheterna. Det finns därför en motsättning där mellan låga priser och andra faktorer som påverkar social hållbarhet. Kanske finns det därför också i slutändan en motsättning mellan social hållbarhet och en attraktiv stad. Alexander Ståhle (2011) menar att man inte kan hålla bostadspriser nere genom att neka någon tillgång till park, vatten, bostadsgård, handel, service, kultur eller kollektivtrafik. Han anser att det är innerstadsstruktur som är eftertraktat och därför är det bättre att sträva efter att öka dess tillgång istället för att kortsiktigt bygga boenden av sämre kvalitet, vilket inte är socialt hållbart.

## Mötesplatser i utemiljön

Det viktigaste som utemiljön kan bidra med till social hållbarhet är att skapa en arena där alla kan mötas och interagera på samma villkor. Nyckelord som multifunktionella och flexibla ytor presenteras i programmen för utemiljöerna vilket antyder att man prioriterar den sociala hållbarheten. Det finns dock en del brister i hur man gestaltar utemiljöer för att skapa mötesplatser som sammanför de boende med besökare från omkringliggande områden.

### Hjorthagsparken

I Hjorthagsparken finns det en möjlighet att skapa en mötesplats mellan det gamla Hjorthagen och nya Norra Djurgårdsstaden. På så sätt kan det skapas en dynamik i platsens användande. Det verkar dock inte ha prioriterats av Stockholms stad eller av arkitektkontoret Grontmij, eftersom det inte uttrycks några idéer om hur man ska främja möten mellan de olika bostadsområdena. Med tanke på alla de aktiviteter som planeras förekomma i parken ser vi ändå en möjlighet att det blir en mötesplats mellan områdena. Det skulle dock ha varit en stor fördel för både gamla Hjorthagen och Norra Djurgårdsstaden om det mer genomgående hade presenterats hur offentliga miljöer ska gestaltas för att integrera områdena med varandra.

### Gårdstorget

Gårdstorget ligger mellan två kvarter som har en öppen struktur ut mot torget. Möjligen kommer det leda till att torget inte riktigt får den torgfunktion som Stockholms stad vill uppnå på platsen. I illustrationsbilagan för etappen Norra 2 uttrycker de att torget ska åtskiljas från bostadsgårdarna genom att torget får ett böljande osymmetriskt formspråk som bryter av mot gårdarnas strikta former. Risken är dock att gränsen inte blir tillräckligt tydlig och att torget istället blir en svårdefinierad zon då det lätt kan upplevas som en förlängning av bostadsgårdarna. Enligt Cohlmeier (2006) ger otydliga gränser en ökad otrygghet i stadsrummet. I detta fall riskerar otryggheten att öka hos både besökare till torget och hos boende som ser torget som en del av sin privata zon. Därför är Gårdstorget inte optimalt utformat för att gynna social hållbarhet. En aspekt hos torget som dock kan ses som positivt för den sociala hållbarheten är att bilar inte har överordnats andra trafikslag. De olika trafikslagen samsas istället i samma gatunivå. Det gör

att det finns en möjlighet att i framtiden anpassa platsens funktioner utan att behöva utföra stora förändringar i gatustrukturen.

### **Bobergs torg**

Bobergs torg är planerat som en central mötesplats i stadsdelen och den har förutsättningar att kunna bidra till områdets sociala hållbarhet. Den öppna utformningen ökar tryggheten eftersom platsen blir överskådlig och samtidigt skapas utrymme för ett brett utbud av aktiviteter. Det ökar förutsättningarna för att olika grupper ska kunna mötas och interagera på torget. Med tanke på det läge som torget har i stadsdelen, mellan slutna och inramande fasader, är det berättigat att lägga särskild omsorg vid torgets utformning. Det är därför bra att det i illustrationsbilagan för etappen Västra uttrycks att torget ska få en unik karaktär, bland annat genom det specialdesignade vattenspelet.

### **Strandparken**

Strandparkens form gör den mer till ett stråk än en park. Det finns en möjlighet att Strandparken blir en uppskattad strandpromenad och att den på så sätt kan fungera som en mötesplats, samtidigt underlättar stråket för de boende och besökare att röra sig genom stadsdelens olika delar. Dessa två faktorer påverkar den sociala hållbarheten positivt. Eftersom Strandparken ligger i Norra Djurgårdsstadens utkant mot Nationalstadsparken ser vi också fördelar med en väl gestaltad plats där många rör sig då det kan öka tryggheten för de boende i stadsdelens perifera delar.

### **Kontorsparken**

Parken bidrar inte nämnvärt till den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden. Den är dock ett exempel på hur planeringen kan bedrivas för att få in aktivitet på en plats under ett längre tidsspann, både under dygnet och under veckan, genom att låta den ha flera funktioner. Ett exempel på det är en planerad förskola vars lekplats även ska kunna användas när skolan är stängd. Det leder till att aktivitet främjas på platsen under ett längre tidsspann.

### **Gasverksområdet**

Gasverksområdet kommer att vara det centrala kultur- och verksamhetsområdet i Hjorthagen vilket gör att det har en stor möjlighet att utvecklas till en viktig mötesplats. Det finns ett omfattande gestaltningsprogram för området som presenterar hur utemiljöerna kommer gestaltas för att anpassas till de kulturellt värdefulla delarna av området. Den omsorg som har lagts på detta program som innefattar att området ska vara flexibelt i sin användning och vara tillgängligt för alla, tyder på ett grundligt bakomliggande arbete. Det leder oss att tro att Gasverksområdet med sin attraktionskraft faktiskt kommer kunna bli en mötesplats för invånarna i Norra Djurgårdsstaden, för besökare från närliggande områden och från hela Stockholm.

# Diskussion

I diskussionsavsnittet drar vi slutsatser om den sociala hållbarheten i Norra Djurgårdsstaden som baseras på resultatet av vår undersökning och den föregående analysen.

## Anpassningsförmåga

Vi anser att Stockholms stad skulle kunna ha använt sig av en mer småskalig fastighetsindelning i Norra Djurgårdsstaden. Det hade gynnat anpassningsförmågan eftersom fler aktörer med mindre fastigheter hade skapat en flexibilitet för olika funktioner och verksamheter i stadsdelen. Vi ser även en viss problematik med den generella gestaltningen av kvarterens bottenvåningar där samtliga lokaler har relativt låsta funktioner, de är antingen anpassade för bostäder eller affärslokaler. Det ger en tröghet vid en senare anpassning av lokalerna när nya behov kan komma att uppstå. Vi bedömer dock att Norra Djurgårdsstaden trots sin höga täthetsgrad har en relativt god anpassningsförmåga gällande en möjlig framtida förtätning. Sammanfattningsvis tror vi att Stockholms stad inte har prioriterat Norra Djurgårdsstadens anpassningsförmåga särskilt högt. Man förlitar sig på sitt prognosunderlag när man bedömer stadsdelens framtida behov och bygger därefter.

## Trygghetsfrämjande

En stor del av Norra Djurgårdsstadens kvartersformer främjar tryggheten hos de boende och besökare då dessa kvarter är relativt slutna och har entréerna ut mot gatan. Det ger distinkta gränser mellan gata och bostadsgård vilket även tydliggör gränserna mellan offentliga och privata zoner. Även om stadsdelens samtliga kvarter inte har den strukturen bedömer vi att tryggheten kommer bli hög inom stadsdelen. För de kvarter som saknar den slutna strukturen har istället en mer variationsrik arkitektur vilket ökar orienterbarheten. Den främjas även i större delen av stadsdelen av den 140 meter höga byggnaden i området Gasklocka 3 och 4.

Den lokala integrationen främjas då stadsdelen har distinkta avgränsningar gentemot närliggande stadsdelar. Stadsdelen kommer även ha många mötesplatser med ett högt attraktionsvärde för de boende. Dessa mötesplatser som torg, koloniträdgårdar, parker och kulturevenemang främjar en lokal integration som ökar tryggheten i området. Eftersom täthetsgraden i Norra Djurgårdsstaden är hög finns det ett stort antal boende som kan bidra till ett aktiverat stadsliv. Vi anser dock att sannolikheten är stor för att de boende i Norra Djurgårdsstaden kommer utgöra en homogen samhällsgrupp med liknande livsstil. Det främjar tryggheten hos de boende men får motsatt effekt för besökare i området, eftersom aktiviteten i stadsdelen riskerar att endast äga rum under vissa tider på dygnet.

## Mångfald

Mångfald är möjligtvis den aspekt av social hållbarhet som är svårast att påverka med stadsplaneringsmedel. När det gäller mångfald hos de boende är det främst

de ekonomiska förutsättningarna som styr om det är möjligt för olika grupper att bo i området. De styrmedel som en planerare har är hur bostäderna utformas och vilka upplåtelseformer som skapas. Med tanke på Norra Djurgårdsstadens stadsnära läge anser vi dock att höga bostadspriser är oundvikliga i stadsdelen, vare sig det handlar om hyres- eller bostadsrätter eller studentbostäder. Det kommer i alla dessa fall vara ett tillräckligt attraktivt läge att värdet riskerar bli högt. Efter att ha undersökt detaljplaner och program från det här perspektivet menar vi att stadsdelen inte kommer få en stor variation av olika sociala grupper bland de boende och på så sätt bidra till segregationen i Stockholm som stad. Med de tillgängliga medel som stadsplanerare och arkitekter har, anser vi att alla möjliga medel använts för att få in mångfald i området. Det finns bara inte verktyg som gör det möjligt att i ett sådant läge bygga attraktiva bostäder som inte har höga priser.

Den mångfald som möjligtvis kan vara lättare att få in i Norra Djurgårdsstaden är den som innebär att alla rör sig på samma villkor i stadsdelen och att det finns mötesplatser och målpunkter. Det gör att både boende och besökare från andra delar av Stockholm kan vistas i området. Vi tycker att Stockholms stad delvis har tänkt på det, främst vid planeringen av Gasverksområdet. Däremot ser vi en brist i att det inte tydligare presenteras hur man vill skapa mötesplatser för besökare från Norra Djurgårdsstadens närområden.

## Hur påverkar Norra Djurgårdsstaden Stockholm som stad?

I förhållande till andra projekt i Stockholm är Norra Djurgårdsstaden ett mycket påkostat stadsbyggnadsområde. Därför ser vi det relevant att fråga sig vad projektet betyder för den sociala hållbarheten i Stockholm som stad. Vi bedömer att det kommer vara tryggt att leva och bo i Norra Djurgårdsstaden samtidigt som bebyggelsestrukturen till viss del tillåter framtida förändringar i bruk och behov. Dessa aspekter har dock ingen påverkan på den sociala hållbarheten i Stockholm.

De sociala problem som Stockholm har idag är främst en omfattande bostadsbrist och segregerade stadsdelar. Bygget av Norra Djurgårdsstaden skapar visserligen fler bostäder men många av dem lämpar sig endast för kapitalstarka grupper. Dessa grupper har redan bra förutsättningar för att kunna köpa ett boende. Norra Djurgårdsstaden består inte av något yteffektivt boende som berättigar större resurser per enhet än andra projekt i Stockholm. Vi bedömer istället att de stora resurserna satsas för att marknadsföra Stockholm som en modern stad.

Stockholms segregation kommer inte heller att på något sätt förbättras av Norra Djurgårdsstaden. Stadsdelens läge och andra attraktiva kvaliteter som till exempel bidrar till tryggheten för de boende, gör att priserna på bostäderna stiger. Det motverkar att stadsdelen får en mångfald som skulle kunna främja Stockholms sociala hållbarhet. Det finns alltså en stor risk att Norra Djurgårdsstaden blir en homogent befolkad enklav som istället bidrar till Stockholms segregation. Med tanke på de effekter som stadsdelen kommer ha på Stockholms sociala hållbarhet tycker vi att resurserna som har lagts på Norra Djurgårdsstaden är oproportionerligt stora. Vi anser att det hade varit bättre för Stockholms stad att investera i åtgärder som motverkar stadens egentliga problem som bostadsbrist och segregation. Vi tycker att det är på det sättet som staden bör marknadsföra

sig, som en stad som inte lägger oproportionerligt stora resurser på enskilda stadsområden, utan istället aktivt försöker lösa stadens egentliga problem.

## Hur bygger man för social hållbarhet?

Vid undersökningen av hur den sociala hållbarheten har konkretiserats, kom vi fram till att samtliga aspekter inom begreppet är svåra att uppnå inom samma område. De redskap som finns att tillgå vid planeringen av ett nytt stadsbyggnadsområde är inte tillräckliga. Vi anser därför att det inte finns några exakta tillvägagångssätt för att uppnå en hög social hållbarhet. Istället handlar det om att skapa en blandning av de olika aspekterna. Om planeringen enbart främjar trygghet blir stadsdelen lätt homogen och riskerar få en låg mångfald. Ligger istället fokus på mångfald och planeringen till största delen är tänkt att leda till billiga boenden finns det en risk att otrygghet uppstår bland de boende. På grund av dessa motsättningar kan resultatet av ett stadsbyggnadsprojekt som profilerar sig via social hållbarhet, men till störst del fokuserar på tryggheten hos de boende, bli att stadsdelen får en homogen invånargrupp, likt den Norra Djurgårdsstaden förväntas få.

## Frågor inför framtiden

Mångfald är den svåraste aspekten av social hållbarhet att planera för och därför är det också en intressant vidare diskussion hur man konkret planerar en stadsdel för mångfald. Framtida studier skulle kunna fördjupa sig i hur det kan gå till med dagens lagar och styrmedel, och hur den optimala planeringen av en ny stadsdel för minskad segregation ser ut om man bortser från rådande lagstiftning. Det har blivit tydligt under undersökningens gång att det finns motsättningar inom begreppet social hållbarhet. En viktig framtida utredning är hur dessa motsättningar ser ut och vilka av begreppets aspekter som är mest betydelsefulla för den sociala hållbarheten. Aspekterna kan vara betydelsefulla kort- och långsiktigt, för stadsdelen, för staden och möjligtvis även på en global nivå.

För Norra Djurgårdsstaden är det relevant att följa upp undersökningen när större delar av stadsdelen är bebyggda för att se hur planeringen faller ut i slutändan.

## Felkällor

Möjliga felkällor i vår arbetsprocess ligger främst i hur begreppet social hållbarhet har tolkats och hur de konkreta stadsbyggnadsfaktorerna därigenom valdes ut. Eftersom det inte finns någon allmän definition av social hållbarhet var vi tvungna att själva välja hur vi definierade begreppet vilket kan ha lett till en relativt bred definition. Vår definition innehöll de tre aspekterna anpassningsförmåga, trygghet och mångfald. Undersökningen visar att dessa aspekter kan motverka varandra. Till exempel kan mångfald påverka trygghetskänslan negativt och ett område som innehåller positiva faktorer för tryggheten har inte alltid en mångfald. Om undersökningen hade riktats in på antingen trygghet eller mångfald hade vi möjligtvis uppnått ett tydligare resultat. Kanske hade vi då kunnat göra en mer djupgående undersökning och till exempel undersökt fler stadsbyggnadsmässiga faktorer. Vi anser dock att motsättningarna mellan de

olika sociala aspekterna är ett intressant diskussionsämne vilket gör de relevanta att undersöka tillsammans.

Problematiken med att definiera social hållbarhet ledde även till svårigheter med att välja de stadsbyggnadsmässiga faktorerna, *fastighetsindelning, kvartersformer, boendeformer och ekonomi* och *mötesplatser i utemiljön*. Vi anser att dessa faktorer har en bredd i hur de påverkar social hållbarhet. Vi tror också att faktorerna på ett effektivt sätt behandlar hur social hållbarhet påverkas inom stadsbyggnad. En faktor som möjligtvis kan ha fallit bort, som till viss del faller under några av de andra faktorernas område, är hur den nya stadsdelen kopplar till staden. Var viktiga stråk går och vilka möjligheter det finns att röra sig ut och in i stadsdelen.

Några planerade intervjuer med oberoende experter lyckades aldrig genomföras. Det kan möjligtvis ha försämrat underlaget för undersökningen. Vi har dock läst artiklar och rapporter av oberoende experter om Norra Djurgårdsstaden och därigenom tagit del av deras åsikter.

# Referenser

- Ahlberg, I (2009) *Norra Djurgårdsstaden - en stadsdel i världsklass* [Elektronisk].  
Stockholm: Statens offentliga utredningar. Tillgänglig på Internet:  
<http://www.hallbarastader.gov.se/Bazment/hallbarastader/sv/norra-djurgardsstaden.aspx>
- Boverket (2010). *Socialt hållbar stadsutveckling - En kunskapsöversikt*. Karlskrona: Boverket.  
Tillgänglig på Internet:  
<http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2010/Socialt%20H%C3%A5llbar%20Stadsutveckling.pdf>
- Brandt P. (2013) *Nu krymper Hjorthagskrapan*. [Elektronisk] Stockholm: Direktpress  
Tillgänglig på Internet:  
<http://direktpress.se/ostermalmsnytt/Nyheter1/Ny-krymper-Hjorthagskrapan/>
- Bryman, A. (2008) *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB
- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T. & Oc, T. (2010) *Public Places- Urban Spaces*. Oxford: Routledge, Architectural Press.
- Cohlmeyer S. (2006) *Building Blocks - The Territorial Structures of Cities*. [Elektronisk] Winnipeg: Cohlmeyer Architecture Limited. Tillgänglig på Internet: [http://www.cohlarch.ca/book/ex\\_territorial\\_buildingBlocks.htm](http://www.cohlarch.ca/book/ex_territorial_buildingBlocks.htm) [2013-05-23]
- Evidens & Spacescape (2011) *Värdering av stadskvaliteter*. Stockholm: Evidens & Spacescape.
- Företagsgruppen Hammarby Sjöstad (2010) *Handlingsplan för FHS 2010-2011*. [Elektronisk] Stockholm: Företagsgruppen Hammarby Sjöstad. Tillgänglig på Internet:  
<http://www.hammarbysjostad.nu/LinkClick.aspx?fileticket=PVsHE8yg44E%3D&tabid=64>
- Företagsgruppen Norra Djurgårdsstaden (2009) *Området*. [Elektronisk]. Stockholm: Företagsgruppen Norra Djurgårdsstaden. Tillgänglig på Internet:  
<http://www.vartan.nu/web/page.aspx?refid=3> [2013-04-26]
- Guindon B., Lopez R., Silk L. & Zhang Y. (2009). Urban Density. I: Environment Canada & United States Environmental Protection Agency (red:er), *State of the Great Lakes 2009* (ss. 259-263). Washington D.C.: Environment Canada & United States Environmental Protection Agency. Tillgänglig på Internet:  
[http://binational.net/solec/sogl2009/SOGL\\_2009\\_en.pdf](http://binational.net/solec/sogl2009/SOGL_2009_en.pdf)
- Grontmij landskapsarkitekter (2012) *Hjorthagsparken, Norra Djurgårdsstaden, Stockholm*. [Elektronisk] Stockholm: Grontmij. Tillgänglig på Internet:  
<http://www.grontmij.se/projekt/Pages/GrontmijHjorthagsparken.aspx> [2013-05-07]
- Herngren, E. (2008). Ett attraktivt boende. I: Lundquist, G. (red.), *Vertical street: arkitektur för ett kosmopolitiskt och ekologiskt samhälle*. 1. uppl. (ss. 98-103) Stockholm: SNS förlag
- Hyresgästföreningen (2012) *Bygg framtiden*. [Elektronisk] Stockholm: Hyresgästföreningen. Tillgänglig på Internet:

- [http://www.hyresgastforeningen.se/Om\\_Oss/Bygg\\_framtiden/Sidor/default.aspx](http://www.hyresgastforeningen.se/Om_Oss/Bygg_framtiden/Sidor/default.aspx) [2013-04-25]
- Högt pris för markanvisningar i Norra Djurgårdsstaden (2012) [Elektronisk] *Fastighetstidningen*, 21 september. Tillgänglig på Internet: <http://www.fastighetstidningen.se/hogt-pris-for-markanvisningar-i-norra-djurgardstaden/> [2013-04-26]
- Joosten, V. & van Nes, A. (2005) *How block typology influences the natural movement economic process: Micro spatial conditions on the dispersal of shops and cafés in Berlin*. Delft: Delft University of Technology. Tillgänglig på Internet: <http://www.spacesyntax.tudelft.nl/media/Papers/225.pdf>
- Lynch, K. (1981). *A Theory of Good City Form*. Cambridge, Mass.: MIT Press
- Marcus, L. (2007) Spatial capital and how to measure it: An outline of an analytical theory of the social performativity of urban form. I: Kubat, A., Özhan, E., Guney, Y., Eyuboglu, E. (red.er), Proceedings, Sixth international space syntax symposium. Presenterad vid Sixth international space syntax symposium (ss. 5.1-5.11). Istanbul: Istanbul Technical University.
- Nobs, M. & Orest, L. (2008). Tryggare kan ingen vara. I: Lundquist, G. (red.), *Vertical street: arkitektur för ett kosmopolitiskt och ekologiskt samhälle*. 1. uppl. (ss. 130-138) Stockholm: SNS förlag
- Nordic Construction Company (2013) *Norra Djurgårdsstaden*. [Elektronisk] Stockholm: Nordic Construction Company. Tillgänglig på Internet: <http://www.ncc.se/sv/Boende/Sok-bostad/Stockholm/Stockholm/Hjorthagen/> [2013-05-02]
- Olsson, S. (2012) *Social hållbarhet i ett planeringsperspektiv*. Göteborg: Göteborgs stad. Tillgänglig på Internet: [http://goteborg.se/wps/wcm/connect/c62d9e004a2fb920b8dfbfadc899f744/Artikel+om+social+h%C3%A5llbarhet.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT\\_TO=URL&CACHEID=c62d9e004a2fb920b8dfbfadc899f744](http://goteborg.se/wps/wcm/connect/c62d9e004a2fb920b8dfbfadc899f744/Artikel+om+social+h%C3%A5llbarhet.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=URL&CACHEID=c62d9e004a2fb920b8dfbfadc899f744)
- Rasmusson, A. (2012) *Social hållbarhet och fysisk miljö*. [Elektronisk] Alnarp: Movium  
<http://www.movium-slu.se/social-hallbarhet-och-fysisk-miljo>
- Rasmusson, A. (2013) Social Hållbarhet framtidens utmaning. *Movium* [Blogg] 1 Januari. Tillgänglig på Internet  
<http://hallbarstad.se/blogs/posts/147-movium-social-hallbarhet-framtidens-utmaning> [2013-05-04]
- Stockholms läns landsting (2009). *Tätare Stockholm - Analyser av förtätningspotentialen i den inre storstadsregionens kärnor och tyngdpunkter*. Stockholm: Stockholms läns landsting. Tillgänglig på Internet: [http://www.spacescape.se/send/TS\\_Slutrapport090419.pdf](http://www.spacescape.se/send/TS_Slutrapport090419.pdf)
- Stockholms stad (2008a) *Framtidsutredningen 2008 - Hur påverkar globaliseringen Stockholm och hur utmanar det staden?*. Stockholm: Stockholms stad.  
Tillgänglig på Internet: <http://www.stockholm.se/OmStockholm/Vision-2030/Framtidsutredningen/>
- Stockholms stad (2008b) *Illustrationsbilaga till detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Etapp 1*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: [bygg.stockholm.se/PageFiles/284066/Illustrationsbilaga\\_Norra\\_1,\\_Maj\\_2008.PDF](http://bygg.stockholm.se/PageFiles/284066/Illustrationsbilaga_Norra_1,_Maj_2008.PDF)



- Stockholms stad (2008c) *Plankarta, Detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, DP 2001-07633-54*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284066/Plankarta%20maj%202010.PDF
- Stockholms stad (2009a) *Illustrationsbilaga till detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Etapp 1 Västra*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284068/Planbeskrivning%20maj%202009.pdf
- Stockholms stad (2009b) *Plankarta, Detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Västra delen, DP 2008-12203-54*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284068/Plankarta%20oktober%202010.PDF
- Stockholms stad (2010a) *Övergripande program för miljö och hållbar stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/Web/Core/Pages/Special/ServiceGuideFile.aspx
- Stockholms stad (2010b) *Promenadstaden- Översiktsplan för Stockholm*. Stockholm: Stockholms stad
- Stockholms stad (2012a) *Delområden/flytta hit*. [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad  
Tillgänglig på Internet: <http://bygg.stockholm.se/-/Alla-projekt/norra-djurgardsstaden/Flytta-hit/> [2013-05-05]
- Stockholms stad (2012b) *Hjorthagen*. [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: <http://bygg.stockholm.se/-/Alla-projekt/norra-djurgardsstaden/Flytta-hit/Hjorthagen/> [2013-05-05]
- Stockholms stad (2012c) *Illustrationsbilaga till detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Etapp 2 Norra 2*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284213/Illustrationsbilaga%20januari%202012.PDF
- Stockholms stad (2012d) *Planbeskrivning, Detaljplan för Ängsbotten i stadsdelen, Hjorthagen, S-Dp 2011-10341*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284213/Illustrationsbilaga%20januari%202012.PDF
- Stockholms stad (2012e) *Plankarta, Detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Norra 2, DP 2009-18084-54*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284213/Plankarta%20januari%202012.pdf
- Stockholms stad (2012f) *Plankarta, Detaljplan för del av Norra Djurgårdsstaden, Ängsbotten, DP 2011-10341-54*. Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/PageFiles/284223/Plankarta%20november%202012.pdf
- Stockholms stad (2012g) *Detaljplan Gasklocka 3 och 4* [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: bygg.stockholm.se/-/Alla-projekt/norra-djurgardsstaden/Flytta-hit/Hjorthagen/Gasklocka-3-och-4
- Stockholms stad (2012h) *Bostäder*. [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: <http://djurgardsstaden.se/bostader/>

- Stockholms stad (2013a) *Hammarby Sjöstad*. [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad. Tillgänglig på Internet: <http://bygg.stockholm.se/hammarbysjostad> [2013-04-20]
- Stockholms stad (2013b) *Norra Djurgårdsstaden* [Elektronisk] Stockholm: Stockholms stad Tillgänglig på Internet: <http://bygg.stockholm.se/norradjurgardsstaden> [2013-04-22]
- Stockholms stad (2013c) *Detaljplan Gasverket* [Elektronisk] Stockholms stad Tillgänglig på Internet: <http://bygg.stockholm.se/-/Alla-projekt/norradjurgardsstaden/Flytta-hit/Hjorthagen/Gasverket/> [2013-04-25]
- Storstockholms lokaltrafik (2012) *Vi bygger ut den moderna spårvägen*. [Elektronisk] Stockholm: Storstockholms lokaltrafik. Tillgänglig på Internet: <http://sl.se/sv/Om-SL/SL-planerar-och-bygger/Sparvag-City/> [2013-05-03]
- Ström, I (Tidningen Stockholmsregionen nr 1 2011) *Mål: En miljöstadsdel i världsklass* <http://www.stockholmsregionen.nu/archives/153>
- Stähle, A. (2011) Stadskvaliteter efterfrågas. *Arkitekten*, nr 5. Stockholm
- Sveriges bostadsrättscentrum (1996) *Vad är det för skillnad mellan hyresrätt och bostadsrätt?* Stockholm: Sveriges bostadscentrum. Tillgänglig på Internet: <http://www.sbc.se/Documents/bostadsr%C3%A4ttsorganisationen/Allt%20om%20bostadsr%C3%A4tt/ombildning.pdf>
- Sweco (2011) *Gasverket- Gestaltungsprogram för den yttre miljön*. Stockholm: Sweco
- Torsvall, J., Kärsten, C. & Barthel, S. (2012) Laboratoriestaden. *Arkitektur*, nr2. Stockholm
- Tunström, M. (2009) *På spaning efter den goda staden. Om konstruktioner av ideal och problem i svensk stadsbyggnadsdiskussion*. Örebro: Örebro universitet.
- Urban utveckling och samhällsplanering AB (2012) *Stadsmiljö*. [Elektronisk] Stockholm: Urban utveckling och samhällsplanering AB. Tillgänglig på Internet: <http://www.urbanutveckling.se/ordlista/stu/stadsmiljo>
- Vialard A. (2012) *Measures of the Fit Between Street Network, Urban Blocks and Building Footprints*. Atlanta: Georgia Institute of Technology Tillgänglig på Internet: [http://www.sss8.cl/media/upload/paginas/seccion/8101\\_1.pdf](http://www.sss8.cl/media/upload/paginas/seccion/8101_1.pdf)
- Wangel, J. (2013). Hur hållbara är Hammarby Sjöstad och Norra Djurgårdsstaden?. I: Ullstad, E., von Platen, F., Caldenby, C., Teleman, H. (red:er), *Hållbarhetens villkor*. Malmö: Bokförlaget Arena.