

# God vardagsmiljö på Ringön

Att integrera ett industriområde i staden på verksamheternas villkor

Helena Rengemo



Good Everyday Environment in Ringön, Gothenburg  
- Integrating an industrial area with the city on the businesses' terms



Examensarbete vid Chalmers Arkitektur  
Master Program Design for Sustainable Development  
HT 2013

God vardagsmiljö på Ringön

Att integrera ett industriområde i staden på verksamheternas villkor

Helena Rengemo

Presentationsdatum: 2014-01-14

Examinator: Björn Malbert

Handledare: Pål Castell

Nyckelord: stadsplanering, industriområde, god vardagsmiljö, detaljplan, Ringön

Examensarbete 2013

Masterprogram Design for Sustainable Development

Institutionen för arkitektur

Chalmers Tekniska Högskola

## ABSTRACT

Industrial areas are often viewed as a backside of the city. Lack of planning makes them feel messy and dirty, and not fully a part of the city. Often they do not provide a good everyday environment for the people who work there, but they can still provide important social and economic values to the city that should be protected. When centrally located industrial areas are transformed it usually means that the businesses have to move, which makes some of them unable to survive.

The aim of this thesis is to study how Ringön, a centrally located industrial area in Gothenburg, can be transformed to provide a good everyday environment for the people working there and become an integrated part of the city.

Based on literature studies, study visits and context analysis design strategies are developed. The strategies are then applied on three design levels; the structural level, the streetscapes and the block level. On the structural level connectivity and use are studied. The streetscape and block level are used to test the detail plan, the main tool for planners in Sweden to regulate development, to see how it can be used to ensure that the built environment provides a good everyday environment.

The outcome is an example of a way to develop an industrial area on the existing businesses terms. It is meant to point out a forgotten area in discussions on good everyday environment, but also to provide a basis for new thoughts around development of industrial areas and the use of the detail plan.

## FÖRORD

Mellan september 2012 och juni 2013 praktiserade jag på Stadsbyggnadskontoret i Göteborg i en grupp som arbetade med att göra små detaljplaneändringar genom tillägg till befintliga planer. Syftet med ändringarna var att kunna godkänna bygglovsansökningar som i grunden var bra förslag, men som på grund av någon bestämmelse i detaljplanen inte kunde beviljas. I samband med detta fick jag se många olika exempel på hur detaljplanen i vissa fall kan vara ett hinder snarare än ett hjälpmedel för stadsutveckling.

Samtidigt började nya Kvillebäcken ta form, ett nytt bostadsområde på Hisingen med höga ambitioner vad gäller hållbarhet. Eftersom jag bott i Göteborg sedan 2007 och även innan dess haft vänner som bott i närheten av området minns jag hur området såg ut innan det revs. Jag upplevde det som ganska rörigt och smutsigt och hade säkert undvikit att gå där på nätterna, men samtidigt fanns där ett antal bra second hand affärer som jag gick till några gånger och det verkade finnas en stor blandning av olika verksamheter som väckte min nyfikenhet.

Att bygga tät blandstad i ett läge som detta, centralt med nära till kollektivtrafik, har kanske mest fördelar, men jag började ändå fundera på vilka kvaliteter som förloras när man jämnar ett så stort område med marken. Vad händer med alla de verksamheter som fanns där och de människor som drev dem?

Under min tid på stadsbyggnadskontoret handlade en av alla diskussioner om Göteborgs utveckling om Ringön, ett område av liknande karaktär som det gamla verksamhetsområdet vid Kvillebäcken. Visionen är att området ska bli en del av Göteborg, men som jag uppfattade det finns det här en vilja att gå försiktigare fram och ta större hänsyn till den befintliga strukturen, vilket väckte mitt intresse. Om jag försöker hitta en gemensam "röd tråd" i projekten jag gjort under arkitektutbildningen måste det vara hur människor upplever sin vardagsmiljö. Under masterutbildningengjorde jag bland annat ett bostadsprojekt med fokus på att främja välmående i hemmet genom former, färger och materialval.

Ett annat projekt handlade om att ändra trafikhierarkin i det lilla samhället Gråbo från att vara helt bilorienterat till att prioritera gående och cyklisterna. Genom att ändra den fysiska miljön ville vi få människor att välja att gå eller cykla istället för att ta bilen, vilket skulle förbättra miljön i samhället samtidigt som den sociala kontakten och människors välmående skulle öka.

Min grundinställning är att alla är värda en god vardagsmiljö som främjar hälsa och livskvalitet.

# INNEHÅLL

Inledning.....	1	Designstrategier.....	33
Bakgrund	2		
Syfte och frågeställning	3	Designförslag.....	35
Avgränsning	3	Strukturnivå	36
Metod	3	Gaturummen	39
Summary	4	Kvartersnivå	51
Problematik.....	6	Avslutning.....	63
Vardagsmiljö och hälsa	7	Diskussion	64
Industrins plats i staden	8	Reflektion	65
		Referenser	66
Teori - Stadskvaliteter.....	9		
Stadens läsbarhet	10		
Stadens mönster	12		
Den mänskliga skalan	13		
Vikten av grönska	14		
Generella designstrategier.....	15		
Områdesanalys.....	17		
Läget i staden	18		
Historia	19		
En ö i staden	20		
Verksamheter	21		
Gällande detaljplan	22		
Upplevelse	26		
SWOT-analys	28		
Studiebesök	29		



Inledning

## BAKGRUND

1621 anlades Göteborg vid mynningen av Göta Älv. Placeringen var strategisk både ur handelssynpunkt och försvarssynpunkt eftersom älven möjliggjorde transporter längre in i landet. Staden anlades vid den södra älvstranden omgiven av en vallgrav men kom senare att växa ut både utanför vallgraven och på andra sidan älven. Längs den norra älvstranden placerades varv och andra industriverksamheter. När staden fortsatte växa längre ut på Hisingen hamnade dessa områden centralt i staden, och med varvskrisen på 1970-talet kom de att förlora en stor del av sin funktion.

Idag pågår stora omvandlingar av områdena kring älvstranden. Mycket har redan förändrats men än finns stora omvandlingsplaner kvar. 2012 antog kommunfullmäktige i Göteborg "Vision Älvstaden", ett dokument som beskriver i vilken riktning områdena kring älvstranden ska utvecklas. Här skildras strategier för att knyta samman staden över vattnet och skapa en attraktiv och hållbar regionkärna. Visionen ger en bild av stor variation av platser och uttryck, en stad där alla är lika välkomna och vars utveckling utgår från det som redan finns.

Hur väl den bilden stämmer med verkligheten kan diskuteras om man tittar på det som byggts hittills. Ett tydligt exempel är östra Kvillebäcken där ett nytt blandstadsområde med höga hållbarhetsambitioner just nu byggs. I huvudsak består området av höga flerbostadshus, mest bostadsrätter, med lokaler i bottenvåningarna på vissa platser. Tidigare fanns här

en stor blandning av småskaliga verksamheter i ett område som upplevdes som rörigt och otryggt men ändå hade en hel del både sociala och ekonomiska värden (Olshammar, 2002).

Den här typen av områden, med småskaliga verksamheter som kräver relativt stor yta, glöms ofta bort i diskussioner om stadskvaliteter och vardagsmiljö. Trots att många människor spenderar en väldigt stor del av sin vakna tid på och omkring arbetsplatsen tas industri- eller verksamhetsområden nästan aldrig upp i litteratur om vardagsmiljö. Istället fokuserar man på boendemiljö och stadsmiljö. Jag anser att alla har rätt till en god vardagsmiljö, oavsett yrke och arbetsplats.

Under min praktik på Stadsbyggnadskontoret fick jag inblick i hur detaljplanearbetet fungerar, alla intressen som måste tas hänsyn till och lagarna som reglerar vilka bestämmelser man får införa. Jag jobbade med ändringar av detaljplaner där det fanns någon bestämmelse, föråldrad eller på annat sätt olämplig, som förhindrade bra bygglovsansökningar och därför behövde tas bort eller ändras. I och med detta fick jag en större förståelse för vikten, men också svårigheten, att "reglera rätt och reglera lagom". Detaljplanen ska säkerställa att det som byggs håller hög kvalitet och skapar en bra byggd miljö, men samtidigt kan detaljplanen förhindra positiva tillskott eller variationer i bebyggelsen om den är för hårt styrande.

I mitt examensarbete vill jag undersöka två frågor. Dels hur man kan förbättra vardagsmiljön för dem som arbetar i ett industriområde och därigenom ge området legitimitet som en del av staden, och dels hur detaljplanen kan användas som styrmedel för att säkra kvaliteter som ger en god vardagsmiljö.



## SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Syftet med mitt examensarbete är att utreda och belysa vikten av vardagsmiljön i ett sammanhang som ofta glöms bort. Genom att ta fram designförslag för området och förslag på detaljplanebestämmelser som styr bebyggelsen enligt mina idéer vill jag ta reda på vilka möjligheter detaljplanen har som verktyg.

Utifrån bakgrunden har jag två huvudfrågor:

- Hur kan vardagsmiljön förbättras för dem som arbetar på Ringön och därigenom ge området större legitimitet som en del av staden?
- Hur kan en detaljplan användas för att kvalitetssäkra vardagsmiljön?

## AVGRÄNSNING

I mitt arbete har jag inte gjort någon bedömning om vilken utveckling för Ringön som mest skulle gynna Göteborg som helhet, utan min avsikt har varit att utgå från de befintliga verksamheterna och människorna som arbetar där.

En upprustning av Ringön medför givetvis både investeringskostnader och underhållskostnader. Praktiska frågor som hur stora kostnaderna blir, hur de kan finansieras, frågor om markägande med mera tas inte upp här. Jag har inte heller tagit hänsyn till vissa yttre faktorer som t.ex. stigande vattennivåer trots att det är en fråga som är högst aktuell så här nära älven. I mitt arbete fokuserar jag på de fysiska faktorer som direkt påverkar hur vardagsmiljön upplevs och hur de kan regleras.

I min process hade jag tänkt prata mer med folk som arbetar på Ringön och andra som känner till området väl och utgå från deras åsikter i mitt designarbete, men på grund av tidsbrist har jag inte hunnit med det i den utsträckning jag velat. De samtal jag har haft har ändå gett mig en tydligare bild av hur området fungerar och hur de som vistas här dagligen ser på sin närmiljö.

Jag har valt att inte föreslå en ny detaljplan för hela området, utan istället gjort "punktinsatser" på vissa platser. En hel detaljplan hade tagit för mycket tid och jag tror att de exempel jag gett är tillräckligt för att ge en bild av hur större delar av Ringön skulle kunna detaljplaneras.

## METOD

Processen har bestått av tre olika delar, som jag arbetat med parallellt.

- Litteraturstudier om vardagsmiljö, stadskvaliteter och problematiken kring industriområdets roll i staden

- Områdesanalys baserat på egna intryck under promenader i området, samtal med fastighetsägare, representant från fastighetskontoret samt samt personer som arbetar på Ringön. Här undersöktes också de förutsättningar som kan påverka utvecklingen i området, exempelvis gällande detaljplan och stora planerade förändringar i närområdet.

Slutsatserna från litteraturstudierna och områdesanalysen har sammanfattats i form av designstrategier som legat till grund för designförslagen.

- Designförslag har tagits fram på tre nivåer; strukturnivå med generella strategier för att förbättra vardagsmiljön för området som helhet, gaturums- och kvartersnivå med mer detaljerad utformning och förslag på detaljplanebestämmelser.

## SUMMARY

The physical environment where we live and work influences us all the time in our everyday lives. It affects both our experienced and measurable health. For planners and architects this should mean that everyone is entitled to an environment that supports good health, no matter where you live or work.

Still there are areas in cities that are left out of discussions about good environment or city qualities. Industrial areas are often viewed as the backside of the city. Lack of planning makes them feel messy and often they do not provide a good everyday environment for those working there. When centrally located industrial areas are transformed it usually means that the businesses have to move, which makes some of them unable to survive. Still, they provide important social and economic values to the city that should be protected.

The aim of this thesis is to study how an industrial area can be developed to provide a good everyday environment for those working there, and become an integrated part of the city. It is also an investigation on how the detail plan, the main tool for Swedish planners, can be used to improve the everyday environment in a built area.

After studying literature by some of the leading theorists in city planning and city life three general design criteria were developed. These were the point of departure for the further analysis and design process.

### *Adding without subtracting*

Integrating an industrial area in the city on the businesses' terms, and improve the everyday environment for the workers, requires that the changes being made does not force existing businesses to move.

### *Human scale*

Industrial areas are usually planned on the basis of the car, or truck. To create lively, safe, sustainable and healthy environments for people requires attention to the human scale since people moving on foot or bicycle perceive the environment differently from motorists.

### *Legibility*

The appearance of the city has a great impact on how we understand it and orient ourselves in it. Distinctive features and characteristics can help us remember and understand the city and enable us to create a clear mental image of it.

The chosen site, Ringön, is a centrally located industrial area in Gothenburg. Today it is surrounded by barriers that divide it from the rest of the city. There are a variety of businesses, but the majority is construction and vehicle related businesses.

The detail plan for Ringön was made after most of the buildings were erected and was largely adapted to the existing structure. The entire area is for industrial use, but a small part may also include retail with limited content, such as spare parts, hardware and building materials. This means that all

businesses close around the same time, which makes the area lifeless and unsafe after working hours.

The detail plan has great influence on the streetscapes. Ringögatan for example, the main road through the area, is characterized by large distances between the buildings on either sides of the street and fences that must be erected between the property boundary and the street. The result is a wide, unwelcoming streetscape.

The experience of walking in the area is not very pleasant. The sidewalks are narrow, in bad condition and placed far from the buildings. Those who work in the area appreciate the social environment, but describe the physical environment in terms of unsafe streets, noise and the messy, ugly character of the area. They often add: "but then it is an industrial area...", like they do not expect a good environment or that anyone would care.

Based on the theory and the situation today four specific design strategies were formed.

### *New connections*

By bridging the barriers surrounding Ringön the area becomes a more integrated part of Gothenburg. More people will pass through the area which makes it safer. Connecting dead-end streets makes it easier to orientate.

### *Defined spaces*

Defined spaces increase security by making the borders between public and private space clear.

Combining this with visible entrances makes the businesses easier to find and more welcoming to customers.

#### *Meeting spaces*

Creating natural meeting places creates a livelier area and improves the possibilities for both social and professional interaction between those working there.

#### *Greenery for everyone*

Greenery is important for health and wellbeing. Creating many small green oases makes greenery easy accessible for everyone.

The four strategies were applied on three levels: the structural level, the streetscape and the block level.

On the structural level new connections are suggested to bridge the barriers surrounding Ringön. A new stop for the ferry Älvsnabben and two pedestrian bridges over the railway to the north are important to increase the amount of people passing through the area. This, together with a larger variety of activities that attract people different times of the day, makes Ringön safer after working hours.

The streetscape affects how we experience our surroundings and how we orient ourselves in it. Here two streets are used as examples. Ringögatan is the main street today, and the only thoroughfare. Järnmalmmsgatan is parallel to Ringögatan and has the potential of becoming a good street for walking and biking. Both streets are adapted to human scale by separating different modes of transportation,

adding greenery, providing appropriate lighting and increasing contact between businesses and passers-by.

Ringögatan is wide enough to fit another layer of buildings along the south side. These buildings frame the street as well as provide space for new work places and services.

Järnmalmmsgatan is extended in both directions and gets a new separated path for walking and biking on the north side. This creates new possibilities for moving through the area.

On the block level the aim is to investigate how a new detail plan could be designed. The chosen block is located next to the water and is a strategic point for a new stop for the ferry Älvsnabben. By adding this communication point in connection to a new small square and a new path along the water, the block becomes livelier. The use of the area still includes industries, but other activities, like offices, hotels, gym, religious gatherings etc. are also allowed.

My conclusion is that it is possible to improve the everyday environment in Ringön significantly on the existing businesses' terms. A starting point would be investments from the municipality to connect Ringön to other areas and improve streetscapes and other public spaces according to the suggested strategies. That could inspire businesses to start improving their properties on their own conditions.

However I do not think the detail plan is the best tool to make sure it is realized. Improve the physical environment of an area already built is more about a desire to improve that need to come from both the municipality and from those working in the area, and finding a process where they can meet. It also requires a will to invest and maintain long-term, which cannot be regulated.

Problematik

## VARDAGSMILJÖ OCH HÄLSA

Sverige har 16 nationella miljö kvalitetsmål, där ett är "God bebyggd miljö". Målet har tio preciseringar varav en är "god vardagsmiljö". Riksdagens formulering av målet är:

*"Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur" (miljömål.se).*

Att vardagsmiljö blivit upptaget i miljö kvalitetsmålen på riksdagsnivå kan ses som ett erkännande för att vardagsmiljön har stor betydelse, inte bara på individnivå utan även på samhällsnivå. Vardagsmiljön påverkar både den faktiska och den upplevda hälsan. Enligt Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö (2013) är hälsa en förutsättning för att kunna delta i samhällslivet och utvecklas som individ genom till exempel utbildning och sociala relationer. Detta hänger samman med att FN klassar rätten till hälsa som en mänsklig rättighet och skriver "Staterna har en skyldighet att också bedriva en politik som förebygger sjukdomar och som därmed leder till bästa uppnåeliga hälsa för alla människor." (manskligarattigheter.se)

Detta borde i ett planeringsperspektiv betyda att alla har rätt till en miljö som främjar god hälsa, oavsett var man bor eller arbetar, eftersom miljön vi befinner oss i hela tiden påverkar oss. Luftkvalitet, buller och möjligheter för rörelse och rekreation är några av de aspekter som påverkar människors hälsa i vardagen och som arkitekter och planerare kan ha inflytande över.



Fig. 1

## INDUSTRINS PLATS I STADEN

Industri- och verksamhetsområden har historiskt oftast placerats i utkanten av städer, men i takt med att städerna växer kan de växa om industriområdena så att de istället hamnar centralt i staden. Gabriella Olshammar kallar dessa områden stadens bakgård eller ett slags mellanland i sin doktorsavhandling "Det permanentade provisoriet". Generellt råder en brist på planering för den här typen av områden, med få anställda per kvadratmeter och liten genomsnittlig produktionsvolym per arbetstillfälle, vilket kan leda till att de uppfattas som oordnade och skräpiga. Det är platser som vuxit upp på ett informellt sätt ur vardagen och uppfattas inte som fullvärdiga stadsmiljöer.

Olshammar beskriver också skillnaden mellan städernas image utåt globalt, i Göteborgs fall som turist-, evenemangs- och mötesstad, och det lokala vardagslivet. Skillnaden behöver inte vara en konflikt, men kan bli det om vardagen inte bedöms passa in i den officiella bilden och därför får mindre plats och trängs undan ur staden.

Göteborg är ett typexempel på en stad som växt förbi industri- och verksamhetsområden så att de hamnat i centrum. Det har lett till en gles stadsstruktur som idag är på väg att "fyllas igen", t.ex. har stora delar av norra älvstranden som tidigare bestod av industri och varvsområden genomgått stora förändringar.

Catharina Thörn beskriver i sin filmserie om gentrifiering och segregation hur gentrifiering har blivit en politisk strategi för att uppgradera centrala stadsdelar. I sin artikel "Vem får rätt

till staden - medborgaren eller konsumenten?" beskriver hon hur politiker ser gentrifiering som något positivt eftersom det innebär höjda fastighetsvärden, attraktivare områden och invånare med högre inkomster, men att det också innebär att låginkomsttagare tvingas flytta och småskaligt näringsliv kan slås ut. Det är en strategi där det finns tydliga vinnare, oftast den köpstarka medelklassen, och tydliga förlorare. Detta är ett demokratiskt problem, då makten över staden och dess utveckling hamnar hos några få intressenter istället för hos allmänheten som bor och verkar i staden.

Det tydligaste exemplet på att verksamhetsområden och småindustrier blir bortprioriterade i Göteborg är i mina ögon östra Kvillebäcken. Där fanns tidigare en mängd olika företag i ett lågexploaterat område, men där har en stor del nu rivits för att ge plats för en ny stadsdel som ska vara en modell för den hållbara staden. Den nya stadsdelen passar bättre in i den officiella bilden av Göteborg som turist-, evenemangs- och mötesstad.

Ringön är en del av Göteborg som idag inte passar in i den officiella bilden av Göteborg och riskerar att gentrifieras. Samtidigt är området en viktig del av många vardagsliv och består av en fungerande blandning av verksamheter som stöttar varandra. Olshammar pekar i sin avhandling också på den stora betydelsen små och stora företag har för städernas ekonomiska stabilitet, vilket är ett av många argument för att gå varsamt fram vid omvandling av verksamhetsområden.

Den typ av stadsomvandling som sker i Kvillebäcken påverkar många människors vardagsliv, då deras verksamheter måste flytta. I vissa fall överlever inte verksamheterna om de får högre hyra och förlorar det sociala kontaktnät de haft.



# STADENS LÄSBARHET

Hur staden ser ut har stor inverkan på hur vi skapar mentala kartor över den utifrån karakteristiska egenskaper som hjälper oss att orientera oss. Kevin Lynch beskriver i "the image of the city" vikten av stadens läsbarhet (legibility) för vår förmåga att orientera oss och beskriva staden.

Lynch har identifierat fem huvudelement som människor använder sig av för att läsa och tolka sin omgivning. Här ges en kort förklaring av dem.

För att dessa fem element ska bli igenkänningsbara och skapa en tydlig mental bild krävs att de fångar uppmärksamheten tillräckligt för att bli ihågkomna. Lynch har identifierat ett antal "formkvaliteter" som används för att skilja ut vissa element från mängden och sammanfoga andra till en helhet. Dessa beskrivs kortfattat på nästa sida.



Fig. 2

**1. Stråk (paths)**  
Stråk som man förflyttar sig längs med är de element som oftast används för att orientera sig i staden. Det kan vara vägar, gångvägar, kanaler, järnvägsspår och liknande. Längs dessa organiserar man de övriga element som förtydligar den mentala bilden.

Exempelvis Avenyn i Göteborg är ett stråk som binder samman centrum innanför vallgraven med Götaplatsen. Längs stråket finns parker, byggnader, affärer med mera som blir lättare att placera i den mentala kartan för att de ligger längs ett välkänt stråk.

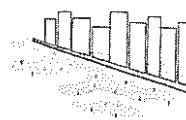


Fig. 3

**2. Kanter (edges)**  
Kanter är linjära element som skiljer olika delar av staden från varandra. De kan vara barriärer som skiljer områden från varandra, ett järnvägsspår eller en kanal, eller "sömmar"; linjer där två områden möts och kopplas samman, som en gata eller ett grönt stråk.

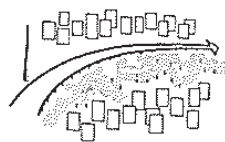


Fig. 4

**3. Stadsdelar (districts)**  
För att strukturera sin omgivning delar de flesta upp staden i stora eller medelstora delar som har gemensam karaktär. Detta är områden man upplever att man kan "gå in i". Det är tydligt när man är "i" eller "utanför" området.

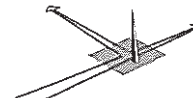


Fig. 5

**4. Knutpunkter (nodes)**  
Knutpunkter är strategiska platser i staden som man tar sig till eller från. Det kan vara korsningar mellan stråk, en plats där man byter transportmedel eller en kärna där funktioner som finns i omgivningen är extra koncentrerade.

**5. Landmarks (landmärken)**  
Externa igenkännings-element som man inte går in i utan passerar kallas landmärken. Ofta är de tydligt definierade fysiska objekt som skyltar, byggnader, verksamheter eller topografiska element. Vissa är långt bort och syns från många riktningar, de blir då en slags riktmärken för den större strukturen i staden. Lokala landmärken som syns från ett begränsat avstånd och riktning utgörs av urbana detaljer som dörrar, skyltar, träd, skyltfönster m.m. och används mer och mer ju mer välkänt ett område är.

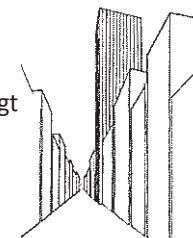
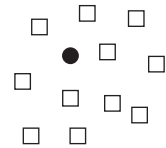


Fig. 6



### *Singularitet*

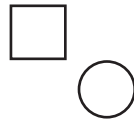
Kontrast mot omgivningen i form av t.ex. yta, form, storlek, komplexitet, intensitet eller öppenhet gör att ett element tydligt sticker ut och fångar uppmärksamhet. Dessa



egenskaper gör att man tydligt kommer ihåg elementet och det blir en viktig del av den mentala bilden. Ju bättre man känner till ett område, desto mer lägger man märke till små kontraster och gläds åt dem.

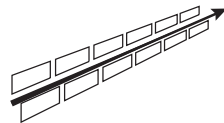
### *Enkla former*

Tydliga och enkla geometriska former är lättare att komma ihåg än komplexa och skapar en tydligare bild. Komplexa former förvrids och förenklas ofta i minnet vilket gör att den mentala kartan kan bli förvirrad.



### *Kontinuitet*

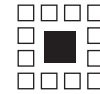
Kvaliteter som underlättar för sinnet att tolka en komplex verklighet som en förenklad helhet, t.ex. kontinuerliga kanter eller ytor, rytmisk repetition, gemensamma material eller en samlad typ av



verksamheter.

### *Dominans*

En del som dominerar över omgivningen genom storlek, form, intresse, eller intensitet resulterar i en mental bild med ett huvudelement och ett omgivande kluster.



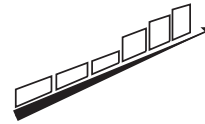
### *Synliga fogar/skarvar*

Strategiska strukturella element ska uppfattas tydligt. Synliga knutpunkter och sömmar samt tydlig relation mellan byggnad och plats, tunnelbanestation och gatan ovanför är viktigt för att underlätta orienterbarheten.



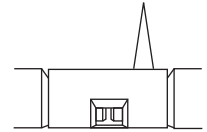
### *Riktningsskillnad*

Assymmetrier, gradienter och radiella referenser som skiljer en ände från en annan används för att strukturera den större skalan. En väg som sluttar eller leder mot centrum, skillnad mellan två sidor av en gata, eller en täthet som ökar i en riktning är exempel som gör det lätt att veta vilket håll man är på väg.



### *Visuell räckvidd*

Vissa kvaliteter gör att man ser längre antingen på riktigt eller symboliskt. Visuell räckvidd kan skapas genom exempelvis transparens (glas eller upplyfta byggnader), överlappningar (något som framträder bakom något annat) eller panoraman.



### *Rörelsemedvetenhet*

Kvaliteter som gör att man känner av hur man rör sig, både kinetiskt och visuellt. Sluttningar och kurvor ger en tydlighet till rörelser och avstånd. Högre hastigheter kräver större grepp för att rörelseriktningen ska bli kännbar.



# STADENS MÖNSTER

A Pattern Language av Christopher Alexander är en guide till arkitekturens struktur och kvaliteter i olika skalor. Såväl stadsplanering, byggnader och konstruktioner beskrivs utifrån olika aspekter som tillsammans ska skapa en god byggd miljö. Här följer en kort sammanfattning av några av de aspekter som är relevanta för upplevelsen av vardagsmiljön.

## Tysta baksidor

Alla behöver vi ibland lite tystnad och vila. Det gäller i högsta grad när man befinner sig i miljöer med mycket ljud, oavsett om det är buller av maskiner eller ljuden från människor runt omkring. I stadsmiljöer med mycket ljud behövs en tydlig framsida mot den aktiva gatan och en lugn baksida, skyddad från ljud, där man kan ta en paus och tänka eller ha ett privat samtal.

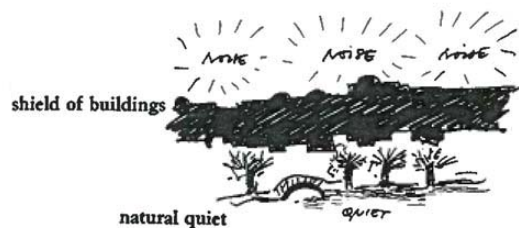


Fig. 7

*“Any one who has to work in noise, in offices with people all around, needs to be able to pause and refresh himself with quiet in a more natural situation”*

- Alexander, s. 302

## Fysisk aktivitet

En bra stad erbjuder möjligheter till fysisk aktivitet på ett roligt och naturligt sätt i staden. Platser som lockar till fysisk aktivitet utspridda i staden ökar möjligheterna till spontan träning och kan även stärka samhörigheten i ett område om aktiviteterna lockar till spontant deltagande.

## Tydlighet

Ett område med många blandade funktioner och verksamheter kan lätt upplevas förvirrande om man inte snabbt får en tydlig överblick. Därför är det viktigt att entréer är tydligt markerade, t.ex. genom skillnader i byggnadsskala eller synliga vindfång. Alexander hävdar också att människor väljer vilken väg man ska gå lite i förväg för att ta den kortaste vägen. För att kunna göra detta krävs att man förstår var ingången är så snart man ser byggnaden och att entréer är samlade så att man får en tydlig överblick över dem.



Overview of services.

Fig. 8

## Positiva rum

Man talar ofta om två olika typer av rum i utemiljön, negativa eller positiva rum. Negativa rum är formlösa och bildas av det som blivit över när man placerat ut byggnader i landskapet. Gränserna är otydliga och rummet “flyter ut” i omgivningen. Positiva rum upplevs som tydligt definierade och man kan tydligt känna formen på rummet. De olika upplevelserna av rummen gör att negativa rum ofta, enligt Alexander, känns mindre behagliga och trygga än positiva rum och därför inte används lika mycket.



Negativa rum



Positiva rum

Fig. 9

## DEN MÄNSKLIGA SKALAN

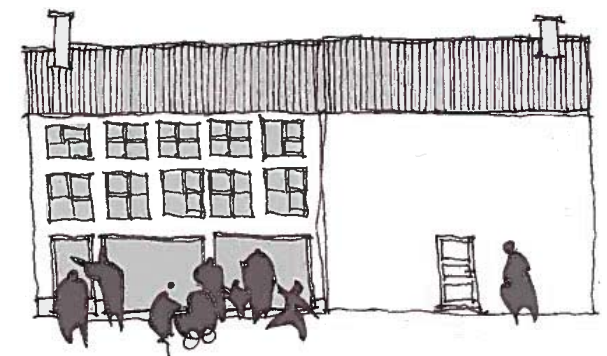
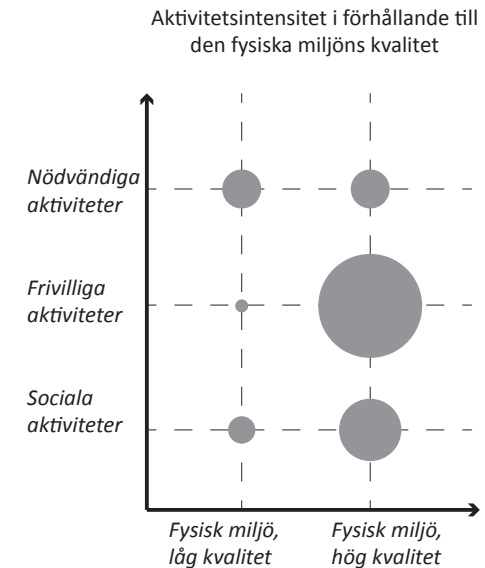
Jan Gehl skriver i *Cities for People* (2009) om den mänskliga skalan som förutsättning för stadsliv. Den mänskliga skalan har historiskt sett varit självklar i staden, men med modernismen och bilens intåg i stadsplaneringen har fokus skiftats från stadsrum till enskilda byggnader och effektiva lösningar för biltrafik. Detta är enligt Gehl ett effektivt sätt att döda stadslivet. Han argumenterar för att en stadsbyggnadspolicy med fokus på gångtrafikanter och deras upplevelse av stadsmiljön är lösningen för att skapa livliga, säkra, hållbara och hälsosamma stadsmiljöer.

Att locka folk till offentliga miljöer i staden handlar enligt Gehl om att bjuda in dem, att skapa en fysisk miljö av god kvalitet som lockar till valfria aktiviteter, långsam trafik och spontana pauser. En kombination av plats för nödvändig förflyttning mellan olika målpunkter och utrymme för sociala och rekreativa aktiviteter är en dubbel inbjudan till att ta del av livet i staden.

Människor dras dit det finns andra människor, vilket gör stadslivet till en självförstärkande process. En av de viktigaste sociala aktiviteterna som lockar med stadslivet är att titta på andra människor. Det är en passiv aktivitet som i sig inte skapar sociala kontakter, men det kan vara första steget som leder till ett mer aktivt socialt utbyte. Att det finns andra människor omkring en ökar också känslan av trygghet, att platsen är acceptabel att vistas på och att det finns ögon som bevakar vad som händer.

Ofta talas det om att en tät stad är en livlig stad, men enligt Gehl är det inte nödvändigtvis så. Han menar att livlighet är ett relativt begrepp som står i förhållande till platsens skala och antalet människor som vistas där. Små rum eller smala gator behöver bara några enstaka personer för att de ska upplevas som befolkade, medan stora torg och breda gator kan kännas tomma även om det är många människor där. Är befolkningsdensiteten låg är det alltså en fördel om offentliga ytor är små och inte för många.

Hur länge människor vistas på en plats har större betydelse för stadslivet än hur många som passerar. Långsam trafik skapar mer stadsliv eftersom den finns kvar inom synfältet längre och ger något som skapar visuellt intresse. Aktiva fasader med exempelvis många detaljer, platser att sitta, många dörrar och fönster och en rytm anpassad att upplevas av gående gör det intressant att röra sig till fots i staden och lockar till spontana pauser vilket är positivt för stadslivet och tryggheten. Ökad gång- och cykeltrafik har dessutom positiva effekter för miljön i form av minskade utsläpp och bullernivåer samt för hälsan i form av ökad vardagsmotion.



Aktiva fasader attraherar mer folk och skapar mer liv än passiva

Fig. 10

## VIKTEN AV GRÖNSKA

Före 1800-talet var människans relation till naturen väldigt nära och på många sätt praktisk. I bondesamhället levde man av vad marken kunde ge, men även stadsbor hade odlingar och djur. Man hade nytta av naturen och höll den därför nära. Endast i de högre samhällsklasserna anlade man trädgårdar som inte fyllde någon praktisk funktion utan bara var vackra.

I samband med industrialismen försvagades den direkta kontakten med naturen, men då insåg man istället behovet av att föra in natur i städerna som blev mer och mer förorenade. Parker blev stadens gemensamma vardagsrum, först för borgerligheten, men snart även för arbetarna som behövde återhämta sig efter sina ohälsosamma arbetsförhållanden (Lindvall, 2001).

Närhet till grönska och natur i staden har många dokumenterade fördelar, allt från individers hälsa och biologisk mångfald till det lokala klimatet kan påverkas positivt. Maria Jansson beskriver i "Hela staden - argument för en grönblå stadsbyggnad (2013) flera olika aspekter som pekar på att naturupplevelser är viktiga för människor.

En av de viktigaste aspekterna är de positiva effekter grönska har på hälsan. De hälsoeffekter som oftast nämns är ökad koncentrationsförmåga, sänkt blodtryck och puls samt minskad stress. Jansson nämner också att den mentala kontrollen förbättras och att hjärnan får en chans till återhämtning. Den bästa effekten nås vid promenader i parker eller naturområden, men att ha utsikt mot natur genom

ett fönster hjälper också. Människor som bor nära ett grönområde och ofta använder det har enligt Jansson en bättre upplevd hälsa, men det finns även mätbara skillnader som minskad stress och övervikt. Goda möjligheter till utomhusvistelse i olika skeden av livet påverkar även livslängden på ett positivt sätt, särskilt om grönområdena på olika sätt uppmuntrar till fysisk aktivitet och sociala kontakter.

Även stadens klimat kan förbättras lokalt av naturelement som grönska och vatten. Grönska kan förbättra luftkvaliteten, lufttemperaturen och vindklimatet men också minska buller och förbättra hantering av regn- och avloppsvatten.

Gehl och Alexander pekar också på vikten av grönområden i staden, men säger samtidigt att grönskan måste vara väldigt nära hemmet eller arbetsplatsen för att bli använda. Gehl påstår att 1 kvadratmeter nära hemmet används mer och gör mer nytta än 10 kvadratmeter runt hörnet medan Alexander använder 3 minuter som referens för hur långt man är villig att gå till exempelvis en park.

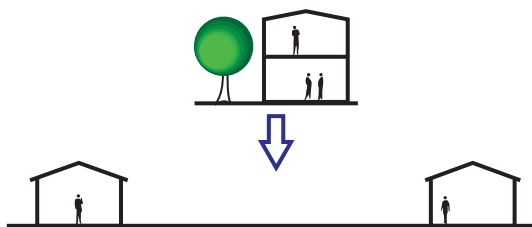


Kungsparken i Malmö

Generella designstrategier

Vardagslivet utspelar sig överallt i staden: i bostadsområden, stadskärnor och parker såväl som de ofta bortglömda verksamhetsområdena. För att ge de arbetande en bättre vardagsmiljö behövs en större grad av planering. Utifrån problematiken och litteraturstudierna har jag utvecklat tre generella designstrategier.

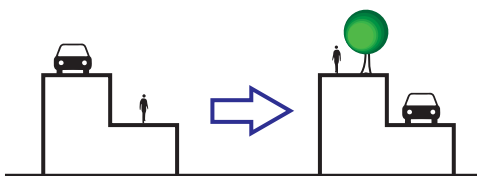
- *Addera utan att subtrahera*



Ofta innebär utveckling av centrala industriområden gentrifiering, att fastighetsvärden och hyror ökar, attraktiviteten ökar och människor med högre socioekonomisk status flyttar in (Thörn, 2013). Det innebär att de verksamheter som finns tvingas stänga eller flytta längre ut i stadens ytterkanter, vilket både påverkar stadens ekonomiska stabilitet och vardagslivet för de människor som arbetar i området (Olshammar, 2002).

Att integrera industriområdet i staden på verksamheternas villkor och förbättra vardagsmiljön för dem som arbetar där förutsätter att de förändringar som görs inte tvingar bort de befintliga verksamheterna. Utgångspunkten i arbetet är därför att inte ta bort eller riva något som används, utan att lägga till funktioner där det finns plats och att förbättra möjligheterna för de företag som finns.

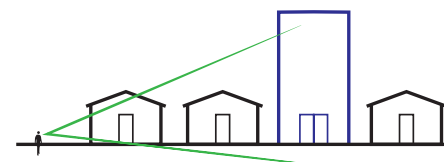
- *Mänsklig skala*



Industriområden är ofta planerade utifrån bilen, eller lastbilen. För att skapa livliga, säkra, hållbara och hälsosamma stadsmiljöer för människor krävs större hänsyn till den mänskliga skalan och hur personer som rör sig till fots eller cykel uppfattar sin omgivning, vilket skiljer sig från bilisters upplevelse (Gehl, 2010).

För att få människor att trivas och stanna längre på en plats behöver man skapa förutsättningar och möjligheter till stadsliv. Detaljer som skapar visuellt intresse för gående och cyklister och möjligheter till pauser och möten är viktiga aspekter av vardagsmiljön.

- *Tydlighet*



Hur staden ser ut har stor inverkan på hur vi förstår den och orienterar oss i den. Karakteristiska egenskaper och kännetecken som hjälper oss att minnas och förstå gör att vi skapar tydliga mentala bilder av vår omgivning. Detta hjälper oss att orientera oss och beskriva vår omvärld (Lynch, 1960). Stråk, knutpunkter och landmärken som på olika sätt kan läsas som sammanhållna enheter eller som skiljer sig från omgivningen hjälper till att skapa en tydlig mental karta.

Ett område med många blandade funktioner och verksamheter kan lätt upplevas förvirrande om man inte snabbt får en tydlig överblick. Därför är det viktigt att entréer är tydligt markerade, t.ex. genom skillnader i byggnadsskala eller synliga vindfång (Alexander, 1977).

## Områdesanalys

## LÄGET I STADEN

Ringön ligger vid Göta älvs norra älvstrand (blå markering), nordost om Göteborgs centrum (rödmarkerat) bara på andra sidan Göta älvbron. Området sträcker sig till Tingstadstunneln i väst och Lundbyleden i norr. Området är ca 1,17 km<sup>2</sup> stort och består till större delen av industrier och andra verksamheter.



Fig. 11



## HISTORIA

Från början bestod området av vassmark och var en del av Tingstadsvassen. På 1880-talet fylldes Tingstadsvassen igen med muddermassor från älven när den ökade sjöfarten krävde större vattendjup. Samtidigt grävdes Ringkanalen ut mellan Kvillebäckskanalen och Göta älv för att dränera området. På 1890-talet etablerades de första verksamheterna på ön. Etableringen fortsatte på 1910-20 talet då även några broar och ett järnvägsnät byggdes ut på ön. 1949 fastställdes en stadsplan som skulle gälla i 25 år. Eftersom områdets användning skulle ändras efter 25 år fick bebyggelsen som växte upp en provisorisk karaktär (Stadsbyggnadskontoret, 1986).

Som man kan se på bilden från 1942 hade delar av Ringkanalen fyllts igen. På 50-talet fylldes hela kanalen igen samtidigt som infrastrukturen

1931



Fig. 12

utvecklades vilket gjorde det möjligt för fler industrier och verksamheter att etablera sig.

På 60-talet flyttades större delen av varvsindustrin till Arendal och området togs över av mindre verksamheter. På 70-talet fanns ca 200 företag med ca 2000 anställda på Ringön. (Koucky, 2005) På 70-talet försökte man förbättra miljön i området genom att plantera träd längs Ringögatan och anlägga grönområdet i anslutning till hamnbassängerna. (Stadsbyggnadskontoret, 1986)

1986 gjordes en ny plan. Istället för att ändra markanvändningen anpassade man planen för att stämma med den bebyggelse som vuxit upp. Hela området blev industriområde, men i väster tilläts även viss detaljhandel. Inga större förändringar har skett i området sedan 70-talet. (Koucky, 2005)

1942



Fig. 13

2012

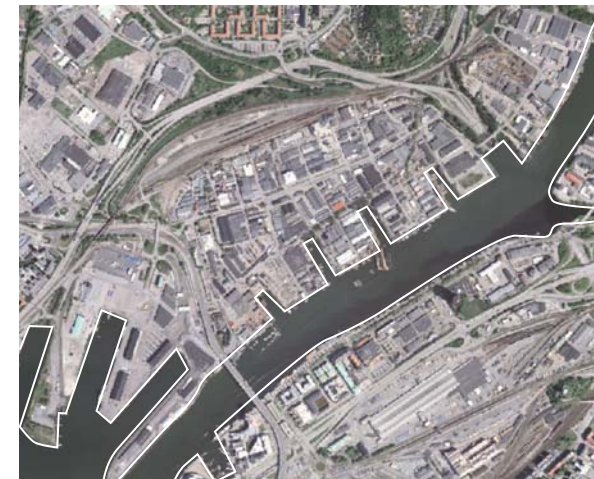


Fig. 15

1998

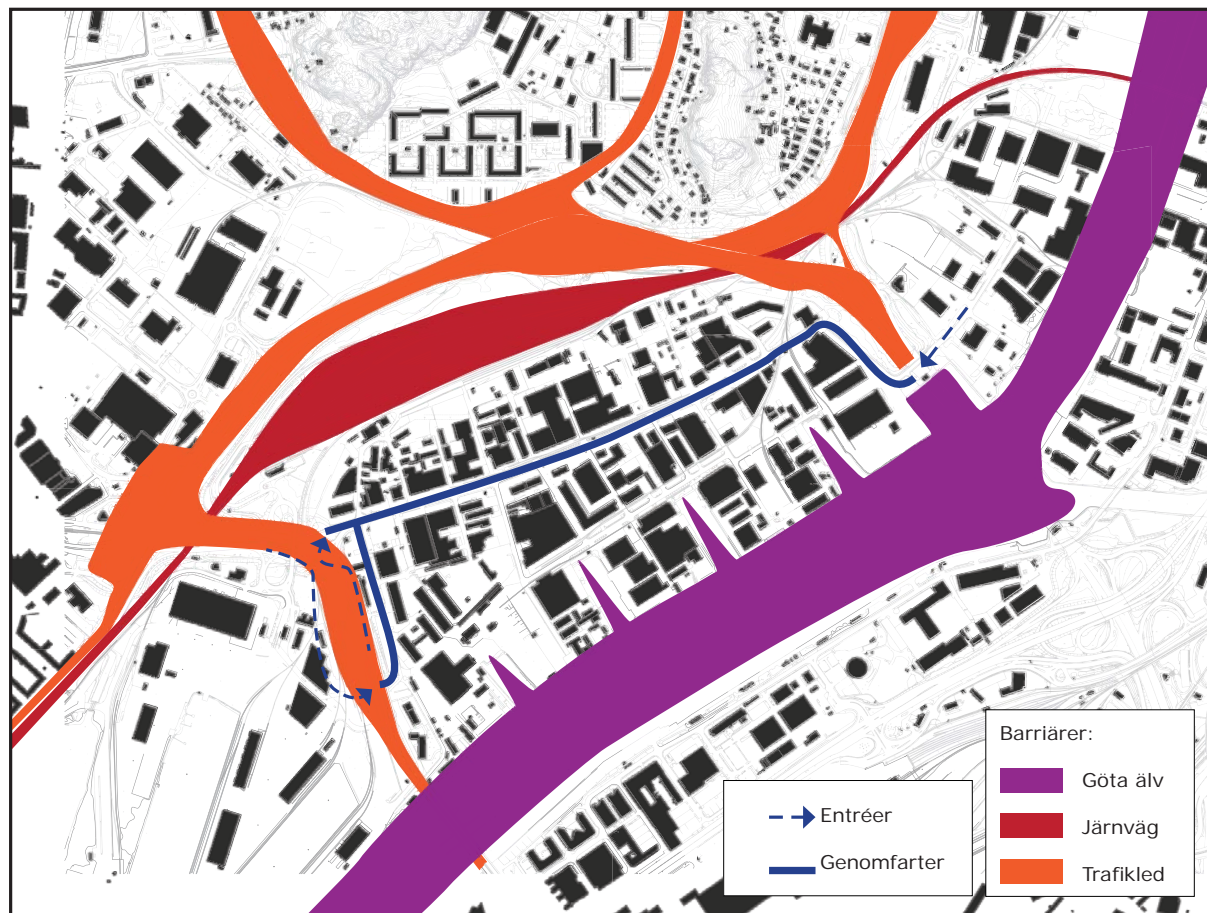


Fig. 14

## EN Ö I STADEN

Ringön är inte längre en fysisk ö, men ändå en ö i staden. Omgivet av barriärer är området svåråtkomligt och en tom fläck på många Göteborgares mentala kartor. Det finns bara tre entréer till Ringön och bara en väg som går genom hela området.

I söder skär Göta älv av kontakten med centrala Göteborg. I norr ligger Hamnbanans bangård och Lundbyleden som barriärer mot Backaplan och Brunnsbo. I öst och väst ramar området in av Göta älvbron respektive Tingstadstunneln.



## VERKSAMHETER

Enligt allabolag.se finns 433 företag med sammanlagt drygt 2200 anställda registrerade på Ringön. Statistiken ger ingen exakt bild av verkligheten eftersom det till exempel kan finnas bolag som har verksamhet här men har huvudkontor någon annanstans, eller tvärtom, men den ger en fingervisning om områdets karaktär.

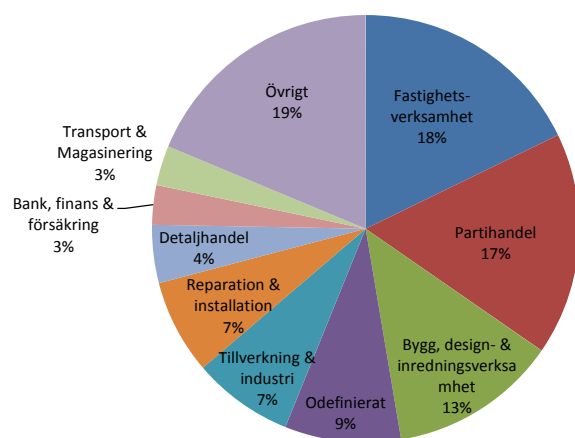
Det finns en stor variation av verksamheter i området, men dominerande är ändå bygg- och fordonsrelaterade verksamheter. Inom fastighetsverksamhet, som är den största branschen, är de flesta verksamheterna inriktade mot uthyrning och förvaltning, men det finns även en del rengöring och lokalvård och fastighetsrelaterade stödtjänster. De flesta partihandelföretagen handlar med

maskiner, utrustning, motorfordon, byggmaterial, järnhandelsvaror, kemiska produkter och metall, men det finns även hushållsvaror, livsmedel och kläder. Av de företag som inte definierat bransch är två ideella föreningar och resten verkar av namnen att döma ganska jämnt spridda inom de övriga branscherna.

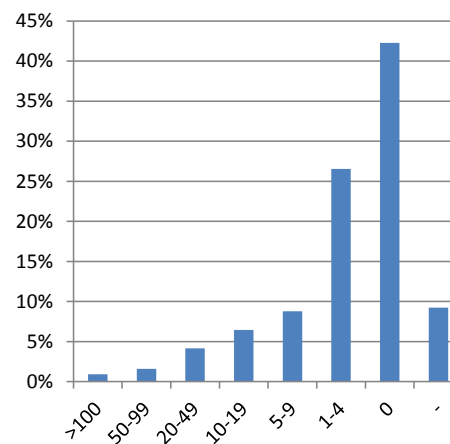
Majoriteten av företagen har ett mycket litet antal anställda och relativt låg omsättning. Majoriteten av bolagen har inga anställda eller saknar information. Några kan förklaras med att de är intresseorganisationer eller föreningar, men de flesta är inom branscher som borde behöva personal. Om detta beror på att det handlar om brevlådebolag eller på att uppgifterna inte stämmer kan jag inte avgöra.

De verksamma i området vittnar om en väl fungerande blandning av verksamheter som har nytta av och stödjer varandra, men säger även att det saknas en del service.

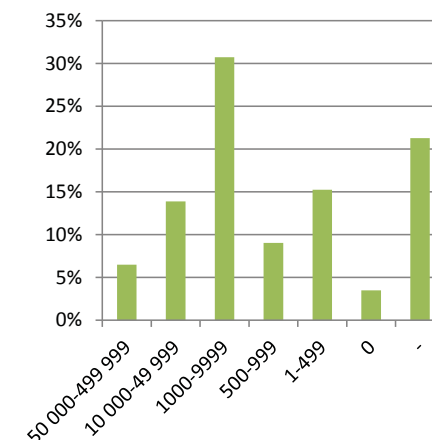
ANDEL FÖRETAG I OLIKA BRANSCHER



ANTAL ANSTÄLLDA



FÖRETAGENS OMSÄTTNING I TKR



Diagrammen är baserade på information från allabolag.se  
Sökningen gjordes på gatunamnen inom Ringön.

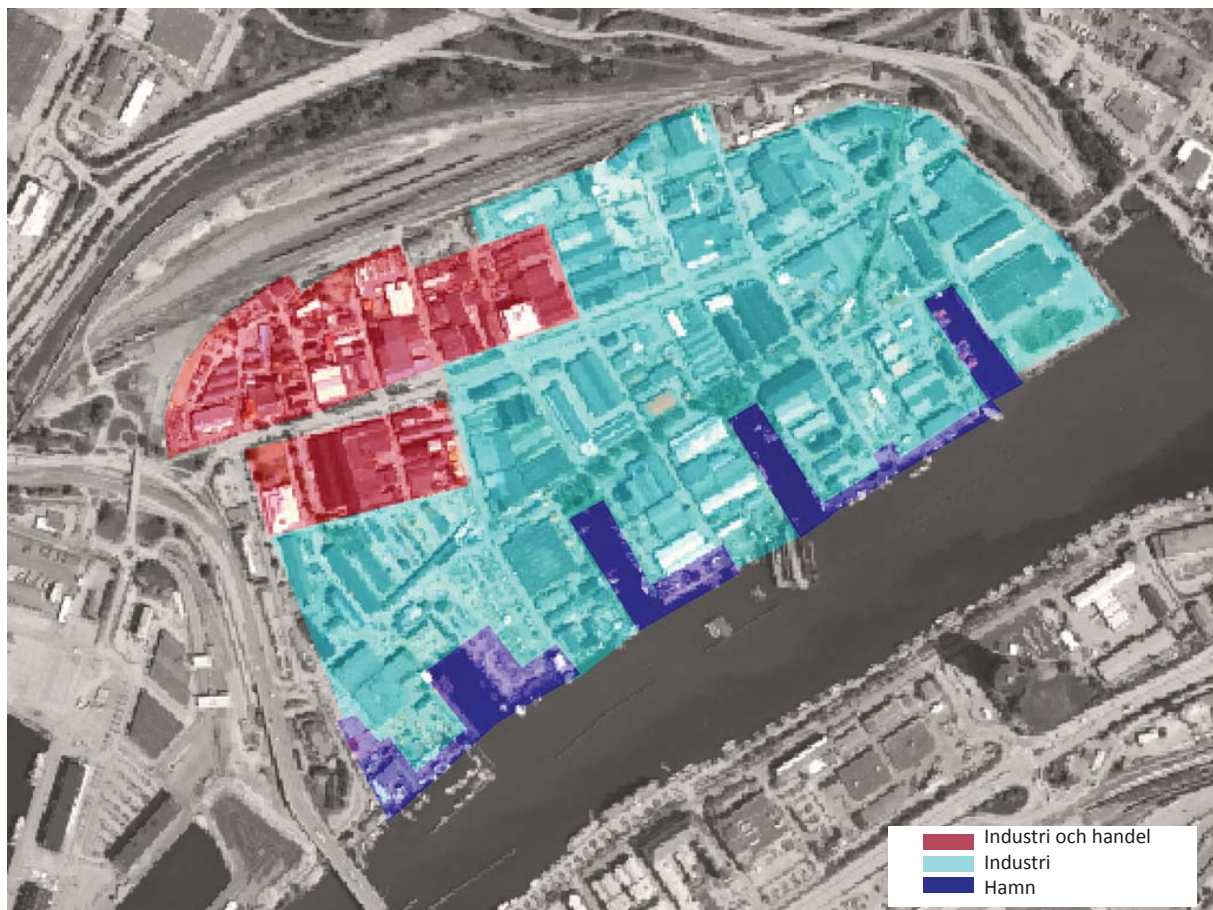
## GÄLLANDE DETALJPLAN

Detaljplanen kan ha stor effekt på stadsmiljön. I Ringöns fall gjordes detaljplanen efter att stora delar av bebyggelsen redan uppförts. Planen anpassades i stort sett till den befintliga bebyggelsen. Man kan ändå se vissa effekter av de bestämmelser som infördes. Till exempel har hela området användningsbestämmelsen industriändamål, en mindre del i väster får även innehålla detaljhandel med begränsat innehåll, till exempel reservdelar, järn- och byggvaror och möbler. Det innebär i princip att området blir helt dött utanför arbetstid, då inga bostäder eller verksamheter för fritidsaktiviteter kan beviljas bygglov.

På motstående sida illustreras gatusektionerna som skapas för Ringögatan och Järnmalmsgatan enligt detaljplanens bestämmelser. Byggnadsvolymer visar den höjd och placering som är tillåten, i verkligheten är många byggnader lägre och i vissa fall placerade längre från gatan.

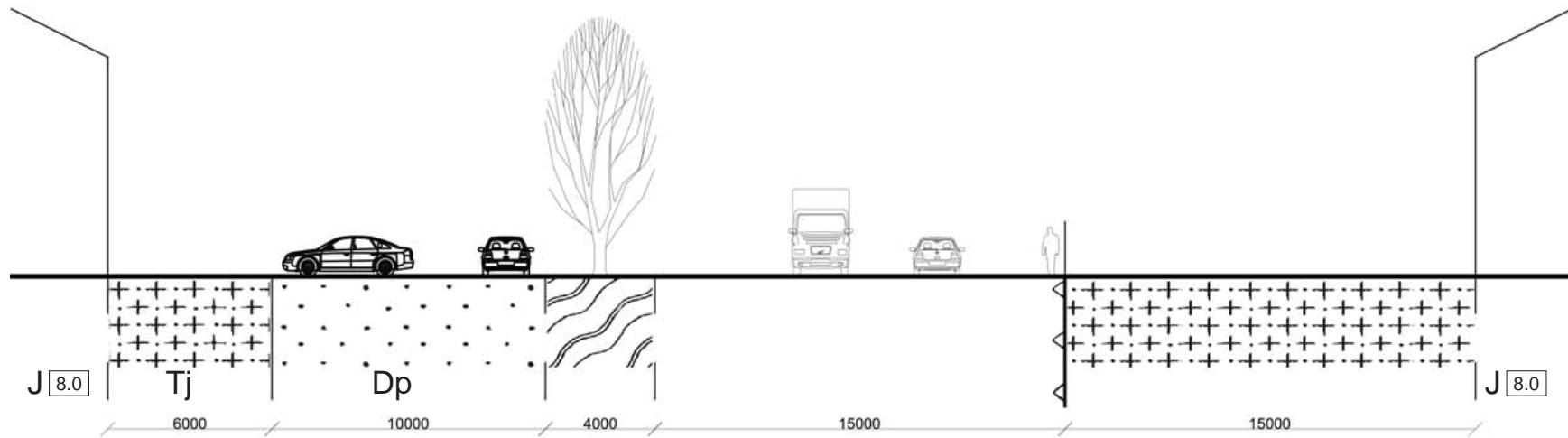
Ringögatan präglas av ett stort avstånd mellan byggnaderna som skapar gaturummets väggar. Även mellan gatan och byggnaderna är avståndet stort. Mot söder måste stängsel uppföras längs fastighetsgränsen mot gatan, vilket innebär en barriär mellan verksamheterna och dem som rör sig i området. Fokus verkar helt ha legat på att bilar ska få den plats de behöver, människan har helt glömts bort.

Järnmalmsgatan har ett lite smalare gaturum med mer grönska, men även här är bilen och järnvägen i fokus. Järnvägsbestämmelsen är nu inaktuell eftersom järnvägen har slutat användas.

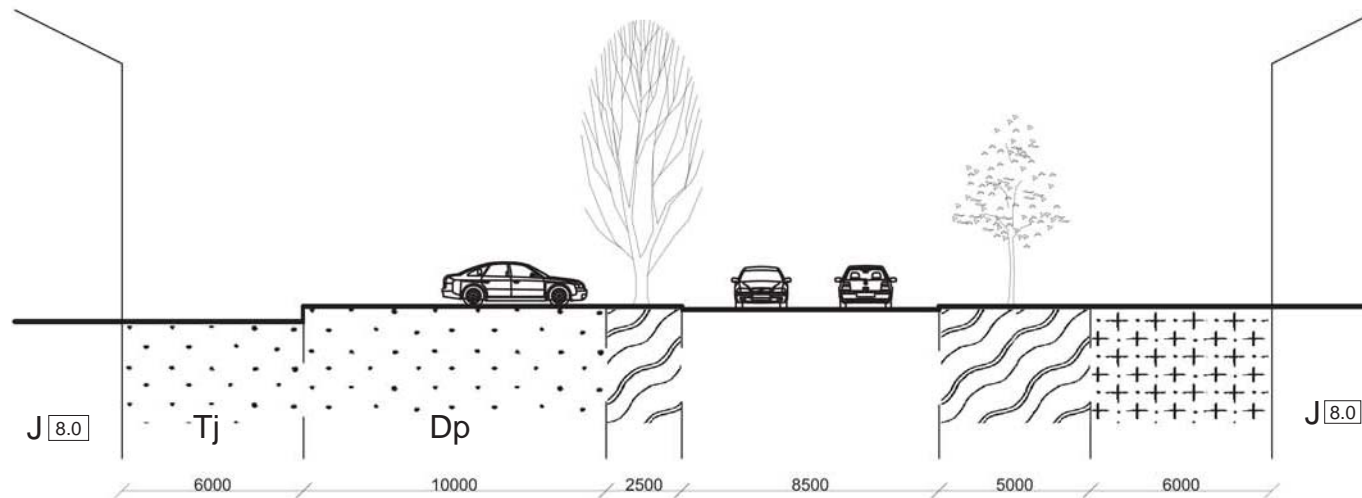


Användning enligt gällande detaljplan






## Ringögatan



## Järnmalmsgatan



### Bestämmelser:

-  Gatuplantering
-  Allmän plats: gata
-  Marken får icke bebyggas (enkla skyddsbyggnader kan tillåtas)
-  Marken får icke bebyggas
-  Fastighet ska förses med stängsel utan utfarter eller andra utgångar
- J** Industriändamål
- Tj** Järnvägstrafikändamål
- Dp** Biluppställning
- 0.0** Högsta byggnadshöjd

Skala 1:250 (A4)



## Fastighetsägande

Större delen av Ringön ägs av kommunen men upplåts med tomträttsavtal. Detta innebär att investeringsviljan ofta är svag hos tomträttsavtalshavaren eftersom det är osäkert om man får tillbaka investeringskostnaderna om avtalet sägs upp.

Många tomträtter "ägs" av fastighetsbolag som i sin tur hyr ut lokaler eller mark till verksamheter. De har alltså ingen stark koppling till platsen, vilket minskar investeringsviljan ytterligare. Hyresgästerna i sin tur har inte heller någon drivkraft att investera i fastigheterna. Detta leder till ett långsamt förfall i stora delar av området.

Dock är vissa fastigheter privatägda, antingen av fastighetsbolag eller samma företag som driver verksamhet på fastigheten. På dessa fastigheter är drivkraften att investera och utveckla fastigheten starkare.

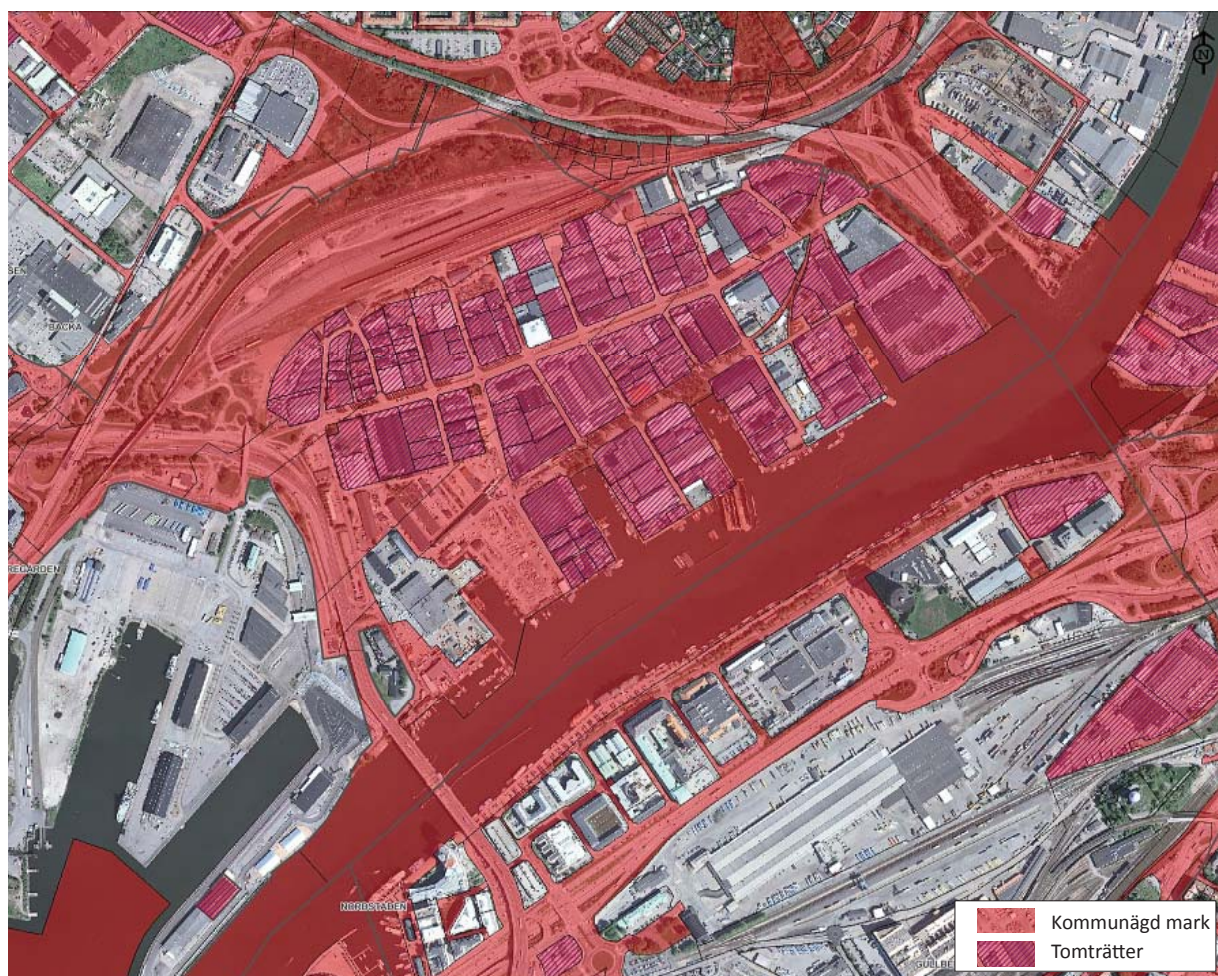


Fig. 16

## Planerade förändringar

Centrala Göteborg står inför stora förändringar, detta gäller inte minst områdena runt Ringön. Planerna för olika projekt har kommit olika långt, men här beskrivs kortfattat inriktningen för planeringen.

Dessa stora förändringar kommer säkert påverka även Ringön. Detta antyds i översiktsplanen och det känns ologiskt att Ringön skulle lämnas orörd när allt runtomkring genomgår så drastiska förändringar. Däremot är inte inriktningen för Ringön beslutad, vilket gör det relevant att studera olika alternativ.

### BACKAPLAN

Kommunen har arbetat med en fördjupad översiktsplan för att omvandla Backaplan till bostads- och handelsområde. Förslaget var ute på samråd år 2009. Arbetet har avslutats för att man istället ska ta fram planeringsförutsättningar för kommande detaljplaner.

### FRIHAMNEN

Frihamnen med sitt centrala läge är tänkt att bli en del av innerstaden, en tät och blandad stad. Enligt Vision Älvstaden ska det även skapas en jubileumspark i Frihamnen inför Göteborgs 400-årsjubileum år 2021.



Skala 1:20 000

### SPÄRVAGNSHALL

Stadsbyggnadskontoret arbetar med ett förslag på en detaljplan för en spårvagnshall på Ringön. Utbredning och exakt placering är ännu inte bestämd.

### NY BRO ÖVER GÖTA ÄLV

Syftet med planen är att göra det möjligt att ersätta Göta älvbron med en ny bro. Enligt förslaget har bron ett kollektivtrafikfält, två körfält i båda riktningarna och dubbelriktade gång- och cykelvägar i båda riktningarna.

## UPPLEVELSE

Som besökare till fots i området kände jag mig ganska felplacerad och inte särskilt välkommen. Längs Ringögatan var jag avskuren från verksamheterna genom att jag på ena sidan om mig hade en bred ganska hårt trafikerad väg, och på andra sidan ett högt stängsel som skilde mig från en stor asfaltsyta, ibland tom, ibland full med fordon eller material. Båda fungerar som effektiva barriärer. Sträckorna känns långa att gå eftersom många fasader är långa, enformiga och slutna.

Även de mindre vägarna i området är helt anpassade för biltrafik. Jag känner mig uttittad som ensam vandrare. Människor i bilarna som passerar tittar på mig som om de undrar vad jag gör där, om jag har gått vilse.



Välkommen till Ringön...

Jag har svårt att förstå vad det finns för verksamheter. Entréerna syns ofta inte från vägen, men ibland sitter det en skylt med vägbeskrivning till entrén på fasaden.

De jag pratat med som jobbar i området säger att de trivs. De känner många andra som jobbar i området och går till varandra när de har behov av deras varor eller tjänster. De kan även hänvisa kunder till varandra. Samtidigt kan de ibland upptäcka verksamheter som de inte lagt märke till tidigare eftersom det finns så många företag.

Dagtid trivs de, men efter kl 18 vill de inte vara här. Då känns det otryggt och det har varit mycket problem med inbrott, men det har blivit lite bättre på senaste tiden. Även den yttre miljön har börjat



Stängsel är ständigt närvarande

förbättras. Någon börjar fixa lite, och då följer fler efter. Samtidigt verkar de inte ha några stora förväntningar på den yttre miljön. De beskriver det som bullrigt, rörigt och ganska fult, men lägger till att "men så är det ju ett industriområde..."

Efter att trängselskatten infördes har de märkt att kunderna blivit färre. Det går nämligen inte att ta sig till Ringön utan att behöva betala.

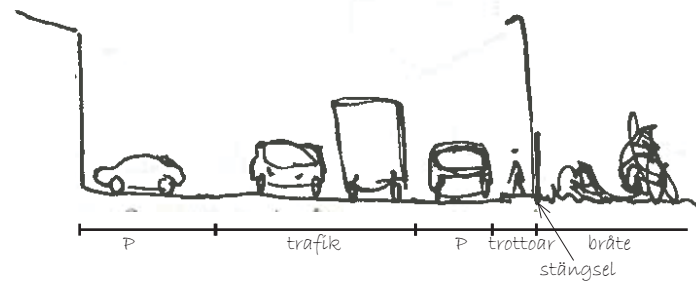


Potential för sköna platser vid vattnet





Till fots är det svårt att komma nära byggnaderna och verksamheterna. Trottoaren ligger långt ifrån med mycket plats för bilar och lastbilar emellan. Trottoaren är smal, bitvis överväxt och går längs ett stängsel. På andra sidan stängslet ligger högar med material.



“Ringön bjuder inte på så mycket skönhetsupplevelser direkt. Men så är det ju ett industriområde... Träden är ju vackra och luktar gott på våren men de är inte så lättskötta. När det blåser ramlar det ner grenar på bilarna och de skräpar mycket. En del har tagits ner nu för att de förstör bilar.”



“Det har hänt en del på sista tiden. Jag tror man påverkara varandra, om en renoverar så kanske grannen målar om och städar upp”

## SWOT-ANALYS

Som sammanfattning av områdesanalysen listas här de egenskaper som kan påverka utvecklingen av Ringöns vardagsmiljö i en SWOT-analys. SWOT står för styrkor (strengths), svagheter (weaknesses), möjligheter (opportunities) och hot (threats). Styrkor och svagheter är interna egenskaper medan möjligheter och hot är externa faktorer.

### STYRKOR

- Centralt läge
- Närhet till älven
- Fungerande blandning av verksamheter
- Låga hyror
- Engagerade fastighetsägare

### SVAGHETER

- Barriärer utåt och inom området
- Otryggt kvälls- och nattetid
- Oattraktiv miljö
- Dåliga kommunikationer
- Ev. förorenad mark
- Komplicerade ägarförhållanden

### MÖJLIGHETER

- Kommande förändringar kan lyfta området
- Granne-effekten\*
- Politikens förståelse för verksamheternas betydelse

### HOT

- Höjda hyror
- Kommande förändringar kan tvinga bort befintliga verksamheter
- Vattenhöjning

\*Fenomenet som uppstår när en fastighetsägare börjar rusta upp och grannarna följer efter.  
Ex: En villaägare klipper gräset, snart kommer grannarna också ut med gräsklipparen.



Utsikt från vägen ovanför mynningen till Tingstadstunneln

## STUDIEBESÖK

För att jämföra Ringön med andra verksamhetsområden gjorde jag två studiebesök till Norra Sorgenfri i Malmö och Kødbyen i Köpenham. Enligt vad jag hört innan skulle Norra Sorgenfri vara likt Ringön och vara på väg att förändras medan Kødbyen skulle ha genomgått en förändring som förbättrat området.

Som kartorna visar är både Norra Sorgenfri och Kødbyen mindre till ytan än Ringön. Båda områdena är bättre integrerade i staden eftersom de inte omges av barriärer på samma sätt och de ligger i anslutning till olika typer av områden, till skillnad från Ringön som huvudsakligen omges av andra industriområden.

Som referenspunkt är centralstationerna i alla tre städerna markerade.

### Ringön



Fig. 17

### Kødbyen



Fig. 18

### Norra Sorgenfri



Fig. 19

## Norra Sorgenfri, Malmö

Norra Sorgenfri är ett gammalt industriområde som Malmö kommun har planer på att omvandla. Läget är ganska centralt, men St. Pauli kyrkogård ligger som en barriär mellan Norra Sorgenfri och centrum eftersom kyrkogården är inhägnad med stängsel.

Området är ganska stort, men lite mindre än Ringön. Bebyggelsen är blandad både i stil och skala. Variationen i material är stor, och även i byggnadernas ålder. Här finns en del byggnader med större historiskt värde än på Ringön, men det finns också många långa och ointressanta fasader bland stora tomma ytor där byggnader rivts.

Det är ganska mycket trafik och rörelse i området, mest bilar men även en del cyklister. Det märks att folk rör sig i området. Graffittin har spritt ut sig överallt, på en ödetomt har skateboardåkare byggt upp sitt eget skatelandskap och några tomma byggnader har ockuperats.

Sammantaget känns bebyggelsen mer öde än Ringön, men samtidigt är helhetsintrycket livligare tack vare att folk passerar igenom på väg mellan andra platser.



Stängsel finns överallt



Stora öppna ytor är vanliga



Breda gång- och cykelvägar



Gammalt bussgarage



Gymnasieskola

## Kødbyen, Köpenhamn

Kødbyen i Köpenhamn är ett gammalt slakteriområde som blivit hippt. Verksamheterna är i huvudsak livsmedelsrelaterade; slakterier, grossister m.m. vilket ger goda förutsättningar för restauranger och caféer. Dessa ligger i utkanten, vid randen mot övriga staden. Här genomförs även spelningar och det finns många uteserveringar. Även längre in i området finns kulturrelaterade verksamheter, till exempel en teaterskola och ett kulturhus.

Området är ganska litet och ligger väldigt centralt, bara några minuters promenadväg sydväst från centralstationen och Tivoli. Tre sidor omges av blandad stadsbebyggelse och en sida begränsas av en bred väg tillsammans med järnvägen.

Området är indelat i två halvöar med olika karaktär. Den östra delen (vänstra bilden nedan) kännetecknas av envåningsbebyggelse i gult tegel med hög detaljeringsgrad och många dörrar och fönster.



Genom enkla repetitioner har en känsla av variation skapats. Gatorna är smala och stenlagda vilket förstärker den småskaliga känslan. Den andra halvan (högra bilden nedan) har en lite högre bebyggelse och bredare asfalterade gator. Byggnaderna är här i huvudsak vita med blå detaljer som fönsterkarmar och dörrar.

Mina foton från platsen domineras av bilar, men när jag var där upplevde jag inte att det var bildominerat. Det var tyst och lugnt att gå omkring mellan byggnaderna. Det fanns ett par parkeringstorg där jag upplevde att bilarna var samlade och det finns ingen genomfartstrafik. De bilar som inte har ärende till området åker hellre runt än igenom. Entréerna till området är tydliga och kvarteren lite labyrintiska med många genvägar för gående. Det finns nästan inga stängsel, gårdarna ramas in av byggnader, murar och plank och kan stängas med grindar.



*Cykeluthyrning och reparation*



*Uteservering*



*Parkeringstorg*

## Inspiration

- Samla parkeringar på torg
- Skapa tydliga rum
- Minimera stängsel
- Offentlig basketplan eller liknande
- Sittplatser! Kan vara bänkar, stenar, låga murar...
- Variation i takvinklar, riktningar, "vrår", något som lockar ögat att röra sig
- Platt tråkig vägg? Gör nåt roligt med marken istället!
- Möjlighet att komma högre upp - utsikt och överblick
- Stängsel med grönska på
- Trävägg istället för stängsel, ger mer trygghet att gå längs med vägg jämfört med stängsel. Kikhål väcker nyfikenhet
- Folk som passerar igenom ger liv, känns tryggare



En ödetomt har blivit skatepark



Parkering skiljer gångvägen från gatan



Plank med hål skapar skydd och nyfikenhet.



Graffiti tyder på liv i området.



Förbipasserande kan sätta sin prägel på muren.



Stängsel med klättrväxter.

Designstrategier

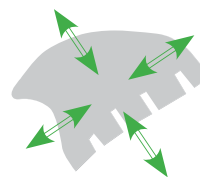
Baserat på områdesanalysen och teorin har jag tagit fram följande riktlinjer för att förbättra vardagsmiljön på Ringön för både dem som arbetar där och besökare. Dessa har jag arbetat med på tre nivåer:

- den övergripande strukturnivån
- gaturummen
- kvartersnivån

Tillsammans kan dessa nivåer ge en helhetsbild av hur Ringön kan utvecklas.

## Nya kopplingar

Ringön är idag avskuret från resten av Göteborg av barriärer åt alla håll. Genom nya kopplingar till Ringön hittar fler hit och området blir en mer integrerad del av Göteborg. Även inom området ökas tillgängligheten genom att återvändsgator kopplas ihop vilket ger människor valfrihet. Tydliga stråk ökar orienterbarheten och stärker den lokala identiteten (Lynch, 1960). Fler människor som hittar till Ringön och rör sig genom området ökar trygghetskänslan (Gehl, 2010).



## Mötesplatser

Fler platser där människor i området kan mötas skapar möjligheter för ökat socialt och professionellt utbyte mellan de verksamma. Interaktionen mellan verksamma och kunder underlättas samtidigt och området blir livligare vilket ökar trygghetskänslan och områdets attraktivitet (Gehl, 2010).



## Definierade rum

Tydligt definierade rum och platser tillsammans med synliga entréer gör det lättare att hitta och verksamheterna blir mer välkomnande mot kunder. Samtidigt skapas en ökad trygghet när gränserna mellan offentligt och privat blir tydligare (Alexander, 1977).



## Grönska till alla

Genom att skapa många små gröna oaser blir grönskan lättillgänglig för alla och vardagsmiljön blir trevligare och hälsosammare för dem som vistas här dagligen. Närhet till grönska och natur i staden har positiv effekt på individens hälsa, biologisk mångfald och det lokala klimatet. De hälsoeffekter som oftast nämns är ökad koncentrationsförmåga, sänkt blodtryck och puls samt minskad stress (Jansson, 2013).

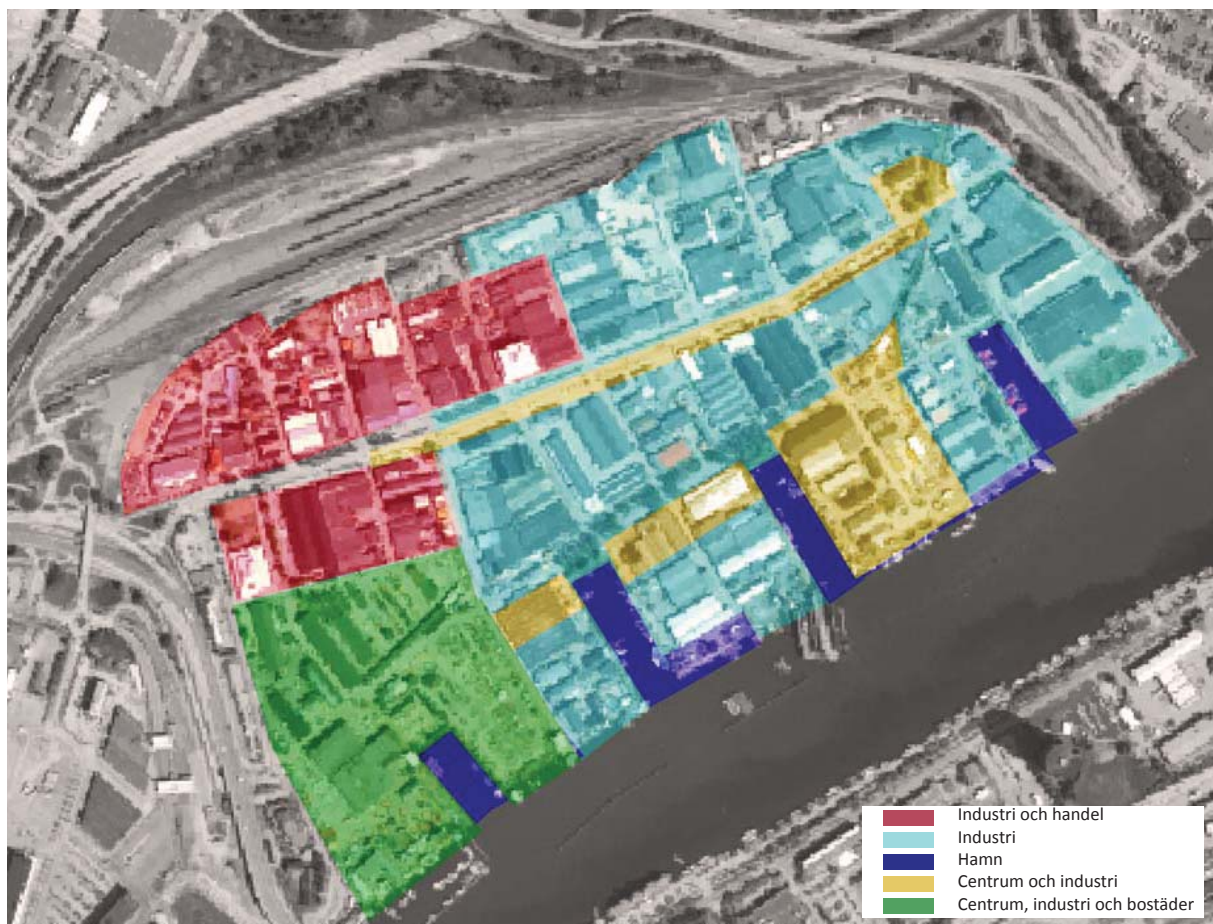




Designförslag

## STRUKTURNIVÅ

Ringön är idag avskuret från resten av Göteborg både på grund av att det är omgivet av barriärer och på grund av den ensidiga användningen som skapar otrygghet efter att verksamheterna stänger. Dessa problem behöver adresseras på en övergripande nivå.



### Tillåt en bredare användning

Idag är Ringön en otrygg plats efter kl.18. Detta beror på att nästan alla verksamheter stänger då, och de flesta människorna försvinner. För att Ringön ska bli tryggare behövs funktioner som gör att människor vistas där en större del av dygnet. Samtidigt är detta en svår balansgång, då de nya funktionerna ska komplettera det befintliga, inte konkurrera ut eller tränga bort.

Var dessa funktioner lokaliseras har stor betydelse för hur de kan öka tryggheten. En ensam kvällsöppen verksamhet mitt i området skapar inte trygghet, utan det är mer troligt att folk undviker att gå dit eftersom vägen dit inte känns trygg.

Mitt förslag är att fokusera handel och kvällsöppna publika funktioner nära entréerna till området och längs stråk som kopplar samman dessa. I den sydvästra delen, närmast centrum och jubileumsparken i Frihamnen, blandas icke-störande industriverksamheter med centrumfunktioner och upp till 50% bostäder.

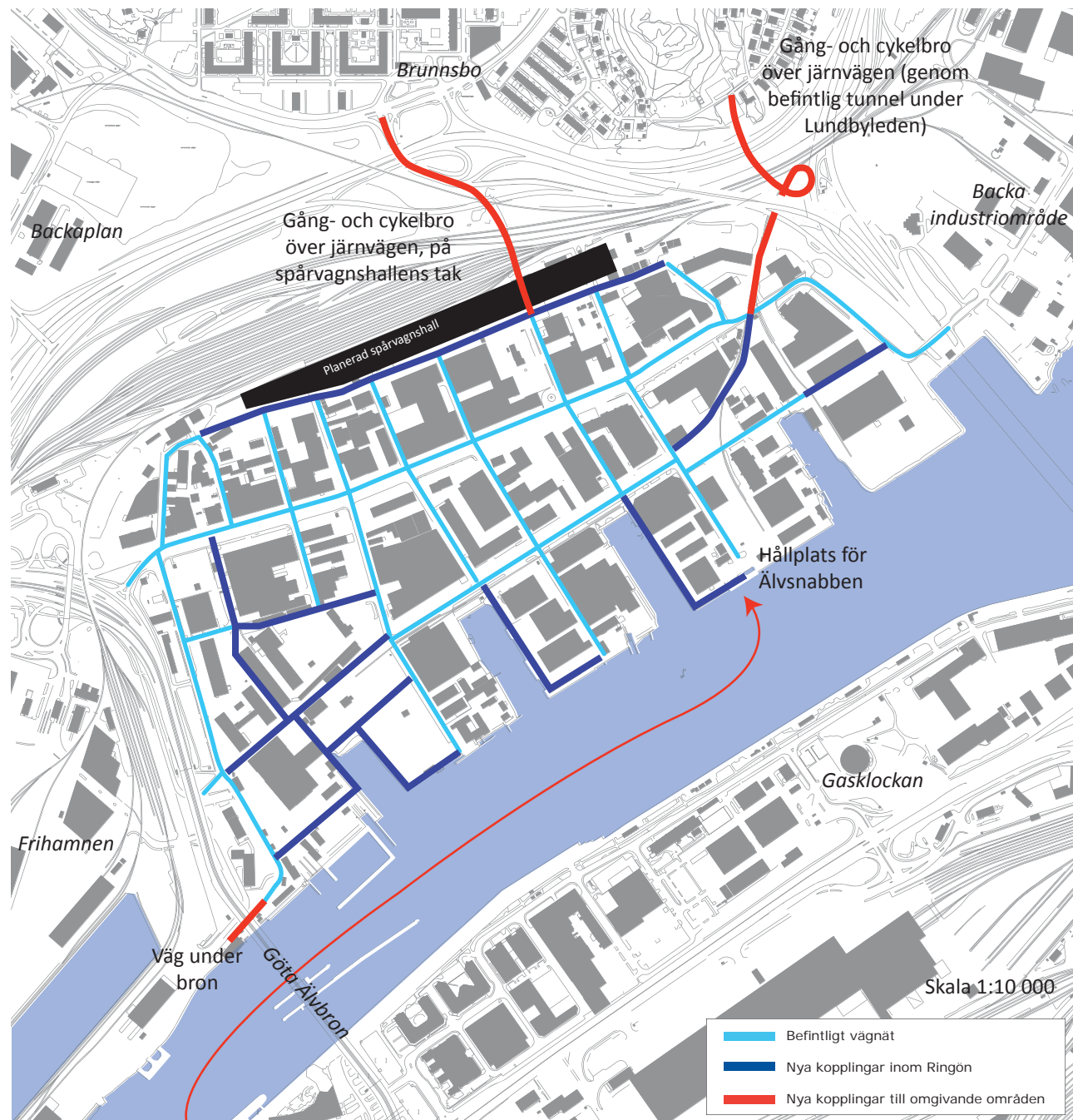


## Skapa nya kopplingar

För upplevelsen av trygghet är det viktigt att människor rör sig i området. Fler ögon på platsen ökar tryggheten. Idag finns det ingen anledning att röra sig på Ringön om man inte jobbar där eller har ett ärende till någon av verksamheterna. Genom att skapa fler entréer till andra delar av staden kan antalet människor som passerar igenom på väg mellan andra målpunkter ökas samtidigt som det blir lättare för dem som arbetar på Ringön att ta sig till jobbet.

Idag slutar de flesta gatorna på Ringön i återvändsgator. Det finns inga möjligheter att välja olika vägar att ta sig till en viss plats, och om man råkar gå fel måste man gå samma väg tillbaka innan man kan hitta rätt.

Genom att koppla samman återvändsgatorna skapas möjligheter till variation samtidigt som orienterbarheten ökar. Det blir möjligt att ta en promenad runt kvarteret eller längs vattnet under lunchen och att variera vägen till och från jobbet. Gång- och cykeltrafikanter har störst positiv effekt på tryggheten och upplevelsen av ett livligt område, samtidigt som det kan kännas tryggare eller behagligare att gå på en gata utan trafik. Därför bör de nya kopplingarna inom området främst vara gång- och cykelvägar.





# Grönytefaktor

Grönska och naturupplevelser är viktigt för välmåendet, men saknas till stor del på Ringön. Grönytefaktor är ett verktyg för att försäkra att en viss kvalitet uppnås för grön- och vattenstruktur vid nybyggnad utan att kräva specifika utformningar. För att skapa värden som alla får tillgång till bör gaturum och andra offentliga platser ha en hög grönytefaktor, medan kvartersmarken kan ha en lägre faktor för att inte ställa orimliga krav på verksamheterna. Olika värden för olika områden specificeras i detaljplanebestämmelserna.

Olika projekt har olika klassificeringar av grönytefaktor. Stockholms stad har utvecklat kriterier för Norra Djurgårdsstaden med syfte att dämpa negativa klimatförändringar, gynna biologisk mångfald och även tillföra sociala värden, vilket gör deras kriterier lämpliga att använda i detta fall.

Förutom de tilläggsfaktorer som anges här bör extra tillägg ges för åtgärder som även har bullerdämpande effekter.

Den totala grönytefaktorn beräknas enligt formeln:

$$GYF = \frac{\text{faktor1*area} + \text{faktor2*area} + \dots}{\text{total fastighetsarea}} = 0, x$$

DELFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER	
GRÖNSKA		GRÖNSKA OCH BIOLOGISK MÅNGFALD (E)		GRÖNSKA OCH REKREATIVA VÄRDEN (S)		GRÖNSKA OCH KLIMAT-ANPASSNING (K)	
Ej underbyggd markgrönska	2,0 BSK	Diversitet i fältskikt	0,7	Gräsyta för bollspel/lek	1,2	Träd placerade så att de ger lövsugga	0,5
Växtbädd (> 800 mm)	1,5 BSK	Naturligt arturval	0,5	Odlingssytor	0,5	Pergolor, lövgångar som ger lövsugga	0,5
Växtbädd (200-800 mm)	0,2 BSK	Diversitet på gröna, tunna sedumtak	0,1	Balkonger/terrasser för odling	0,5	Gröna tak, fler-skiktad markgrönska	0,1
Gröna tak (> 300 mm)	0,4 BSK	Häng- eller klätterväxter	0,3	Gemensamma takterrasser	0,5		
Gröna tak (50 - 300 mm)	0,1 BSK	Fjärilsrestauranter	1,0	Synliga gröna tak	0,1		
Grönska på väggar	0,4 BSK	Buskar generellt	0,2	Blomsterprakt	0,2		
Integrerade Balkongglådor	0,3 BSK	Bärande buskar	0,4	Buskar, upplevelsevärden	0,1		
		Stora träd (stam >30)	2,4	Bärande buskar med ätlig frukt etc	0,2		
		Mellanstora träd (stam 20-30)	1,5	Träd, upplevelsevärden	0,5		
		Små träd (stam 16-20)	1,0	Frukträd och blommande träd	0,2		
		Ek	3,0	Pergolor etc	0,3		
		Bärande träd	0,4	Fågelholkar, upplevelsevärden	0,2		
		Faunadepåer	2,0				
		Baggholkar	2,0				
		Holkar (fågel mf)	0,5				

DELFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER		TILLÄGGSFAKTORER	
VATTEN		VATTEN OCH BIOLOGISK MÅNGFALD (E)		VATTEN OCH REKREATIVA VÄRDEN (S)		VATTEN OCH KLIMAT-ANPASSNING (K)	
Vattentytor i dammar, bäckar och diken	1,0 BSK	Biologiskt tillgängliga permanenta vatten	4,0	Vattenspeglar	0,5	Vattensamlingar för torrperioder	0,5
Öppna hårdgjorda ytor	0,3 BSK	Fuktstråk med tillfälligt kvardröjande vatten	2,0	Biologiskt tillgängliga vatten-upplevelsevärden	1,0	Uppsamling regnvatten för bevattning	0,05
Halvöppna hårdgjorda ytor	0,2 BSK	Fördrojning av dagvatten från hårdgjorda ytor i ytvattensamlingar och fuktstråk	0,2	Fontäner, cirkulationsanläggning o.dyl.	0,3	Fontäner o.dyl. Svalkande och avkylande effekter	0,3
Hårdgjorda ytor med fogar	0,05 SK	Fördrojning av dagvatten från hårdgjorda ytor i underjordiska magasin	0,1				
Täta ytor	0,0	Avvattnings av hårdgjorda ytor till omgivande grönska på marken	0,1				

Fig. 20

## GATURUMMEN

Gaturummens utformning har stor inverkan på hur vi upplever staden och hur vi orienterar oss i den. Rätt utformad kan en gata uppmuntra till att gå eller cykla istället för att ta bilen, vilket ökar möjligheterna för sociala möten samtidigt som det har positiva hälsoeffekter.

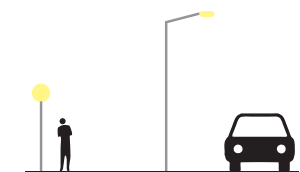
Jag har valt att fokusera på två huvudstråk: Ringögatan, som idag är den enda genomfartsvägen genom området, och Järnmalmsvägen, som har potential att bli en attraktiv och aktiv gång- och cykelväg i kontakt med vattnet.

Ringögatan

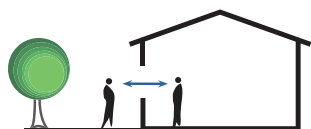
Järnmalmsgatan



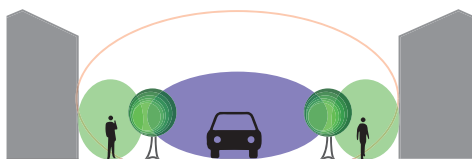
## Principer



Belysning anpassas för olika trafikslag



Kontakten mellan verksamheter och förbipasserande förstärks



Gaturummen definieras och områden för fotgängare respektive fordonstrafik skiljs åt

## Funktionella material



Fig. 21

Gatstenar som renar luften från kväveoxider ger hälsosammare luftkvalitet (starka.se).



Fig. 22

Gröna fasader kan dämpa bullernivåer. Det finns även andra fasadmaterier med bullerabsorberande egenskaper.

## Gatumöblering



Fig. 23

Busshållsplatser utformas genom en tävling för design- och arkitektstuderanter i samarbete med företag i området. Detta stärker känslan av tillhörighet och stolthet över området.



Fig. 24

Konst som erbjuder sittplatser och lockar till interaktion ger nya mötesplatser. De är också visuellt intressanta även när ingen sitter på dem.

## Ringögatan

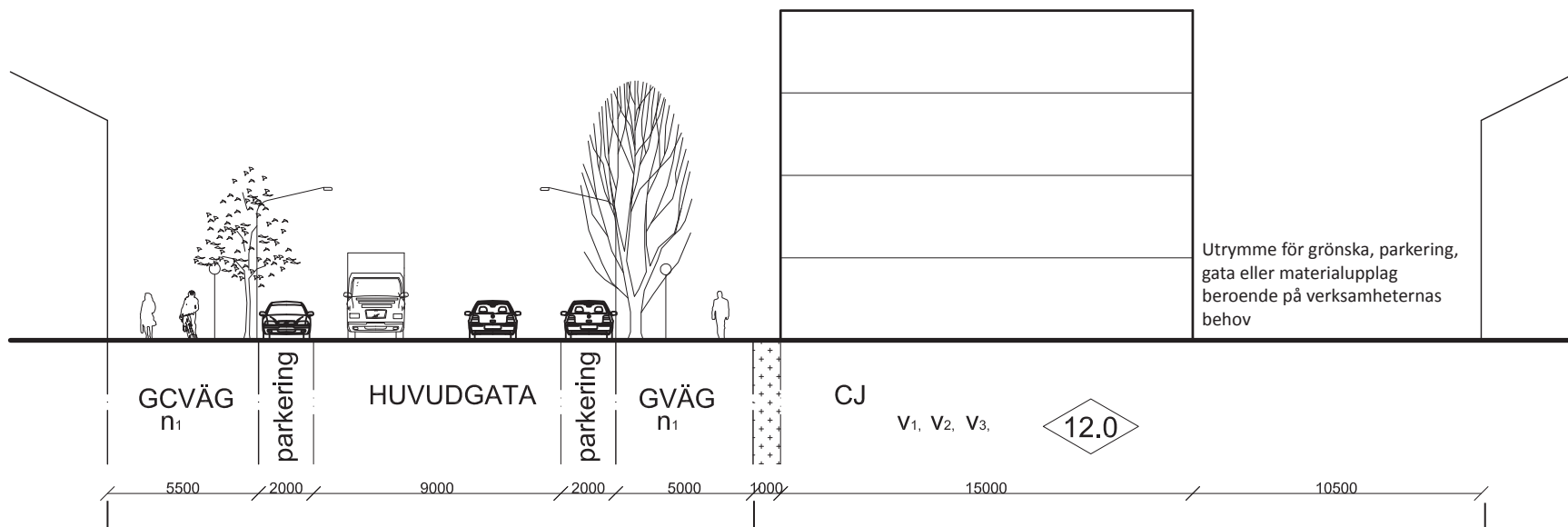
Ringögatan är den huvudsakliga genomfartsvägen och tillfartsväg för tung trafik till Ringöns verksamheter. Det är viktigt att lastbilar kan ta sig fram här, men det måste också finnas plats för människan. Gatan är idag så bred att det finns plats för ytterligare byggnader som kan rymma nya verksamheter. Här kan den service som saknas idag rymmas, till exempel bank, apotek och gym, samtidigt som fler kontor, verkstäder och butiker skapar fler arbetsplatser och bättre underlag för service. Kontakten mellan verksamheterna och de förbipasserande förstärks genom att man rör sig längs fasaderna.

Genom fler övergångsställen och skyddande busshållplatser blir det tryggare att röra sig till fots i området och att ta bussen till och från jobbet.

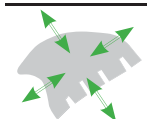
Gatan får ett större inslag av natur i form av grönska som samtidigt skiljer av fordonstrafiken från gång- och cykelvägarna på båda sidorna. En hög grönytefaktor ställer krav på både planteringar och på markbeläggning som släpper igenom regnvatten. Dessa typer av markmaterial ger samtidigt en högre visuell detaljeringsgrad.



# Detaljplanebestämmelser

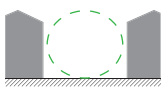


Koppling till designstrategier



- Lättare att röra sig till fots eller cykel i området
- Belysning anpassad till olika trafikslag ökar tryggheten för gående och cyklister

- Tillgängligheten till verksamheterna ökar med möjligheten att röra sig längs fasaden
- Möjlighet att skapa sidogator eller genvägar genom kvarteren



- Rum för olika trafikslag skiljs åt med hjälp av grönska, belysning och gatuparkering

- Tydliga väggar i gaturummet
- Synliga entréer
- Definierade gårdsrum i kvarteren



- Större möjligheter att mötas på gatan
- Bänkar och busshållsplatser kan bli mötespunkter
- Rörelse längs fasaderna ökar kontakten mellan verksamheter och förbipasserande

- Ökad kontakt mellan verksamma och förbipasserande
- Gården blir mötesplats för verksamma inom kvarteret



- Träd längs vägarna
- Hög grönytefaktor

- Utsikt mot grönskan på gatan
- Möjlighet att skapa en grön gård
- Grönytefaktor



## BETECKNINGAR

— — — — —	Användningsgräns
— — — — —	Egenskapsgräns


## ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

HUVUDGATA	Trafik mellan områden
GCVÄG	Gång- och cykelväg
GVÄG	Gångväg

## ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

CJ	Centrum, industri
----	-------------------

## BEGRÄNSNINGAR

	Byggnader får inte uppföras med undantag för entréstillbyggnader
---	--

## MARKENS ANORDNANDE

n	Trädplantering längs gatan
parkering	Gatuparkering

Allmän plats ska minst ha grönytefaktor 0,7

Kvartersmark ska minst ha grönytefaktor 0,4

## PLACERING, UTFORMNING OCH UTFÖRANDE

0,0	Största byggnadshöjd
v <sub>1</sub>	Entréer ska placeras mot huvudgata
v <sub>2</sub>	Största byggnadsdjup 15 m
v <sub>3</sub>	Inom varje fastighet ska finnas minst en uteplats med minsta uteplatsfaktor 0,5

Gång- och cykelvägar ska vara väl upplysta

*(Beteckningar enligt gällande lagstiftning 2013)*

Med dagens detaljplan är möjligheterna att genomföra förslaget mycket begränsade. Den föreslagna nya bebyggelsen går inte då den är placerad på både gatumark och mark som inte får bebyggas. Dessutom är byggnaderna placerade över fastighetsgränser vilket gör det ännu mer komplicerat. För att genomföra bebyggelsen krävs det alltså förutom en ny detaljplan även ändrade fastighetsgränser.

Att anlägga en gång- och cykelväg längs fastighetsgränsen på norra sidan (vänster om gatan in sektionen) kan kräva marklov (Boverket 2013).

Eftersom järnvägsbestämmelsen är utdaterad och eftersom några fastighetsägare fått tillstånd att ta bort järnvägsspår på sina fastigheter är det möjligt att det skulle kunna beviljas.

För gatubelysning krävs inte bygglov, så om man inte gör något med marken utan låter asfalten vara kvar är det fortfarande möjligt att skapa en gångväg, men inte med samma kvaliteter.

Gångvägen på södra sidan är svår att göra trevlig med gällande detaljplan, men man skulle kunna bredda trottoaren och förbättra belysningen.



*Jämför med Ringögatan idag (ej skalenlig)*



*Gång- och cykelväg längs norra sidan av gatan ökar kontakten mellan verksamheter och förbipasserande.*



*Genom fler övergångsställen och skyddande busshållplatser blir det tryggare att röra sig till fots i området och att ta bussen till och från jobbet.*

## Järnmalmsgatan

Järnmalmsgatan får en lugnare karaktär än Ringögatan med huvudfokus på gående och cyklister. De gamla järnvägsspåren bevaras som ett minne av historien och utnyttjas på den norra sidan för en bred och separerad gång- och cykelväg.

På den södra sidan ställs tågagnar upp längs delar av de gamla spåren. Dessa fungerar som enkla lokaler för test av nya små verksamheter och tillfälliga evenemang. På södra sidan om tågagnarna byggs ett trädäck upp som kan användas som promenadstråk eller uteservering. Trappan kan ge sittplatser med utsikt över vattnet under soliga dagar.

Gångvägen längs Järnmalmsgatan förlängs och delas så att man enkelt når Frihamnen och Göta älvbron i söder och Brunnsbo och Backa industriområde i norr. Det finns efterfrågan på vissa typer av lokaler som kan innehålla aktiviteter under en större del av dygnet, till exempel musikstudios. Dessa kan få plats längs den förlängda delen av gatan.



*Gång- och cykelbanan längs Järnmalmsgatan*

Täckt gång- och cykelbro till Brunnsbo

Gång- och cykelväg längs gamla järnvägen



Ny byggnad markerar slutet på Järnmalmsgatan

Gamla tågagnar för tillfälliga aktiviteter eller små verksamheter

Befintliga grönytor bevaras

När Park- och naturförvaltningen flyttar sitt lager frigörs ytor för bostäder, nya verksamheter och stadsodling\*

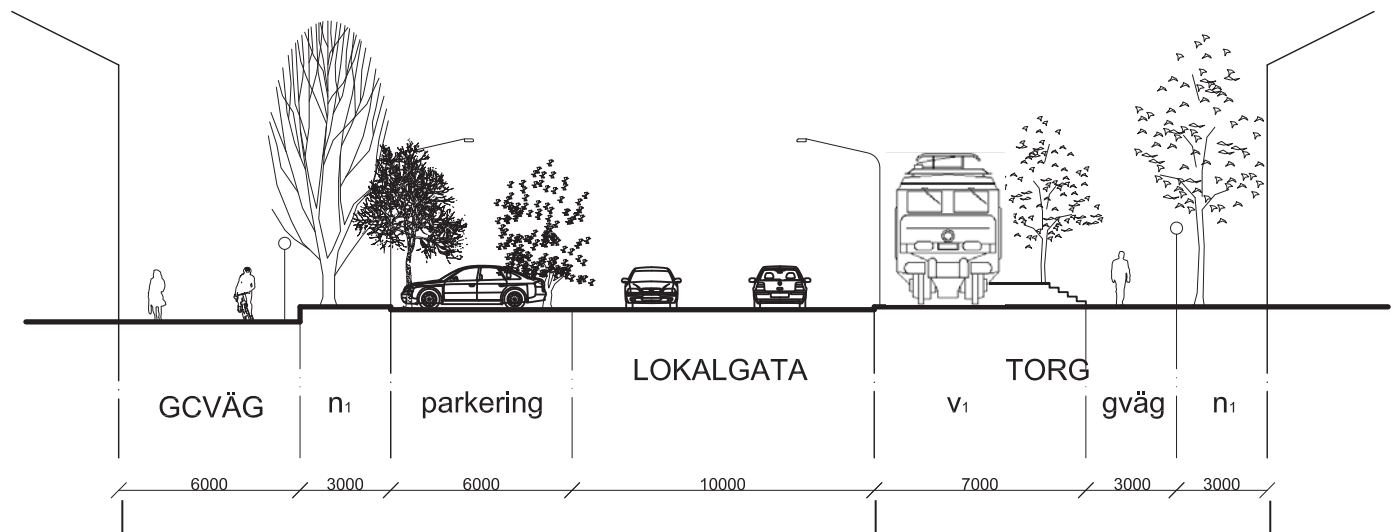
Badhus och utomhusbad i älven

Järnmalmsgatan förlängs till Gjutjärnsgatan

Renovas gamla kontor kan användas till kulturverksamhet, t.ex musikstudio och replokaler\*

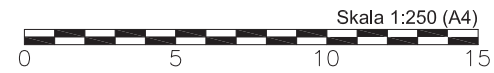
\*Uppgifter om eventuella flyttplaner muntligt från Sofie Bårdén

# Detaljplanebestämmelser



Koppling till designstrategier

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lättare att röra sig till fots eller cykel i området</li> <li>- Gatan förlängs i båda riktningarna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rörelsen längs fasaden ökar tillgängligheten till verksamheterna</li> <li>- Upphöjda trädäck ger bra överblick</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rum för olika trafikslag skiljs åt med hjälp av grönska</li> <li>- Skillnad mellan norra och södra sidan ökar orienterbarheten</li> <li>- Belysning anpassad för olika trafikslag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synliga entréer</li> <li>- Tydligt definierat rum för gångvägen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fler som rör sig genom området på nya cykelvägen</li> <li>- Större möjligheter att mötas på gatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tågagnar med olika aktiviteter</li> <li>- Verksamheter kan använda tågagnar som utställningslokal</li> <li>- Trädäck med sittvänliga trappor</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Träd och grönska längs vägarna</li> <li>- Hög grönytefaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grönt stråk längs hela sydsidan av vägen</li> <li>- Kontakt med vattnet</li> </ul>



## BETECKNINGAR

-----	Användningsgräns
-----	Egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

LOKALGATA	Lokaltrafik
GCVÄG	Gång- och cykelväg
TORG	Gångtrafik, handel och publik verksamhet

## MARKENS ANORDNANDE

gväg	Gångväg
n	Plantering
parkering	Parkeringsplatser

Allmän plats ska minst ha grönytefaktor 0,7

## PLACERING, UTFORMNING OCH UTFÖRANDE

v	Uppställningsplats för tågagnar eller annan mindre byggnad
---	--

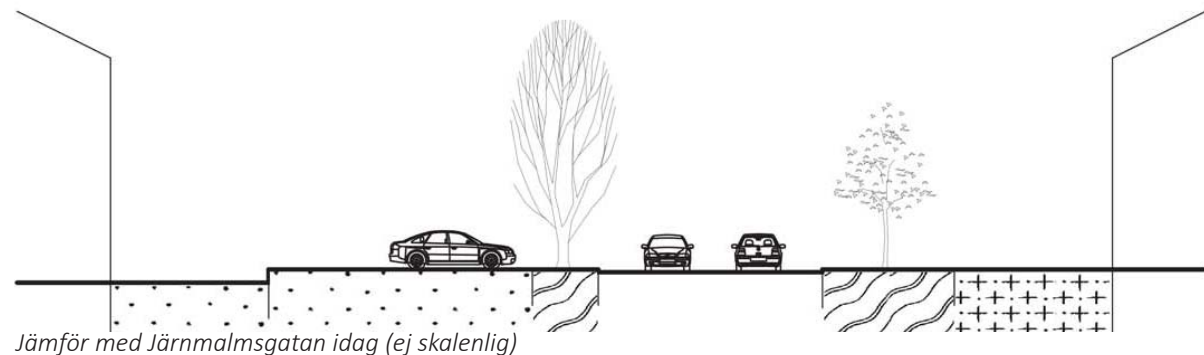
Gång- och cykelvägar och torg ska vara väl upplysta

(Beteckningar enligt gällande lagstiftning 2013)

Jämfört med Ringögatan är möjligheterna att genomföra förslagen större för Järnmalmsgatan. Även här finns inaktuella bestämmelser om järnvägsanvändning, där det troligtvis går att anlägga gång- och cykelvägar. Belysningen är inte bygglovspliktig och kan alltså uppföras utan ändrad detaljplan.

För uppställning av tågagnar kan troligtvis ett tidsbegränsat bygglov ges. Det är kanske till och med mer lämpligt än att ändra planen på det sätt jag illustrerat, eftersom det innebär en större flexibilitet i var och när man vill ha tågagnarna uppställda. Tidsbegränsade bygglov kan ges för fem år med möjlighet att söka för fem år till. Efter tio år kan lovet inte förlängas längre.

Gatan och parkeringen har ungefär samma placering som i gällande detaljplan, med skillnaden att planteringarna har flyttats. Även om jag hade föredragit att planteringen skiljde gång- och cykelvägen från parkeringen tycker jag att även den nuvarande placeringen är acceptabel.





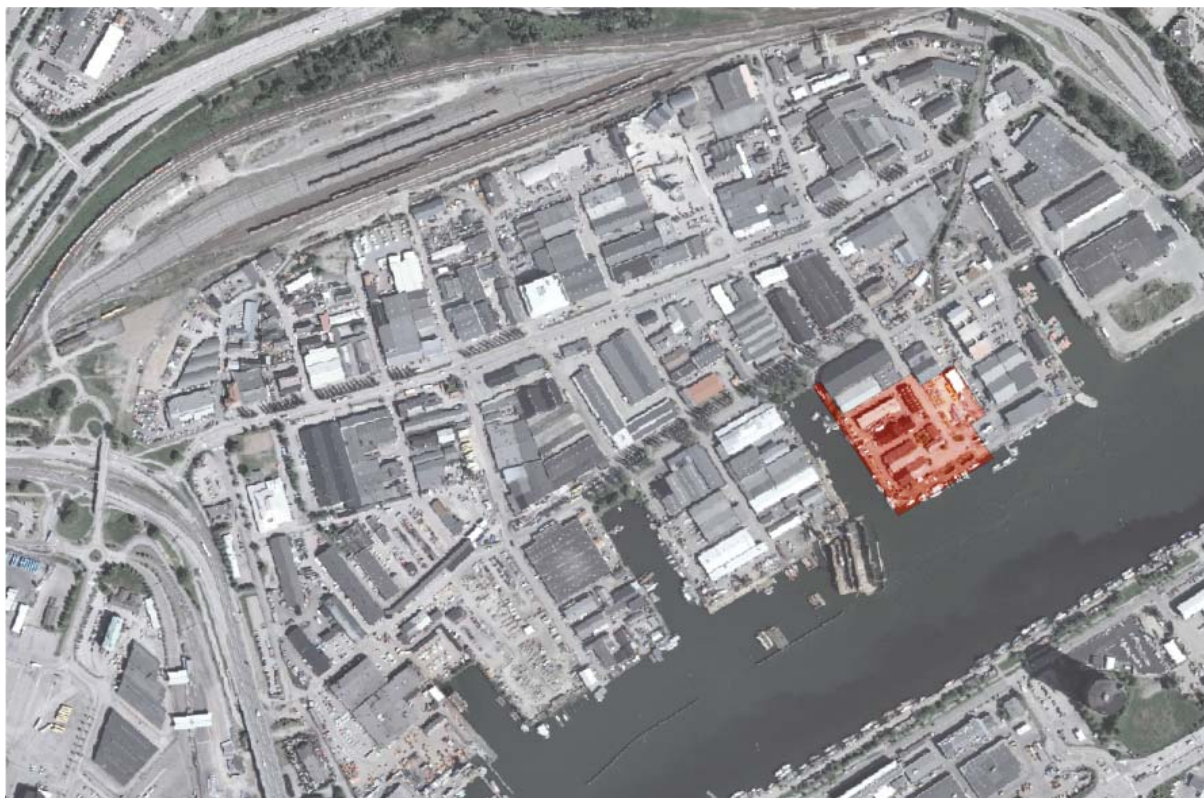


## KVARTERSNIVÅ

För att exemplifiera hur designstrategierna kan appliceras på kvartersnivån har jag valt att detaljstudera ett kvarter i området. Jag har valt kvarteret Förgasaren som ligger i anslutning till älven. Kvarteret har ett strategiskt läge för en hållplats för Älvsnabben eftersom det ligger nästan i mitten av Ringön, men ändå på ett avstånd från Göta älvbron som gör att de kan komplettera varandra på ett bra sätt.

Inom kvarteret finns en stor obebyggd tomt och några tomma lokaler i dåligt skick som kan användas som exempel på hur ny bebyggelse skulle kunna se ut, samtidigt som andra fastigheter kan exemplifiera hur befintlig bebyggelse kan kompletteras för att skapa en bättre vardagsmiljö.

Syftet är att visa ett exempel på hur en ny detaljplan skulle kunna forma kvarteren. De förslag som visas här skulle sedan också kunna appliceras på andra kvarter eller hela Ringön med viss anpassning till de olika kvarterens specifika förutsättningar.



## Situationen idag



Stålverksgatan som leder till kvarteret har smala trottoarer och passiva fasader



Gatan slutar i en återvändsgränd. Man kan ana älven men får ingen kontakt med vattnet.



Byggnader utan hyresgäster är i dåligt skick och skulle kunna byggas om eller bytas ut



Kajen är i dåligt skick och avstängd med stängsel.



En stor inhägnad fastighet i mitten av området är helt obebyggd. Tomten har tidigare använts för materialupplag men är nu tom.

## Förslag

Här följer en förklaring till hur jag arbetat med de fyra strategierna inom kvarteret, och vilka kvaliteter jag vill få fram.

I utformningen av byggnadsvolymer har syftet varit att öka variationen i bebyggelsen. Eftersom grannkvarteren domineras av låga men utbredda byggnader som lämpar sig för vissa typer av verksamheter får de studerade fastigheterna en annan typ av bebyggelse som gör det möjligt att komplettera med andra, eventuellt mer personalintensiva, verksamheter.

Eftersom vissa av byggnaderna är i dåligt skick och inte har hyresgäster har jag utgått från att de kan bytas ut, medan de som har hyresgäster får vara kvar i orört skick.



### Nya kopplingar

- Ny hållplats för Älvsnabben vid ett nytt torg i förlängningen av Järnmalmsgatan
- Kajpromenad tar bort en återvändsgränd
- Mellan byggnaderna finns genvägar genom kvarteret. Dessa kan vid behov stängas kvällstid.



### Mötesplatser

- Varje fastighet har minst en uteplats
- Torget kan användas för uteserveringar och olika aktiviteter
- Kajpromenaden ger möjlighet till spontana möten eller en fikapaus i solen
- Blandade funktioner attraherar mer folk
- På grund av Älvsnabbens nya hållplats rör sig fler människor genom kvarteret



### Definierade rum

- Hållplatsen för Älvsnabben ligger i förlängningen av Stålvärksgatan i siktlinje från Ringögatan
- Byggnadernas placering och form skapar tydliga rum
- Huvudentréer är vända mot gatan eller torget
- Placeringen av byggnaderna minskar behovet av stängsel

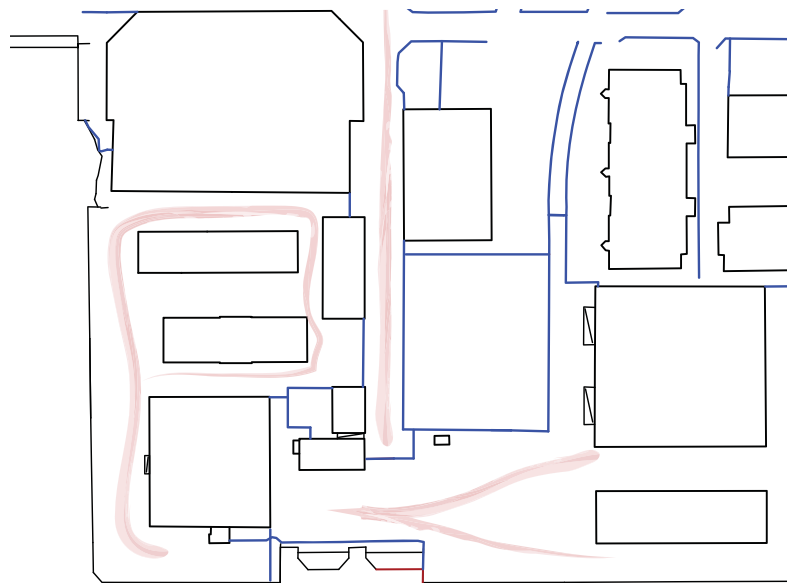


### Grönska till alla

- Kajpromenaden gör vattnet tillgängligt
- Höga grönytefaktorer ställer krav på grön utformning av allmänna platser och kvartersmark
- Alla fastigheter har uteplatser där grönska är närvarande

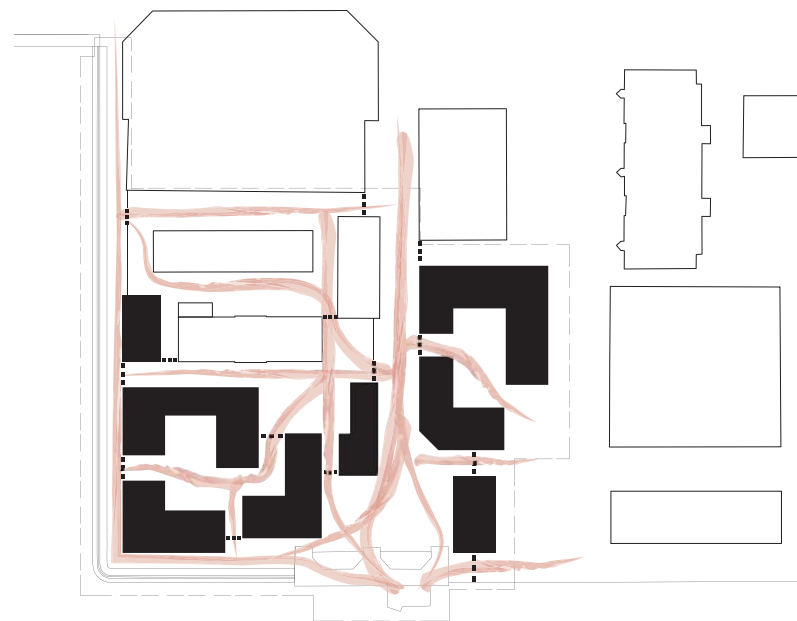
## Rörelser

### Idag



Vägen till området slutar i en återvändsgränd, men inom fastigheterna kan de arbetande röra sig friare. De blå linjerna markerar stängsel.

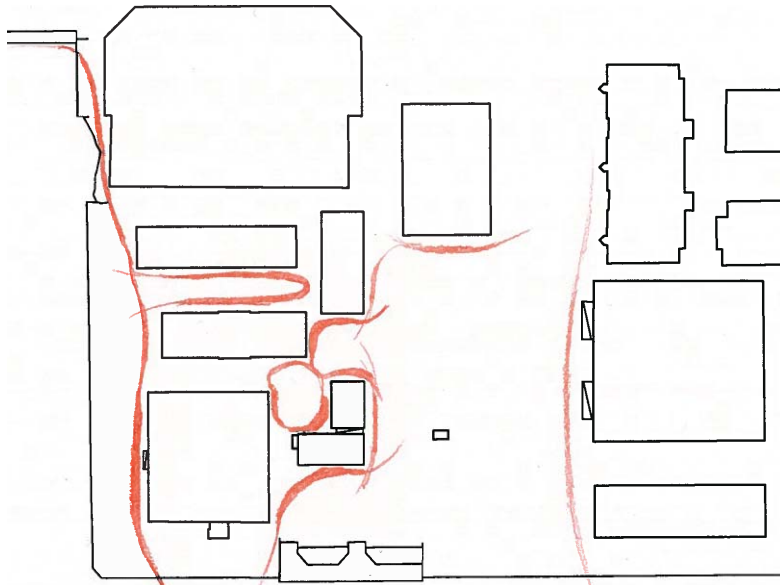
### Förslag



Öppningarna mellan byggnaderna ger många valmöjligheter att röra sig i kvarteret. Det är samtidigt lätt att stänga verksamheternas gårdar med grindar nattetid (de streckade linjerna)

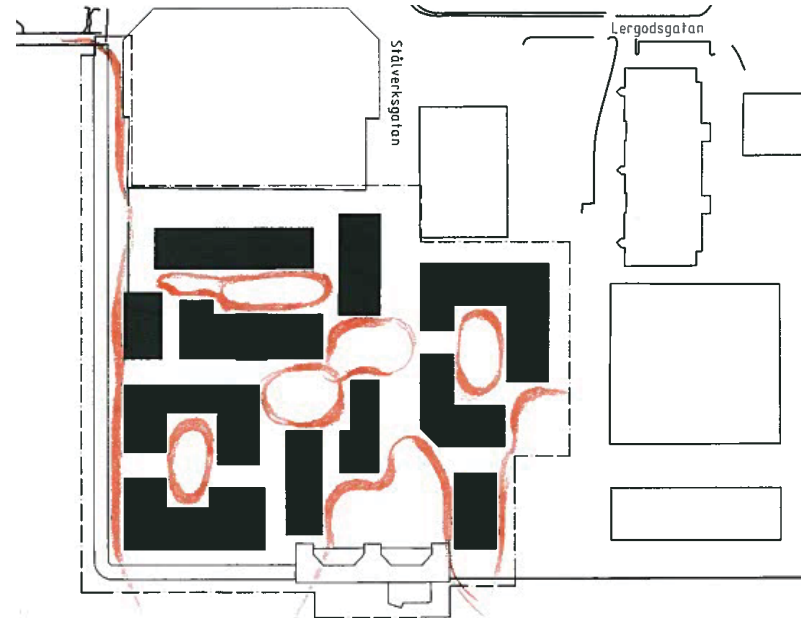
## Rumsanalys

### Idag



Området präglas av rumsligheter med odefinierade gränser. Dominerande är den stora tomma ytan i mitten av området.

### Förslag



Inom fastigheterna ger tydligt avgränsade rum möjligheter till lugna innergårdar eller arbetsytor som lätt kan slutas med grindar för minskad stöldrisk.

Gatan öppnas upp mot torget som ger god utsikt mot älven och södra älvstranden. Även kajpromenaden är öppen mot vattnet, men har en tydlig vägg mot kvarteret.

## Illustrationsplan

Järnmalmsgatan får bredare trottoarer, bättre belysning och kantas av mer aktiva fasader

Den obebyggda fastigheten ger plats för fler verksamheter och får en inramad gård

Där fastigheter behöver kunna stängas till används byggnadskroppar eller murar istället för stängsel

Den befintliga bebyggelsen kompletteras och avgränsas mot kajpromenaden

Parkeringsplatser samlas på "torg" inne i kvarteret

En publik kajpromenad gör vattnet tillgängligt för alla

Den nya bebyggelsen bildar ett litet torg

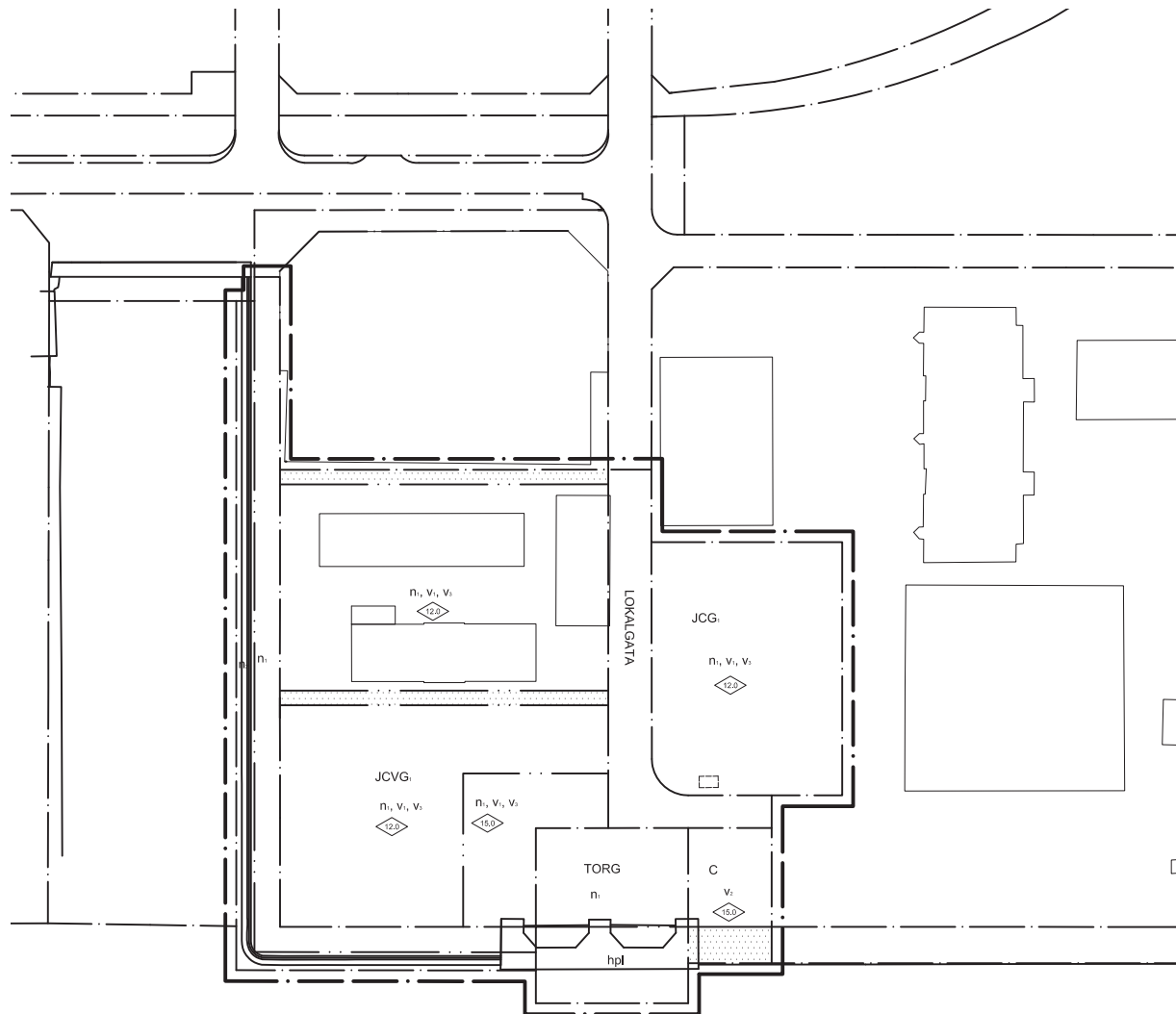
En ny byggnad ramar in torget. Ett bra läge för kundorienterad verksamhet

Med en ny hållplats för Älvsrabben blir det lättare att ta sig till Ringön och fler människor rör sig i kvarteret



Skala 1:2000 (A4) 

# Detaljplan



Skala 1:2000 (A4)

## BETECKNINGAR PÅ PLANKARTAN

- Linje 3 m utanför planområdets gräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

- Lokaltrafik
- Gångtrafik, handel och publik verksamhet

## ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

- Centrum
- Industri, centrum, fordonsservice för båt
- Industri, centrum, hamn, fordonsservice för båt

## BEGRENSNINGAR

- Byggnad får inte uppföras

## MARKENS ANORDNANDE

- $n_1$  Inom varje fastighet ska finnas minst 1 träd per 800 kvm
- $n_2$  Trädäck med trappa mot vattnet

## PLACERING, UTFORMNING OCH UTFÖRANDE

- Vädskyddad hållplats ska finnas
- Högsta byggnadshöjd
- $V_1$  Entréer ska placeras mot allmän plats
- $V_2$  Entréer ska placeras mot torg
- $V_3$  Inom varje fastighet ska finnas en uteplats med uteplatsfaktor minst 0,5

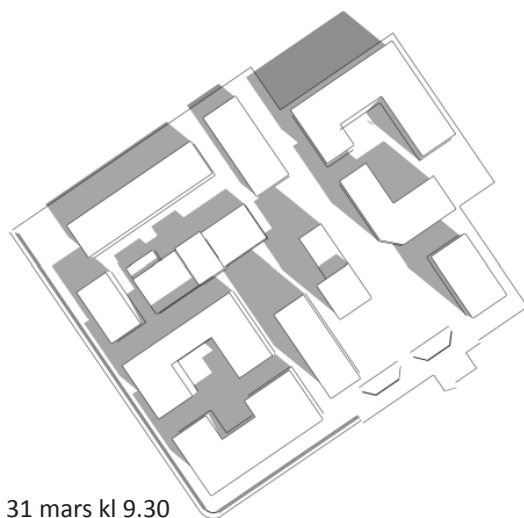
Allmän plats ska minst ha grönytefaktor 0,7  
Kvartersmark ska minst ha grönytefaktor 0,3

(Beteckningar enligt gällande lagstiftning 2013)

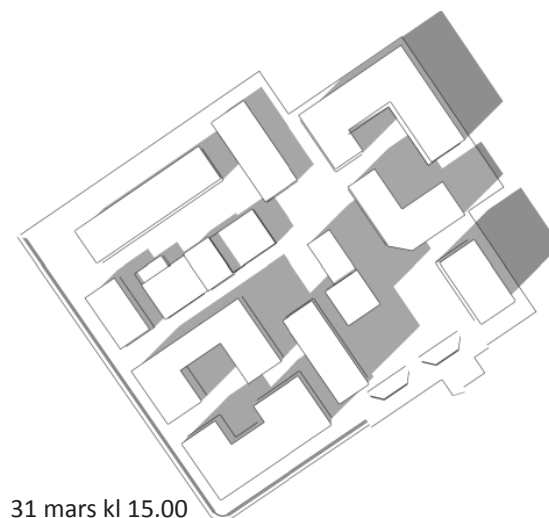
## Solstudie

Solstudier har gjorts för 31 mars och 1 september för att undersöka solchanserna under den del av året då det är mest lockande att vara utomhus. Tidpunkterna 9.30 och 15.00 är valda utifrån att det troligtvis är mellan dessa tidpunkter de som arbetar i området kommer vilja utnyttja de soliga platser som finns.

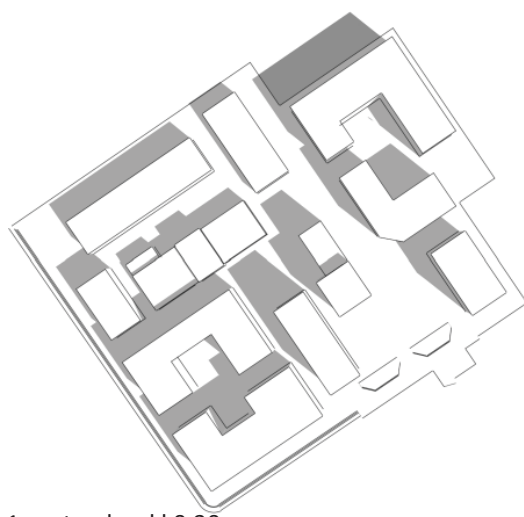
Studien visar att det finns någon plats med sol hela dagen mellan 9.30 och 15.00 under sommarhalvåret inom varje fastighet. Torgets riktning mot sydost ger goda solförhållanden fram till eftermiddagen och kajpromenaden har sol hela dagen.



31 mars kl 9.30



31 mars kl 15.00



1 september kl 9.30



1 september kl 15.00



## Uteplatsfaktor

För att säkerställa att uteplatserna i kvarteren blir behagliga att vistas på införs här en uteplatsfaktor, inspirerad av grönytefaktorn. Grönytefaktorerna räknas in, men här tillkommer även andra tilläggfaktorer:

### Buller

- Bullerskyddad plats
- Bullerabsorberande material
- Positiva ljud (exempelvis vatten, lövsus, fågelkvitter)

### Luft

- Vindskyddad plats
- Luftrenande material

### Sittplatser

- Integrerade sittplatser (exempelvis i fasader, murar, trappor, konstverk)
- Flyttbara sittplatser

### Utsikt

- Utsikt över vatten
- Utsikt över grönområde
- Utsikt mot publik plats

### Sol

- Solfaktorn beräknas utifrån antal soltimmar under vårdagjämningsdygnet

$$UPF = \frac{GYF \text{ inkl. nya tilläggfaktorer} + \text{soltimmar}}{12 \text{ uteplatsarea}}$$

## Exempel, befintlig uteplats vid Järnmalmsgatan



### Buller:

Platsen är inte särskilt bullerskyddad, den ligger nära gatan och har inga bullerskyddande väggar. Däremot bidrar grönskan med positiva ljud.

### Luft:

Grönskan skyddar en del mot vind och förbättrar luftkvaliteten.

### Sittplatser:

Det finns flera bänkar och ett bord, men de är i dåligt skick. Trädäcket och räcket kan fungera som sittplatser.



### Utsikt:

Utsikten här får höga poäng. Man ser både vatten och grönska och har fri sikt till södra älvstranden.

### Sol:

Platsen ligger i sydväst och har inga byggnader intill som skymmer solen, vilket ger goda solförhållanden.

*(Detta är en generell princip för hur en uteplatsfaktor skulle kunna utarbetas. Exakt vilka värden olika faktorer skulle ha ryms inte inom detta examensarbete.)*



*Kajpromenaden gör det möjligt att röra sig längs vattnet och sätta sig i trappan i solen en stund. Vattnet och utsikten blir tillgängliga för alla och erbjuder nya möjligheter till rekreation och möten.*



Vy över torget

Inom den gällande detaljplanen är kvartersmarken väldigt lite reglerad, vilket innebär stor frihet i placering och utformning av byggnaderna. Endast höjden är begränsad till åtta meter med möjlighet att ökas till tolv i vissa fall. Det finns alltså alla möjligheter att skapa bra miljöer, men ingenting som uppmuntrar det, eller styr mot det. Troligtvis blir de ekonomiska aspekterna styrande, särskilt med tanke på tomträttsavtalen.

Kajpromenaden borde vara möjlig inom gällande detaljplan. Dessutom tillhör kajen närmast vattnet kommunens fastighet så fastighetsgränser är inget hinder.

Torget är inte möjligt att skapa i den utformning och placering jag visat här, både på grund av detaljplanebestämmelserna och på grund av fastighetsindelningen. Eftersom användningen är endast industri blir det också svårt att skapa en livlig plats.

Jag har infört flera användningsbestämmelser inom samma användningsgräns, vilket skiljer sig från hur man brukar reglera användningen. Det vanligaste är att endast ha en användningsbestämmelse inom en användningsgräns, eller ange att olika bestämmelser gäller för olika våningar. Ett vanligt exempel är bostadsfastigheter där det ska finnas handel i bottenvåningen.

Genom att använda bestämmelserna på ett annat sätt vill jag ifrågasätta den strikta regleringen. Den här typen av kombinerade bestämmelser gör att

flera olika typer av verksamheter blir möjliga och flexibiliteten över tid ökar. Behoven får styra vad som byggs och hur det används. En potentiell nackdel är ökad känslighet för marknadskrafter. Om det visar sig att en av de tillåtna användningarna är överlägset mest lönsam för fastighetsägarna är risken stor att den typen konkurrerar ut de övriga, vilket inte är syftet. Detta skulle kunna motverkas genom att ange max- eller minigränser för olika användningar i procent.

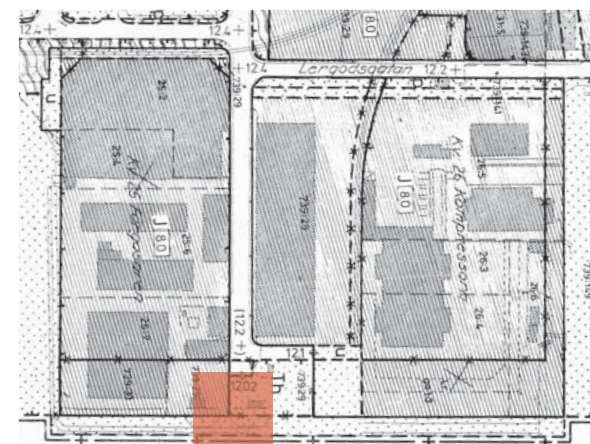


Fig. 25 Gällande detaljplan. Torget ligger inom områden för industri- och hamnändamål och marken till höger om torget får inte bebyggas.



Fig. 26 Fastighetsindelning. Det föreslagna torget går över tre olika fastigheter

Avslutning

## DISKUSSION

Med dagens detaljplan är chanserna att vardagsmiljön ska förbättras mycket liten. Bestämmelserna för Ringögatan styr starkt mot ett attraktivt stadsrum och det finns ingen möjlighet att bevilja bygglov för verksamheter på Ringön som skulle kunna göra området tryggare på kvällarna, eller funktioner som stöder vardagslivet på andra sätt.

En ändring av detaljplanen enligt de förslag jag presenterat skulle, om planen genomförs, innebära ett grönare Ringön i en mer mänsklig skala. Det skulle också finnas möjligheter till större variation bland verksamheterna och Ringön skulle tack vare detta tillsammans med nya kopplingar bli en mer integrerad del av Göteborg.

Men det finns också risker med förändringar. En upprustning av området skulle påverka den balans som gjort det möjligt för de småföretag som finns här att etablera sig. Det finns en risk att ett attraktivare område skulle få fastighetsägare att investera i stora upprustningar vilket skulle höja hyrorna, kanske till en nivå som många av de befintliga företagen inte skulle ha råd med.

De förändringar jag föreslår längs Järnmalmsgatan vore relativt enkelt för kommunen att genomföra då det mesta är på kommunal mark som inte upplåts med tomträttsavtal. En stor del kan troligtvis även genomföras inom gällande detaljplan. Den nya bebyggelsen längs Ringövägen skulle kräva större ansträngningar i form av förändrade fastighetsgränser och ny detaljplan m.m. eftersom

byggnaderna jag förelagit ligger delvis på gatufastigheten och delvis på fastigheter som upplåts med tomträttsavtal.

Fler bestämmelser som styr bebyggelsens utformning kan medföra högre kostnader vid nybyggen. För kvarteren har jag försökt införa bestämmelser som har stor effekt på stadsmiljön men som inte behöver medföra så stora kostnadsökningar. Grönytefaktorn används som en styrande men flexibel bestämmelse som kan hanteras på många olika sätt. Genom tilläggsfaktorer gynnas åtgärder som har stor påverkan på vardagsmiljön och sociala värden.

Min utgångspunkt har varit att de verksamheter som finns idag inte ska tvingas till stora investeringar, men om befintliga lokaler ska byggas om kan man kräva att den nya detaljplanen ska följas så långt det är rimligt utifrån det befintliga, och vid nybyggnad ska naturligtvis planen följas. På det sättet skulle man göra det möjligt att utnyttja den "granne-effekt" som redan har börjat göra sig gällande i området och stegvis förbättra vardagsmiljön i hela området, på de befintliga verksamheternas villkor.

Efter mitt arbete har jag fått en tydligare bild av hur detaljplanen fungerar som verktyg. Min slutsats är att detaljplanen främst är till hjälp när man planerar bebyggelse i obebyggda områden. I sådana fall är initiativtagaren oftast en exploatör (eller flera) med idéer om vad de vill göra. Då blir detaljplaneprocessen ett sätt att föra en dialog mellan exploatören och dess arkitekt, kommunala förvaltningar, grannar och andra berörda. Den

slutgiltiga detaljplanen reglerar då vad som ska byggas utifrån vad man kommit fram till under dialogen.

Vid den typ av omvandling som jag provat här finns det ingen initiativtagare, utan en vilja att generellt förbättra miljön. Då blir det svårt att välja lämpliga bestämmelser eftersom det inte finns några konkreta förslag att förhålla sig till. Detta visar också på detaljplanens brist, att den kan vara ett hinder för utveckling när förutsättningar eller behov förändras. Detta är anledningen till att man allt oftare (i alla fall i Göteborg) gör så kallade "frimärksplaner", det vill säga att man gör en ny detaljplan för en eller ett fåtal fastigheter inom ett större planområde, där det uppkommit behov eller önskemål som inte ryms inom den gällande detaljplanen. Ofta handlar det om en liten förändring som blir onödigt tidskrävande och kostsam.

Den gällande detaljplanen för Ringön är ett hinder för omvandling och låser en oattraktiv yttre miljö, men samtidigt är den ett skydd för de verksamheter som finns där. Den visar också att detaljplanebestämmelser inte alltid uppfylls, exempelvis finns några planteringsområden i detaljplanen som inte finns i verkligheten, och de som finns är ganska misskötta. En ny detaljplan enligt mina förslag skulle alltså inte heller garantera en bättre vardagsmiljö om underhållet inte sköts. Jag tror däremot att man kan skapa gröna miljöer som inte kräver så mycket underhåll om man planerar för det från början.

## REFLEKTION

Så som jag använt användningsbestämmelserna i mitt förslag avviker från hur man brukar göra. Det vanligaste är att ha en användningsbestämmelse inom varje gräns, och om man har fler är det angivet att de gäller för olika våningar, exempelvis bostäder med handel i bottenvåningen. Här har jag inte gjort sådana specifikationer, vilket i princip innebär att "först till kvarn" gäller. Konsekvenserna av en sådan strategi är svåra att förutse, men det innebär åtminstone en större flexibilitet i både rum och tid.

Störst effekt på områdets framtida utveckling har kanske ägandeförhållandena. Med dagens tomträttsavtal finns en risk för långsamt förfall av området eftersom risken för tomträttshavarna att förlora på investeringar är stora. Vilka möjligheter och risker som finns i olika alternativ, t.ex. att kommunen säljer till tomträttshavarna, att avtalen skrivs om, eller att kommunen blir ansvarig fastighetsägare som hyr ut till verksamheter direkt, är en intressant fråga som någon annan gärna får undersöka.

Sammanfattningsvis tror jag jag att det går att skapa god vardagsmiljö på Ringön, men jag tror inte att detaljplanen är det starkaste verktyget för att genomföra en förändring. Det krävs initiativ underifrån, en vilja till förbättring hos fastighetsägare och de verksamma kombinerat med kommunala satsningar på upprustningar och underhåll av allmänna platser utifrån behoven hos dem som vistas där dagligen.

I mitt arbete har jag försökt mig på en svår balansgång mellan att skapa en attraktiv stadsmiljö och att bevara det som finns. Jag har inte velat tvinga fastighetsägare eller verksamhetsutövare att göra stora investeringar eftersom låga hyror är en av förutsättningarna som gör Ringön till vad det är idag. Detta har gjort att jag lagt stort fokus på gaturum och allmänna platser. Ett resultat av det är att vissa av de stadskvaliteter som jag tog upp i teoridelen och som jag tror är viktiga för att göra området tryggare och trevligare inte har kommit med. Exempelvis har jag inte föreslagit några bestämmelser om material eller fasadutformning, trots att jag tidigt i arbetet hade tankar om det, exempelvis att sätta ett minimikrav på fönsteryta mot gatorna. Jag hade även en idé om att ställa krav på bullernivåer eller bullerdämpande material i anslutning till uteplatser, men detta har i det slutliga förslaget istället tagits med som en idé om tilläggfaktorer i grönytefaktorn.

Under processen har jag stött på personer som anser att Ringön ska få förbli helt orörd från planeringshåll. Med tanke på de stora förändringar som är på gång omkring området bedömer jag det som osannolikt att Ringön kommer lämnas kvar som en orörd fläck, särskilt med tanke på det centrala läget. Dessutom tror jag inte att det i längden är hållbart eftersom viljan att investera i fastigheter med tomträttsavtal är förhållandevis låg, särskilt med skärpta krav på grundläggning och pålning som innebär en stor merkostnad. Däremot kan det vara rimligt att förändringen här blir relativt varsam, och troligtvis

kommer det dröja länge innan det slutligen bestäms hur området ska utvecklas. Utvecklingen av till exempel Frihamnen och Backaplan har större prioritet och kommer ta lång tid att genomföra.

Min egen syn på Ringön har förändrats en hel del i takt med att jag lärt mig mer om området. Från början hade jag inställningen att bevara funktionen som rent verksamhetsområde men göra miljön mer attraktiv och hälsosam. Under processens gång förstod jag att det finns en del tomma lokaler samtidigt som det finns verksamheter som vill etablera här men som inte kan beviljas bygglov enligt dagens detaljplan. Den ensidiga användningen har fördelen att verksamheterna kan samarbeta och komplettera varandra, men nackdelen är otryggheten kvällstid när området töms på folk. En varsam uppblandning med fler kvällsöppna verksamheter och bostäder där det är lämpligt skulle därför kunna innebära en förbättrad vardagsmiljö för alla med avseende på både tryggheten och stadsmiljön.

## REFERENSER

Alexander, C. et al. (1977) *A pattern language*. New York: Oxford university press

Gehl, J. (2010) *Cities for people*. Washington, DC 20009: Island press, 1718 Connecticut Ave.

Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret (1986) *Ringöns industriområde Göteborg, Beskrivning över förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen inom stadsdelarna Backa och Tingstadsvassen*, Planhandling

Jansson, M. (2013) *Hela staden - argument för en grönbå stadsbyggnad*. Stad & Land nr 183

Kouky, Petersson, Stenberg (red.). (2005) *Ringön - en hållbar del av Göteborg*. Göteborg: Göteborgs Universitet / Chalmers tekniska högskola

Lynch, K. (1960) *The image of the city*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press

Olshammar, G. (2002) *Det permanentade provisoriet - ett återanvänt industriområde i väntan på rivning eller erkännande*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola

Stockholms stad (2011) *Grönytefaktor för Norra Djurgårdsstaden, Hjorthagen version 2.0* Stockholm: Stockholms stad  
www.stockholm.se

Thörn, C., 2013. *Vem får rätt till staden – medborgaren eller konsumenten?*. [Online]

Available at: <http://www.fria.nu/artikel/75330>  
[Accessed 05 Januari 2014].

*Catharina Thörn om gentrifiering och segregation*. 2012. [Film] Sverige: Christer Wigerfelt.  
Available at: <http://www.youtube.com/watch?v=UXMm2IMhk0Y>  
[Accessed 3 Januari 2014]

*Catharina Thörn om vem som äger staden*. 2012. [Film] Sverige: Christer Wigerfelt.  
Available at: <http://www.youtube.com/watch?v=CkZyeB1W43Q>  
[Accessed 3 Januari 2014]

### Bildkällor

Om inget annat anges är foton tagna och illustrationer gjorda av författaren.

Cadunderlag är hämtade från GIS/VR Analysis Lab: [maps.arch.chalmers.se](http://maps.arch.chalmers.se)

Flygfoton som använts som bas för illustrationer kommer från Göteborgs stads stadsbyggnadskontor.

Fig. 1: whatsthatpicture (2013) *My cycling heritage!* [elektronisk bild] <http://www.flickr.com/photos/whatsthatpicture/8477429572/sizes/o/in/photostream/> [Åtkomst 2014-02-20]

Fig.2-6: Lynch, K. (1960) *The image of the city*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press

Fig. 7-9: Alexander, C. et al. (1977) *A pattern language*. New York: Oxford university press

Fig. 10: Gehl, J. (2010) *Cities for people*. Washington, DC 20009: Island press, 1718 Connecticut Ave.

Fig. 11: eniro.se [2013-11-20] Redigerad av författaren

Fig. 12-15: Göteborgs stads stadsbyggnadskontor

Fig. 16: Bårdén, S. (2013)

Fig. 17-19: eniro.se [2013-11-25] Redigerad av författaren



Fig. 20: Stockholms stad (2011) *Grönytefaktor för Norra Djurgårdsstaden, Hjorthagen version 2.0*  
Stockholm: Stockholms stad  
[www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

Fig. 21: [Bya-sten Nova Econox] n.d. [Elektronisk bild]  
<http://www.starka.se/produkt/?id=73&kid=1>  
[Åtkomst 2013-12-07]

Fig. 22: [Grön fasad] n.d. [Elektronisk bild]  
<http://gbg.yimby.se/tag/patrik+andersson>  
[Åtkomst 2013-12-07]

Fig. 23: Martinot, R. (2012) [Elektronisk bild] <http://blog.archpaper.com/wordpress/archives/31645>  
[Åtkomst 2013-12-07]

Fig. 24: [Multifunctional bench] (2012) [Elektronisk bild] <http://www.evolo.us/architecture/student-built-digitally-designed-multifunctional-bench/> [Åtkomst 2013-12-07]

fig. 25: Göteborgs stad Stadsbyggnadskontoret (1986) *Ringöns industriområde Göteborg, Beskrivning över förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen inom stadsdelarna Backa och Tingstadsvassen, Planhandling*

Fig 26: Göteborgs stad Stadsbyggnadskontoret, *Fastighetskartan* [Elektronisk bild] [Åtkomst 2013-09-23]