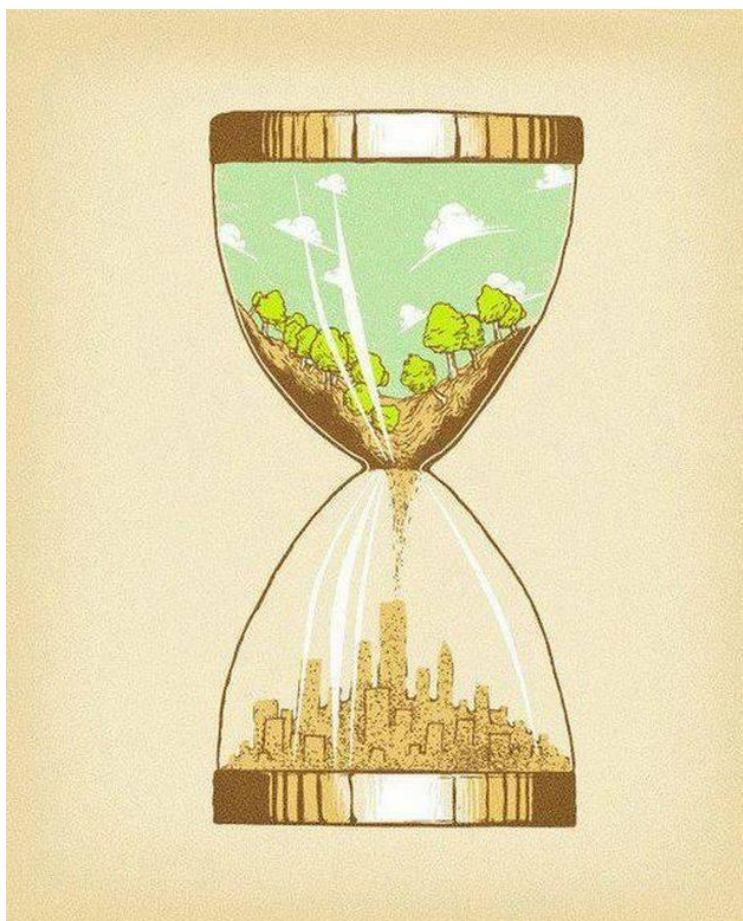


## Litteraturstudie gröna korridorer i urbana landskap

- Begreppsanalys och applicering i exempelstäderna Boston, London och Malmö.

Literature study green corridors in urban landscapes – concept analysis and application in the example cities Boston, London and Malmö.

*Ellinor Arvidsson och Amanda Bäckman*



Självständigt arbete 15 hp

Trädgårdsingenjör: design – kandidatarbete

Alnarp 2020

## **Litteraturstudie gröna korridorer i urbana landskap**

Begreppsanalys och applicering i exempelstäderna Boston, London och Malmö.

Literature study green corridors in urban landscapes

Concept analysis and application in the example cities Boston, London and Malmö.

*Ellinor Arvidsson och Amanda Bäckman*

**Handledare:** Patrick Bellan, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Bitr. handledare:** Johanna Deak Sjöman, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Examinator:** Ann-Marie Fransson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Självständigt arbete i landskapsarkitektur, G2E - Trädgårdsingenjör: design – kandidatprogram

**Kurskod:** EX0847

**Program:** Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2020

**Omslagsbild:** Urban Rambles (2020). *A brief history of urban green spaces*. Tillgänglig:  
<http://urbanrambles.org/background/a-brief-history-of-rus-in-urbe-1307>

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** grön korridor, grönstruktur, grön infrastruktur, Boston, London, Malmö.

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

## Förord

Vi vill tacka våra kompetenta handledare Patrick Bellan och Johanna Sjöman för deras insats i detta arbete. Deras kunskap och entusiasm för gröna miljöer har inspirerat och motiverat oss längs arbetets gång. Vi vill även tacka Anders Larsson, universitetslektor vid Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, som hjälpt oss starta upp detta arbete genom att bidra med tips på litteratur och information som riktade vår frågeställning. De har alla gått utöver av vad som förväntats och hjälpt oss navigera genom arbetsprocessen. Det har varit utvecklande att få diskutera gröna korridorer och urbana landskap med er. Mange tak.

## Sammanfattning

Urbana landskap genomgår ständig förändring där förtätning, höga koldioxidhalter, föroreningar och en ökande medeltemperatur endast är några av de problem som behöver hanteras för en hållbar stadsutveckling. Gröna korridorer kan bidra till att skapa balans och helhet i det gröna nätverket. Vi har studerat litteratur för att förstå begreppet grön korridor, samt undersökt hur gröna korridorer appliceras i de utvalda exempelstäderna, Boston, London och Malmö. Gröna korridorer är rumsligt linjära, de fungerar sammanlänkande och är multifunktionella. Dessa element utgör ett komplement till den övergripande gröna infrastrukturen i urbana landskap. I fallstudiestäderna har konceptet behandlats med liknande motivation, som ligger i att skapa miljöer för rekreation och aktivitet. Gröna korridorer har även inkorporerats för att skapa stabila gröna nätverk som i sin tur främjar ekosystemtjänster som dagvattenhantering och förbättring av luftkvalitén.

## Abstract

Urban landscapes are constantly changing and new problems arise along with the alternating environment, such as densification of the city, high levels of carbon dioxide, pollutions and an increasing temperature trough out the year. This is just some of the problems that must be dealt with if a sustainable development is to be possible. Green corridors can contribute in creating balance and unity in the cities green networks. We have studied literature to increase our understanding of the concept green corridors and examined how green corridors are applied in the selected example-cities Boston, London and Malmö. A green corridor is spatially linear, they create connectivity and are multifunctional. These elements complement the over-all green infrastructure in urban landscapes. The concept of green corridors have been applied with similar motivations in all of the example cities, that is to create environments for recreation and activity. Green corridors have also been incorporated in the cities to enhance stability in the green networks, which in turn promote ecosystem-services such as stormwater management and air quality improvement.

# Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	1
1.1	Syfte.....	1
2	Bakgrund .....	1
2.1	Begreppsförklaring .....	1
2.1.1	Grön korridor.....	2
2.1.2	Parkway .....	2
2.1.3	Greenway .....	2
2.1.4	Quietway .....	2
2.1.5	Grönstråk.....	3
2.1.6	Grön länk .....	3
2.1.7	Rail trail.....	3
2.2	Historik exempelstäder .....	3
2.3	Exempelstäder.....	3
2.3.1	Boston.....	3
2.3.2	London.....	4
2.3.3	Malmö .....	4
3	Frågeställning .....	4
4	Avgränsning.....	4
4.1	Grön korridor.....	4
4.2	Exempelstäder.....	5
5	Teori.....	5
5.1	Landskapsekologi.....	6
5.2	Grön infrastruktur .....	7
6	Metod .....	7
7	Litteraturstudie.....	8
7.1	Grön korridor som koncept.....	8
7.2	Exempelstäder.....	10
7.2.1	Boston .....	10
7.2.2	London.....	15
7.2.3	Malmö .....	19
8	Sammanfattning av litteraturstudie .....	23
8.1	Grön korridor som koncept.....	23
8.2	Exempelstäder.....	24
8.2.1	Boston.....	24
8.2.2	London.....	25

8.2.3	Malmö .....	25
9	Diskussion.....	26
9.1	Metoddiskussion .....	26
9.2	Diskussion litteraturstudie .....	27
9.2.1	Grön korridor som koncept .....	27
9.2.2	Exempelstäder .....	28
10	Slutsats .....	30
11	Källförteckning.....	31
12	Figurförteckning .....	36



# 1 Introduktion

Detta arbete grundar sig i de problem som urbana landskap står inför. Urban tillväxt och förtätning av städer orsakar fragmentering av grönområden som i sin tur leder till instabila och utsatta ekosystem (Ahern, 2007). Stabila ekosystem är en förutsättning för att ekosystemtjänster som rening av luft, temperatursänkning och pollinering ska fungera. Människor är beroende av ekosystemtjänster och de behöver därför ses som en central del i hållbar stadsutveckling (Little, 1995).

En förändring i fokus från grå- till grön infrastruktur tillför fler gynnsamma miljöer för växt- och djurliv. Detta är grunden för fungerande ekosystem och bidrar till att ekosystemtjänster kan levereras i urbana landskap (EPA, 2017). Gröna korridorer är rumsligt och strategiskt effektiva när det kommer till att skydda och hantera land. De möjliggör att flera funktioner kan hanteras på en och samma yta (Ahern, 2007). Vid optimerad utformning kan de fungera som en mötesplats för sociala, ekonomiska, kulturella och ekologiska resurser, vilket i sin tur är konsekvent med konceptet hållbar stadsutveckling (Little, 1995; Ahern, 2002).

## 1.1 Syfte

Litteraturstudien genomförs i syfte att förstå innebörden av gröna korridorer och deras eventuella potential som effektiva och bevarande element, samt hur de kan skapa strukturer i urbana landskap. Om begreppet förtydligas och hanteras som en komponent inom planering för grön infrastruktur kan städer möjligtvis införliva korridorer mer effektivt i sin planering. Studien kan förhoppningsvis bidra med en ökad förståelse för begreppet grön korridor samt hur konceptet applicerats i urbana miljöer.

Fortsättningsvis jämförs tre exempelstäder, Boston, London, och Malmö, för att finna likheter och olikheter kring historisk och samtida planering av grönstruktur och applicering av begreppet grön korridor i urbana landskap.

# 2 Bakgrund

Bakgrunden delas in i tre delar. Den inledande begreppsförklaringen syftar till att redogöra för begrepp som används för konceptet grön korridor. Under historik fallstudiestäder beskrivs anledningen till att exempelstäderna Boston, London och Malmö tillsammans studeras i detta arbete. Den sista delen förklarar städernas enskilda värden vid undersökning av planering för grönstruktur.

## 2.1 Begreppsförklaring

En hållbar urban utveckling behöver skapa balans mellan resurshantering och bevarande (Ahern, 2002). En stabil grönstruktur bidrar med att tillgängliggöra resurser samtidigt som den fungerar bevarande. Grönstrukturen behöver vara mångfunktionell för att möta de krav som ställs av olika beslutsfattare och intressenter (Ahern, 2007).

Många gånger ses gröna korridorer som ett hållbart och önskvärt steg i att skapa rekreation och biologisk diversitet (Haaland et al. 2010).

Korridorer ses som ett socialt och politiskt nätverk som interagerar människor med varierande värderingar och perspektiv på planering av land. Detta är karaktäristiskt för gröna korridorer som därmed separeras från andra koncept inom landskapsplanering (Ahern, 1995).

Konceptet används brett och det finns även flera olika begrepp som beskriver konceptet (Hilty et al. 2006). Även om dess huvudfunktioner varierar har de som gemensam faktor att skydda och utveckla sammanlänkande grönytor. Gröna korridorer är linjära, sammankopplande element i den gröna infrastrukturen och deras rumsliga karaktärsdrag är linjärt (Ahern, 1995; Hilty et al. 2006; Haaland et al. 2010; Little, 1995). Det är på grund av sin linjära utformning som de kallas för korridorer och kan genom dess utformning fungera som transportleder för exempelvis arter och näringsämnen. Det är även utformningen som skiljer gröna korridorer från andra gröna element (Ahern, 1995). Nedan presenteras begrepp som i litteraturen kopplas samman med och används som synonymer till grön korridor.

#### 2.1.1 Grön korridor

En grön korridor bidrar med att sammanlänka större grönområden till en grönstruktur i urbana landskap (Ahern, 2007). Gröna korridorer skapar rumsliga samband i landskapet mellan olika livsmiljöer (Boverket, 2020) och kan ses som ett verktyg för att skapa tillgänglighet till landsbygden samt för att förstärka biodiversitet (Haaland et al. 2010).

#### 2.1.2 Parkway

Begreppet *Parkway* har ett amerikanskt ursprung och används till exempel för att sammanlänka större grönområden i samband med utformningen av *the Boston Emerald Necklace* och *Boston park* (Bennett, 1999). *Parkways* hade som uppgift att leda stadens invånare mellan parker och fungera som entré till grönska. Begreppet har även använts i mycket storskaliga projekt såsom den 75 milslånga vägsträckan *Blue Ridge Parkway* i North Carolina, där nationalparkerna *Shenandoah* och *Smokey Mountains* sammankopplas samtidigt som sträckan skapar en naturskön upplevelse för trafikanter (Givens, 1997).

#### 2.1.3 Greenway

*Greenway* är ett amerikanskt begrepp som härstammar från *parkway* (Bennett, 1999). Det kan ses som den amerikanska översättningen för grön korridor. Begreppets innebörd kan förklaras som vegeterade vägar som möjliggör rörelse och förflyttning för människor, djur, frön och vatten (Sears, 1995). *Greenways* beskrivs som naturliga, gröna och linjära vägar som bidrar med att förbättra miljökvaliteten (Little, 1995). De skapar tillsammans nätverk av grönområden i urbana landskap. Dessa linjära element planeras och utformas för att upprätthålla ekologiska, kulturella och estetiska funktioner (Ahern, 1995).

#### 2.1.4 Quietway

En *quietway* är även ett amerikanskt begrepp och förklaras som en variant av en *greenway*. *Quietways* är mindre vägar där motorfordon kan förekomma men i mindre utsträckning. Dessa

transportsträckor utformas med syftet att skapa behagliga miljöer för de som promenerar och cyklar i staden (Turner, 2004).

#### 2.1.5 Grönstråk

*Grönstråk* kan ses som en synonym till grön korridor (Boverket, 2020). *Grönstråkens* syfte är att sammanlänka grönytor i staden samt fungera som transportsträckor för de som promenerar eller cyklar (Ahern, 1995).

#### 2.1.6 Grön länk

*Gröna länkar* är lågtrafikerade vägar där åtgärder har tagits för att skapa säkra och behagliga transportsträckor för cyklister och de som promenerar. De bidrar med att skapa möjlighet för rörelse utan avbrott mellan grannskap och stadens gröna nätverk (City of Boston, 2020).

#### 2.1.7 Rail trail

*Rail trails* är multifunktionella vägar som används för transport och rekreation. De kan placeras längs övergivna järnvägar, alternativt intill järnvägar som är i bruk. Transportlederna kan ha flera funktioner, bland annat fungerar de som vägar mellan parker eller som rekreativa promenadstråk. Det som skiljer dessa element från andra gröna, linjära rum är att de anläggs i förhållande till en järnväg (Tandfonline, 2020). En grön korridor kan i praktiken vara en så kallad *rail trail*, däremot behöver en *rail trail* nödvändigtvis inte innefattas av konceptet grön korridor (Sears, 1995).

### 2.2 Historik exempelstäder

Boston, London och Malmö är utvalda exempelstäder för denna litteraturstudie. De används för att analysera, diskutera och jämföra historiska och samtida planer för grönstruktur samt undersöka hur planerna förhåller sig till konceptet grön korridor. Städerna har valts genom diskussion med handledare och professorer inom området hållbar stadsutveckling vid institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU Alnarp. Boston och London har en lång historia av problem kopplade till urbanisering och förtätning av städer där utökning och planering för gröna miljöer varit en del av problemlösningen (Emerald Network u.å.; Kong, 2012). Malmö har en relativt kort historia av urban tillväxt i jämförelse med andra europeiska och amerikanska städer (Haaland et al. 2010). Under de senare åren har Malmö arbetat aktivt med förbättring av stadsmiljön och bevarande av resurser i det urbana landskapet (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959).

### 2.3 Exempelstäder

#### 2.3.1 Boston

Boston var först ut bland amerikanska städer med att inkludera grönytor i den regionala översiktsplaneringen år 1890 och beskrivs därför som en nationell förebild i arbetet med gröna länkar som binder samman landsbygd och stad (O'Connell, 2013). United States Environmental Protection Agency (EPA) har sedan 1900-talet arbetat för att uppmuntra användningen av grön infrastruktur som ett komplement till den gråa (EPA, 2017). Under 1970-talet lades det allt mer fokus på att främja den gröna infrastrukturen (O'Connell, 2013). Det nya fokuset angående grön infrastruktur bidrog till att parkmiljöer anlades och fler gynnsamma miljöer för människor och djur skapades (EPA, 2017).

### 2.3.2 London

London har en hög proportion av grönområden där 46 procent av stadens yta utgörs av parker, torg och trädgårdar (Beatley, 2012). Förståelsen för värdet av gröna miljöer och korridorer i det urbana landskapet samt deras positiva inverkan på invånarnas hälsa fanns redan på 1800-talet (Kong, 2012). Under början av 1900-talet introducerades ett flertal planer för en övergripande strategi för Londons grönstruktur. Dessa planer syftade till att inkorporera grönska i staden för att kontrollera urbaniseringen och för att främja hälsa och rekreation (Turner, 1995). Planer för grön infrastruktur i den urbana miljön under denna tid inkluderade även *greenways* för att sammanlänka parker och skapa promenadstråk genom staden (Turner, 1995).

### 2.3.3 Malmö

Malmö kallas för parkernas stad (Ericsson et al. 2001). År 1874 infördes den första nationella planlagsstiftningen i Sverige som innebar att alla städer i landet blev tvungna att upprätta en stadsplan. Den innefattade bebyggelse gällande byggnadskvarter, torg, gator och andra allmänna platser (Boverket, 1874). Städerna blev även tvungna att arbeta för att parker och gator med trädplanteringar anlades och planerades för i största möjliga utsträckning (Länsstyrelsen Skåne, u.å.). Under senare delen av 1800-talet började arbetet med att binda samman vägar, gator och parker för att bidra till en enhetlig stadsgrönska. Ur denna utveckling växte en övergripande framtidsvision som inkluderade grå-, blå-, och grön infrastruktur (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959). Efter 1800-talets nya framtidsplaner för stadsmiljö hade det på 1900-talet flyttat in över 80 procent av Sveriges befolkning till tätorterna från landsbygden (Folkhälsomyndigheten, 2009). Grönområden blev i och med denna urbanisering allt viktigare då den naturliga omgivningen minskade och fragmenteras.

## 3 Frågeställning

Denna litteraturstudie undersöker (1) *Vad innebär begreppet grön korridor?* och (2) *Hur har konceptet grön korridor applicerats i exempelstäderna Boston, London och Malmö?*

## 4 Avgränsning

Denna del i arbetet beskrivs de avgränsningar som gjorts i arbetet. Avgränsningar för hur gröna korridorer och exempelstäderna undersökts beskrivs under två separata rubriker.

### 4.1 Grön korridor

Detta arbete avgränsas i första hand genom sökorden som även riktar undersökningen av begreppet grön korridor mot urbana miljöer och funktioner de kan fylla i detta sammanhang. Arbetet undersöker därför gröna korridorer i relation till urbana landskap och behandlar inte korridorer som sträcker sig genom landsbygd eller mellan länder och kontinenter.

Gröna korridorer behöver inte endast innefatta grönområden på land utan kan även vara kanaler eller andra vattendrag. Vi har dock valt att behandla de korridorer som befinner sig på land. Studien undersöker hur konceptet grön korridor applicerats i exempelstäderna utifrån ett rumsligt perspektiv samt utifrån dess funktioner.

I arbetets teoridel har vi valt att utgå ifrån koncept- och teorigrunder för landskapsekologi. Detta

har vi gjort för att kunna skapa oss ett tydligt ramverk då vi dels undersöker begreppet ur ett rumsligt perspektiv dels utifrån de funktioner och kvaliteter som det kan användas för inom planering. Det finns givetvis fler teorier som arbetet hade kunnat utgå ifrån, såsom *urban ecology*, naturbaserade lösningar och ekosystemtjänster men på grund av tidsramen för vårt arbete har vi valt att koncentrera oss på ovanstående.

## 4.2 Exempelstäder

Arbetet har avgränsats till att undersöka tre olika länder. Valet av städerna Boston, London och Malmö ska komma att ge en representativ bild av hur begreppet grön korridor har applicerats utifrån ett amerikanskt, brittiskt och svenskt perspektiv. Städerna valdes med hänsyn till mängden information som fanns gällande gröna korridorer men även eftersom städerna visar på hur konceptet grön korridor kan belysa olika funktioner.

Städerna tillhörande västvärlden valdes ut på grund av att översättningen till svenska skulle bli mindre problematisk och att tillgången till övergripande information skulle bli mer lättläst. Hade vi valt att studera städer med andra språk än engelska eller svenska hade språkförbistringarna utgjort ett stort problem och studien hade tagit omfattande mer tid, tid som inte fanns tillgänglig för denna kandidatuppsats.

## 5 Teori

Urbana landskap genomgår ständig förändring där förtätning, höga koldioxidhalter, föroreningar och en ökande medeltemperatur endast är några av de problem som behöver hanteras för en hållbar stadsutveckling (Boverket, 2016). Förtätning av städer bidrar till fragmentering av grönområden som i sin tur trycker undan växt- och djurliv och därmed reducerar möjlighet till utnyttjandet av ekosystemtjänster (Boverket, 2016; Ahern, 2007).

Människans påverkan på planeten genom urban tillväxt och ökad användning av land resulterar i en minskad mängd samt fragmentering av naturliga habitat (Hilty et al. 2006). I urbana landskap blir denna påfrestning påtaglig då bevarandet av naturliga miljöer och grönområden är grunden för fungerande ekosystem som i sin tur levererar ekosystemtjänster (Boverket, 2020). Människor är beroende av ekosystemtjänster och de behöver därför ses som en central del av hållbar stadsutveckling (Hilty et al. 2006).

Fungerande ekosystem är kärnan till de ekosystemtjänster som vi människor är beroende av. Ekosystemtjänster såsom rening av vatten och luft, pollinering, bullerdämpning och bättre lokalklimat är centrala för god hälsa hos stadens invånare och en hållbar stadsutveckling (Zhang et al. 2019), därmed behövs effektiva gröna miljöer och en stabil grönstruktur för att klara av att leverera dessa tjänster och skapa en uthållighet i staden (Boverket, 2020).

För att förstärka effekten av anslutbarhet och ekosystemtjänster bör grönområden sammanlänkas genom användning av gröna korridorer, så att ett nätverk av rörelse och spridning kan skapas (Zhang et al. 2019). En sammanlänkad grön infrastruktur kan stötta och bevara fungerande ekosystem och därmed bidra till främjandet av ekosystemtjänster (Hilty et al. 2006). Genom att

skapa sammankopplingar mellan grönområden i det urbana landskapet kan material, näringsämnen och arter cirkulera och skapa hållbara system (Ahern, 1995).

Gröna korridorer är rumsligt och strategiskt effektiva när det kommer till att skydda och hantera land då resurser koncentreras i gröna korridorer och fler funktioner hanteras på en och samma grönyta (Ahern, 2002). Gröna korridorer är inte endast till för att skydda naturen utan även hur korridorerna används av människor är viktigt. En balans mellan resurser och bevarande ska eftersträvas och i gröna korridorer behandlas sociala, ekonomiska, kulturella och ekologiska värden för optimerad utformning och användning (Ahern, 1995; Hilty et al. 2006). I flera avseende kan gröna korridorer ses som ett komplement till övrig grönstruktur (Ahern, 1995).

### 5.1 Landskapsekologi

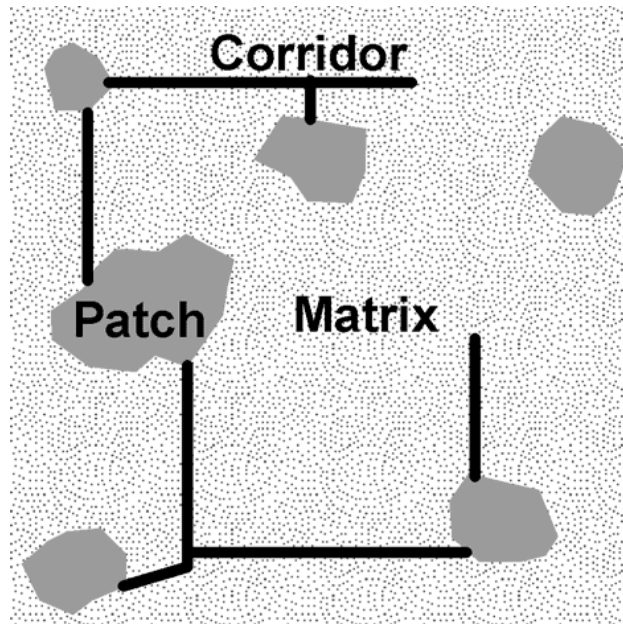
Landskapsekologi utgör en av landskapsarkitekturens teorigrunder. Landskapsplanering innebär planering för hållbara, fysiska, biologiska och kulturella resurser. Landskapsekologin beskriver mönster och processer i landskapet samt hur dessa kan komma att påverkas av mänsklig aktivitet (Ahern, 2002).

Denna gren av ekologi behandlar hur olika typer av habitat och miljöer möts i landskapet. Skalan kan variera beroende på vilka ekologiska system, populationer eller samhällen som undersöks (Hilty et al. 2006). Uppkomsten av landskapsekologi grundar sig i behovet att undersöka hur naturliga system samt hur människans påverkan fungerar i dessa miljöer. Samspelet mellan dessa behöver studeras för att skapa en hållbar utveckling (Hilty et al. 2006).

Landskapsekologin erkänner sammankoppling som en central riktlinje vid utformning av rumsliga konfigurationer av landskap (Ahern, 2007). Sammankoppling som koncept inom landskapsekologin innebär att ansluta, bevara och förstärka naturliga habitat och sammanlänka gröna ytor så att näringsämnen, vatten och material kan förflyttas mellan grönområden (Hilty et al. 2006).

Ekologiska processer i förhållande till den rumsliga utformningen av landskapet är centralt för denna typ av ekologi. Det är inte endast viktigt hur många komponenter det finns i landskapet, exempelvis grönområden, utan även hur dessa komponenter arrangeras. Ekologiska system påverkas av hur landskapets mosaik av komponenter ser ut (Turner, Gardner, 2015).

Korridorer i landskapet är smala linjära element som sammankopplar *patches* genom den övergripande *matrix*. *Patches* kan liknas med grönområden såsom parker i städer och är undantaget från den övergripande *matrix*. *Matrix* är den landskapsform som utgör majoriteten av det område som studeras, i urbana landskap kan detta liknas med det hårdgjorda området i staden (Clark, 2010).



Figur 1. Bilden visar hur korridorer, *patches* och *matrix* rumsligt skiljer sig åt (Levin et al. 2008).

## 5.2 Grön infrastruktur

*“Green infrastructure is an interconnected network of green space that conserves natural ecosystem values and functions and provides associated benefits to human populations.”*  
(Benedict, Edward, 2002).

I många urbana landskap försvinner grönområden snabbt i takt med exploatering av land. Grön infrastruktur bidrar med att skydda och återskapa naturligt fungerande ekosystem genom att skapa ett ramverk för framtida utveckling som främjar diversitet av ekologiska, sociala och ekonomiska fördelar (Benedict, Edward, 2002).

Grönstrukturens värden och funktioner ökar betydligt när dess delområden blir tillräckligt stora och ingår i en väl fungerande helhet med sammanbindande länkar (Region Skåne, 2012). Att hitta strategier för att förhålla sig till grönstruktur i urbana landskap är centralt för en hållbar stadsutveckling. Korridorer bidrar med den sammanlänkning som skapar ett hållbart nätverk (Benedict, Edward, 2002).

Det finns flera fördelar med att integrera grön infrastruktur i planering av land. Grönstrukturen tar bland annat hänsyn till människors och djurs behov för överlevnad och god hälsa, den säkrar att både grönområden och bebyggelse distribueras lämpligt över landskapet samt att den möjliggör samhällen att skapa system som är bredare än de oberoende delarna (Benedict, Edward, 2002).

## 6 Metod

Arbetet består av en litteraturstudie där utvalda sökord har samlats för relevant litteratur. Sökningar har gjorts på Primo och Epsilon, SLU:s söktjänster för vetenskapliga artiklar, samt SLU:s bibliotek och Malmös stadsbibliotek. Även Google Scholar har använts. Insamlad data från sökorden har sedan bearbetats, analyserats och jämförts för att närma sig en förklaring och



sammanställning av begreppets innebörd. Insamling av information om exempelstäderna följer samma process som undersökningen av grön korridor men med andra sökord.

Sökningar har gjorts på svenska och engelska, vilket innebär att översättning och tolkning av text har gjorts genom hela arbetet. Begrepp som har koppling till grön korridor har inte översatts, då de i sig själva har en innebörd som kan vara problematisk att förmedla på ett annat språk.

Använda sökord: "grön korridor" OCH "urbana landskap", "grönstruktur", "greenways" AND "urban landscape", "grön infrastruktur", "green infrastructure", "Boston greenways", "London greenways", "Malmö grön korridor".

Inspiration till fördjupning i ytterligare litteratur har kommit från en källanalys av de arbeten som kunde hittas via sökorden.

## 7 Litteraturstudie

### 7.1 Grön korridor som koncept

Konceptet grön korridor är en anpassning till en hållbar urban utveckling och är ett begrepp som utvecklats under flera århundraden, vars innebörd idag är väldigt olik den på 1700-talet (Sears, 1995). Gröna korridorer har gått från att vara stråk med gröna element, vars funktion var att fungera som vackra transportsträckor för människor, till att vara multifunktionella och växtbäcklädda ytor som gynnar människor, djur- och växtliv (Sears, 1995). Idag har dessa gröna element fortfarande fokus på människors och djurs behov samt upplevelser men inkluderar även funktioner som dagvattenhantering, rening av luft och vatten, bevarande av historiska miljöer samt skyddandet av habitat och främjandet av biologisk diversitet (Haaland et al. 2010).

En viktig funktion hos gröna korridorer är hur de påverkar människors attityder till naturen. Människors positiva inställning till gröna miljöer gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster, det är därför centralt att de skapas för människor att vistas i (Benedict, Edward, 2002). Om en positiv inställning skapas kommer ytorna i sin tur värdesättas, omhändertas och prioriteras i landskapet (Sears, 1995).

System av gröna korridorer består av linjära element och större områden av skyddat land som är fysiskt och funktionellt sammanlänkat. Gröna korridorer är primärt linjära i sin rumsliga utformning. Det är på grund av sin linjära utformning som de kallas för korridorer och utformningen är det som skiljer gröna korridorer från andra gröna element i grönstrukturen (Ahern, 1995).

Funktionen hos gröna korridorer kan variera beroende på hur de utformas. De bör planeras och utformas utifrån de funktioner som man vill att de ska uppfylla, dessa funktioner kan exempelvis vara ekologiska, rekreativa, kulturistiska eller estetiska (Ahern, 2007). För att inte orsaka omedvetna negativa konsekvenser av en grön korridor är det viktigt att utvärdera, prioritera och motivera vilka aspekter den ska främja (Hilty et al. 2006). Gröna korridorer är i grunden multifunktionella och på grund av detta nyckelelement är det centralt att bestämma vilka mål och



funktioner korridoren ska ansvara för, då alla mål ej kan uppfyllas. Kompromisser måste göras i planeringsstadiet för att skapa en optimerad och stabil korridor. Besluten som fattas kring en grön korridor bör reflektera sociala och kulturella värderingar och uppfattningar, lika väl som miljömässiga mål (Ahern, 2002).

Att skapa konnektivitet och därmed upprätthålla ett grönt nätverk är karaktäristiskt för gröna korridorer. Oavsett om en grön korridor utformas för att stödja och bevara habitat eller ekosystem är korridorens syfte alltid att skapa fungera sammanlänkande (Ahern, 1995).

Gröna korridorer bör ses som ett komplement till annan omfattande planering av landskap och inte som ett alternativ eller ersättning, andra landskapselement som inte är linjära bör skyddas och bevaras (Ahern, 1995). Gröna korridorer kan beskrivas som en naturligt grön, linjär väg som bidrar till att förbättra miljö kvaliteten (Little, 1995).

En grön korridor behöver anta en roll som gynnar och kompletterar den omkringliggande miljön. Det är viktigt att gröna korridorer planeras för platsen som de ska anläggas vid samt att analysera vilka funktioner området behöver fylla. Vilken karaktär korridoren ska ha är centralt, det räcker inte att korridorens syfte är att vara en väg mellan två parker (Turner, 1995).

*“Gröna korridorer är en del av en grön infrastruktur som skapar rumsliga samband i landskapet mellan livsmiljöer, till exempel mellan värdekärnor och värdestrakter. På så sätt främjas artspridning och artutbyte och därmed biologisk mångfald, som är en grundläggande förutsättning för många ekosystemtjänster.”* (Boverket, 2016).

Enligt Ahern (2007) behöver konceptet grön korridor tolkas och analyseras utifrån kontext med det landskap de befinner sig i. Det är missvisande att förenkla landskapets sammanhang, vilket innebär att de gröna korridorernas struktur och funktion bestäms av omgivande miljö och behov.

Det finns fyra olika sätt att planera för gröna korridorer baserat på deras specifika fördelar som linjära system (Ahern, 2002): *Skyddande korridorer (Protective corridors)* handlar om att i förebyggande syfte skydda och bevara naturliga miljöer innan de hotas av klimatförändringar eller exploatering. *Defensiva korridorer (Defensive corridors)* fungerar skyddande och som buffert där landskap utsätts för utvecklingstryck. *Offensiva korridorer (Offensive corridors)* fokuserar på att restaurera eller återinföra ABC funktioner (Abiotic, Biotic and Cultural) där de i nuläget ej finns. *Anpassliga strategier (Opportunistic strategies)* appliceras på områden som har potential men som inte bidrar till ett hållbart landskap och som i sin tur inte försöker hitta nya strukturer för att leverera specifika funktioner.

Indelningar kan göras mellan gröna korridorer, alla med syfte att hantera specifika miljöproblem (Little, 1995): *Urban greenways* beskrivs som en grön korridor skapad som en del av ett saneringsprogram längs drabbade och förorenade områden nära vattenmiljöer i städer. *Reactional greenways* kan vara vandringsleder som sträcker sig över landskap. Dess korridorer anläggs ofta i befintliga och naturliga miljöer, exempelvis längs övergivna järnvägsspår. *Ecological significant natural corridors* beskrivs som gröna korridorer vars värde ligger i att transportera människor och djur längs vattendrag. Dessa korridorer gynnar djur som migrerar, artutbyte samt som en

möjlighet till att komma nära och studera naturen. Korridorerna har fokus på biologisk diversitet. *Scenic and historical routes* är gröna korridorer som har i uppgift att transportera människor och djur längs exempelvis vägar och motorfrikleder som annars är svårframkomliga och hårdgjorda sträckor. *Comprehensive greenways systems or networks* kan beskrivas som naturliga leder som skapas av landskapet, exempelvis dalgångar och åsar.

## 7.2 Exempelstäder

### 7.2.1 Boston

#### 7.2.1.1 Introduktion

Boston har genomgått en omfattande återupplivning gällande grön infrastruktur till skillnad från andra amerikanska städer (O'Connell, 2013). År 1893 lanserades USA:s första regionala översiktsplanering kallad *the Metropolitan district commissions park- and parkwaysystem* (National Park Service, u.å.). Planen etablerades med syftet att sammanlänka förorter med innerstad genom väl placerade järnvägar och motorvägar för samt att sammanlänka parker genom *parkways* (National Park Service, u.å.). Boston beskrivs som en nationell förebild för sitt arbete med förbindelse av landsbygd och stad (O'Connell, 2013).

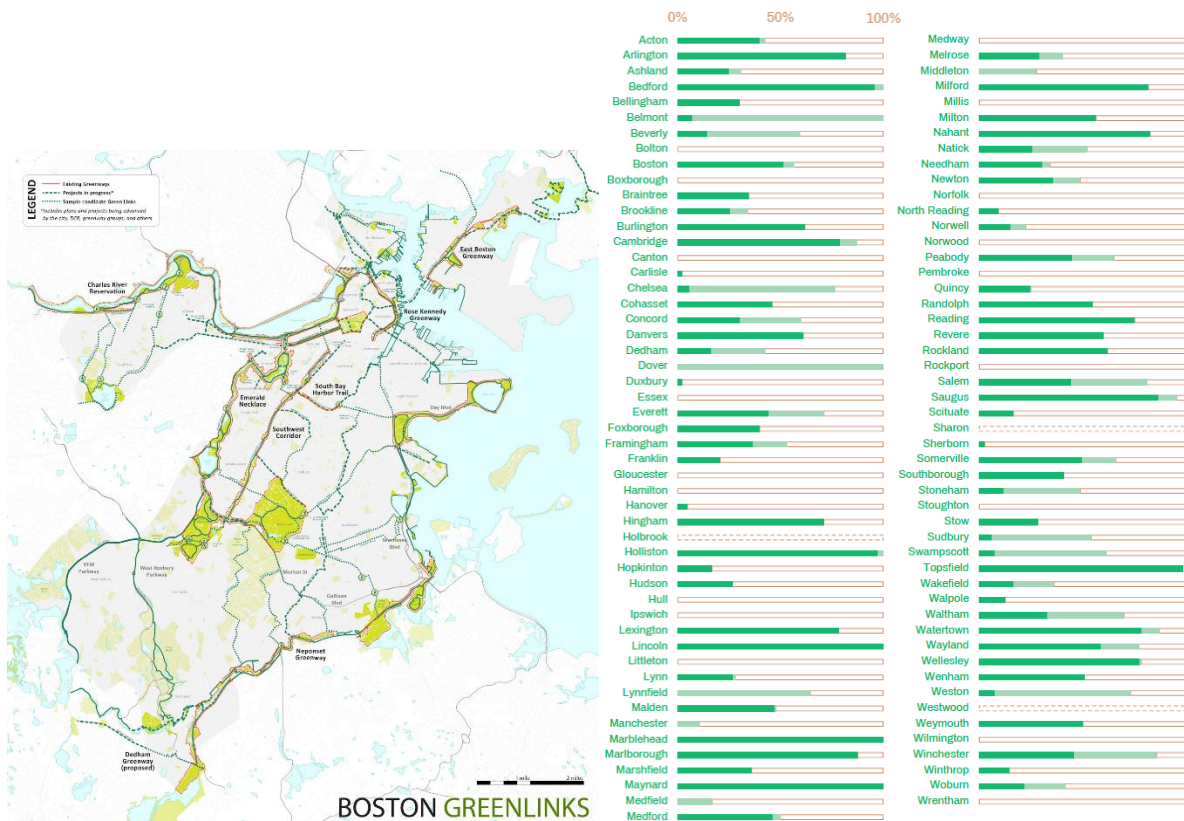
I dagsläget arbetar en organisation som heter *Boston Green Links* för att binda samman grönområden genom *greenways* och *green corridors* (Figur 2). Människor i alla åldrar och med varierande förmågor ska kunna använda dessa för att röra sig problemfritt inom staden (City of Boston, 2019). Syftet med *Boston Green Links* är att bidra med säkra transportstråk för stadens invånare, samt att på ett hållbart sätt kunna utveckla stadens nutida och framtida grönområden (City of Boston, 2019).

Tillsammans med *Bostons Green Links* arbetar organisationen *Liveablestreets Alliance* med att utveckla Bostons *greenways* och *green links* (Liveable Streets, u.å.). *Emerald networks* är ett initiativ av *Liveablestreets Alliance* som framtagits för att främja rekreation och arbetet med hantering av klimatförändringar genom användning av *greenways* och *green corridors*. *Emerald networks* arbetar även för att framhäva Boston som förebild i arbetet med grönstruktur ur ett internationellt perspektiv. Organisationens vision är att anlägga en 322 km lång allé som ska sammanlänka bostadsområden med öppna ytor som parker, fritidsområden och offentliga platser, så att transport mellan hem, jobb, och skolor kan pågå utan störningar av bil- och tågtrafik (Emerald network, 2018).

*Smart growth* är ett strategiskt närmande som uppmanar Bostons invånarna att resa kommunalt och promenera eller cykla som alternativ till att köra bil. Samtidigt som de ovan nämnda organisationerna arbetar för att skapa nya grönområden i staden, bidrar *smart growth* med att bevara naturligt öppna ytor i Boston och har framtagit ett regelverk för alla nybyggnadsprojekt som planeras innanför stadens gränser (O'Connell, 2013).

År 1910 var Boston landets femte största stad som handskades med problem som resultat av urbanisering (Glaeser, 2005). Efter andra världskriget ökade användningen av motordrivna fordon samt att det skapades ett högre tryck på bostadsmarknaden och vägbyggnadsprojekt

subventioneras. Detta nationella fenomen blev kallat för *urban sprawl* (*urban spridning*) (Overmann, u.å.). Urbaniseringen ökade i snabb takt och den gröna sidan av staden försvann allt mer. Som en reaktion på *urban sprawl* riktades fokuset allt mer på att främja den gröna infrastrukturen (O’Connell, 2013).



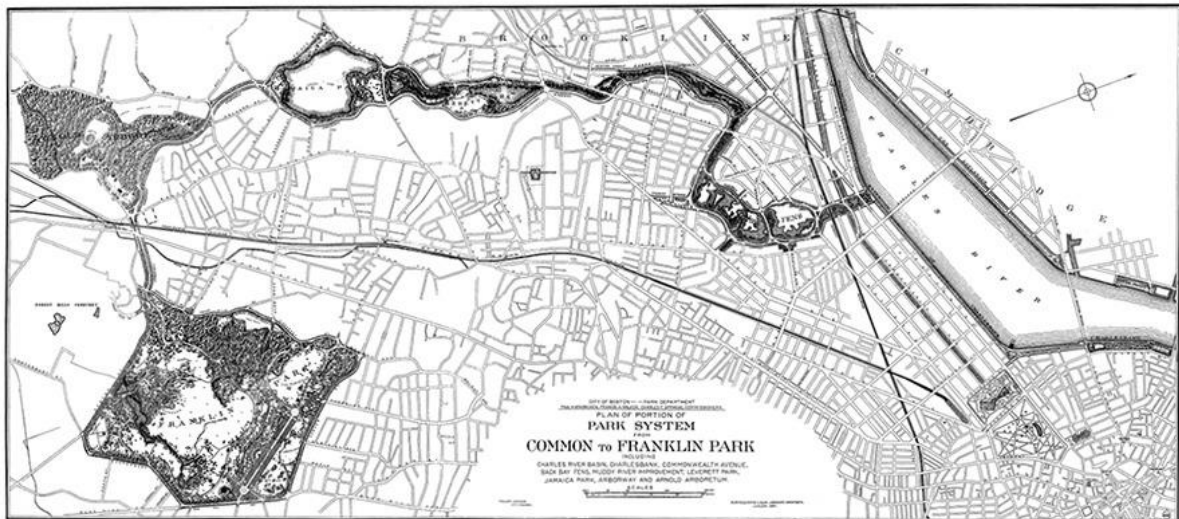
Figur 2 (vänster). Karta över gröna länkar i Boston (City of Boston, 2019).

Figur 3 (höger). Procentuell statistik över hur många (miles) *greenways* det finns i varje stadsdel, hur många som är under uppbyggnad och hur många förslag som överlämnats i *Metropolitan Boston - Landline vision plan* (Metropolitan Area Planning Council, 2018).

### 7.2.1.2 The Emerald Necklace

*The Emerald Necklace* är ett nätverk av grönområden och parker som planerades och anlades mellan åren 1878–1895 (TCFL, 2010) med syfte att binda samman Bostons parktytor till ett system. En viktig aspekt i nätverkets design var, och är fortfarande, den linjära utformningen och den rekreativa aspekten grönområdet tillför (City of Boston, 1989). Områden som saknade potential för omvandling till park blev istället *parkways* och utformades med för att fungera som fridfulla och pittoreska kontraster till det industrialiserade samhället (TCFL, 2010). En annan funktion nätverket har är att bidra till dagvattenhanteringen (City of Boston, 1989).

*The Emerald Necklace* är idag ett nätverk som inkluderar nio parker, varav fem utgör nätverkets kärna (City of Boston, 2016). De *parkways* som sammanlänkar parkerna består av en åtta kilometer lång transportsträcka med olika gröna och blåa miljöer som omfamnar *The Emerald Necklace* (Figur 4 och 5) (TCFL, 2010). Lastbilar och bussar är inte tillåtna på de så kallade *parkways* men används flitigt av bilar, cyklister, gångtrafikanter samt för aktivitet och sportrelaterade sammanhang (City of Boston, 1989).



Figur 4. Plan för Emerald Necklace år 1894 (Bilis, 2018).



Figur 5. Karta över Emerald Necklace idag (Emerald Necklace Conservancy, 2020).

*Emerald Necklace Conservancy* bildades år 1988 för att bevara, skydda och återuppliva *The Emerald Necklace*. Projekt som genomförts för att gynna Bostons invånare och turister är exempelvis en trädhanteringsplan och parkförbättringar gällande de parker som ingår i *The Emerald Necklace* (Marshall, 2017).

### 7.2.1.3 *The Rose Kennedy Greenway*

I slutet av 1900-talet påbörjades anläggningen av *The Rose Kennedy Greenway* (Figur 6) efter flera år av planering. Den skapades som en del av motorvägsprojektet *The Big Dig* (Commonwealth of Massachusetts, 2020). Projektet bestod av en flerfilig motorväg och *the Rose Kennedy Greenway* anlades i samband med motorvägen för att höja det visuella värdet samt för att sätta Boston på kartan som en grön stad (Prospective Landscape 51, 2005). Utformningen grundades i undersökningar som involverade myndigheter i Massachusetts delstat, där målet var att undersöka vilka specifika behov som fanns i varje område som utformning och design kunde tillfredsställa. Detta bidrog till arbetet att hitta en helhetslösning för att tillsammans med omgivningen skapa en röd tråd genom landskapet (Prospective Landscape 51, 2005).

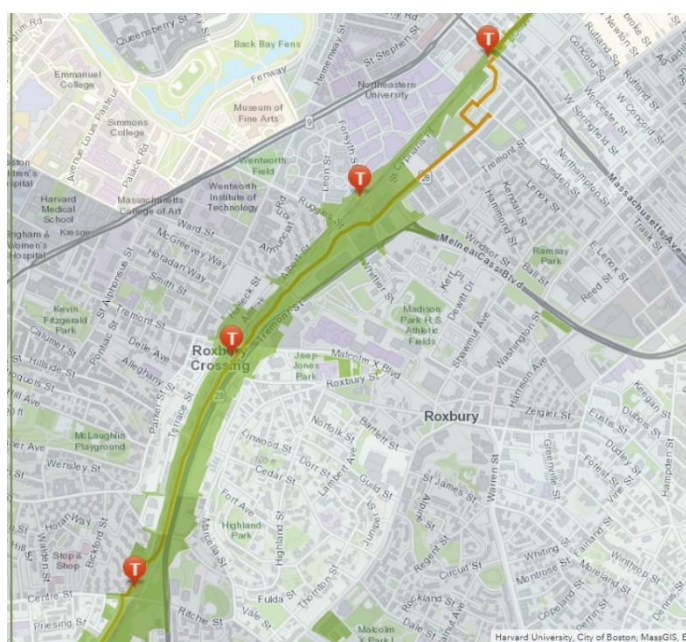




Figur 6. En del av Rose Kennedy Greenway (Rosekennedygreenway, 2020).

#### 7.2.1.4 Southwest Corridor Park

Anläggning av *Southwest Corridor Park* (Figur 7) startade år 1979, efter nio år av planering och miljöfrämjande arbete för den kommande gröntan. År 1987 var delar av Southwest Corridor Park öppna för offentligheten att ta del utav och år 1990 hölls det slutligen en officiell öppning för det nya området (Southwest Corridor Park Conservancy, u.å.). Det är en linjär grönta på 6,6 km som inkluderar flera lektytor, områden för sport, platser för kultur och teater, samt en gång- och cykelbana (Commonwealth of Massachusetts, 2020). *Southwest Corridor Park* har fått flera utmärkelser för sin design och positiva miljöpåverkan, samt för sin bidragande funktion i att återuppliva det urbana landskapet och främja gemenskapen för det närliggande grannskapet (Southwest Corridor Park Conservancy, u.å.).



Figur 7. Karta över *Southwest Corridor Park* (Southwest Corridor Park Conservancy, u.å.)





## 7.2.2 London

### 7.2.2.1 Introduktion

Värdet hos gröna miljöer i urbana landskap har länge beaktats i Londons stadsplanering. Sedan 1800-talet har medvetenheten funnits om hur öppna miljöer och gröna korridorer bidrar till en vacker stad och välmående invånare (Kong, 2012). London har även en lång historia av att göra staden vacker genom att implementera grönska och natur. I samband med den växande urbaniseringen blev staden smutsigare och trängseln mer påtaglig. Vackra och gröna miljöer fick i samband med den urbaniserade utvecklingen ett högre syfte, då gröna miljöer ansågs förbättra invånarnas hälsa genom att både fungera som motionsstråk samt som rekreativmiljöer (Urban Rambles, 2020).

För att möta de problem som förtätning medförde under 1800- och 1900-tal formas det än idag strategier och organisationer för nutida och framtida urbana utmaningar i London. *The London plan* till exempel är en bred utvecklingsstrategi och en rumslig plan vars mål är att på ett hållbart sätt utveckla London innanför stadsgränserna (Beatley, 2012). Planen ska skydda Londons naturliga resurser såsom miljö, kulturella tillgångar, londonbornas hälsa och att anpassa samt minska effekten av klimatförändring (Beatley, 2012). Ett strategiskt nätverk eftersträvas genom *The London Plan* för att komplettera där gröna miljöer saknas samt för att öka grönområdets tillgänglighet genom att skapa konnektivitet och kvalitet i grönstrukturen (Jones, Somper, 2013).

*The Greater London Authority* (GLA, 2011) publicerade en strategi för att hantera klimatförändringar där det klargörs att strategins mål kan nås genom multifunktionell grön infrastruktur. Ekosystemtjänster har en viktig roll i att möta klimatförändringar och kan optimeras i en fungerande grönstruktur (Jones, Somper, 2013).

Strategier och planer har utvecklats för att förbättra och på ett hållbart sätt utveckla miljön i London. Ett centralt mål till 2050 är att den gröna infrastrukturen ska få ett lyft från att nu finnas punktvis och ej jämnt utspritt i staden till att sammanlänkas och distribueras som ett nätverk av grönområden. Många ekosystemtjänster kommer från gröna miljöer, så som pollinering, luftrening, sänkt temperatur, och att förbättra grönstrukturen kan i sin tur lösa många andra problem som skadar landskapet och stadens invånare (The London Environment Strategy, 2018).

I planering av framtida strategier nämns två varianter av en grön korridor som ska användas för att skapa ett grönt nätverk, *greenways* och *quietways* (London greenway, 2014). I rapporten *London greenway* (2014) sammanställs användandet av dessa två korridorer i staden. Rapporten visar på en hög användning av grönområdena. Korridorerna uppskattas av invånarna då de fungerar som transportsträckor mellan bostad och jobb, skolor, och parkområden i London, samt att de gör det möjligt för användarna att komma närmre naturen (London greenway, 2014). Rapporten förklarar även hur dessa grönområden behöver anpassas då de har en stor potential, men i nuläget saknar multifunktionalitet (London greenways, 2014).

Specifikt för London är *Metropolitan Open Land* (MOL) som är en lag som skyddar gröna miljöer i staden och bidrar till den övergripande gröna infrastrukturen, förser invånarna med ytor för aktivitet eller rekreation, har biologiskt värde eller innehåller historiska element (GIGL, 2020).

Under början av 1900-talet introducerades ett flertal planer för en övergripande strategi för grönstruktur i London (Marmaras, 2015). Dessa planer syftar till att ta land i anspråk tillägnat grönska i staden för att kontrollera urbanisering samt för att främja hälsa och rekreation (Turner, 1995). Planer för grön infrastruktur i London under denna tid inkluderade *greenways* för att sammanlänka parker och skapa promenadstråk genom staden (Turner 1995). Det grundades även lagar för gröna miljöer i London, dock bidrog dessa lagar till ett fokus på kvantitet snarare än kvalitativa grönytor (Kong, 2012). I London har det lagts tyngd vid att planera för ytor som endast är gröna i den mån att de är beklädda med växtlighet och därmed har andra gröna miljöer med funktioner som ej handlar om utsmyckning av staden försumrats (Turner, 1995).

#### 7.2.2.2 *Victoria park*

Under tidigt 1800-tal steg invånarantalet drastiskt på grund av de nya båthamnarna, industrierna och den växande tätbebyggelsen (Tower Hamlets, u.å.). *Victoria Park* (Figur 10) öppnades upp för allmänheten år 1845 som ett gensvar till urbaniseringen och bristen på grönområden i London (Lezard, 2011). Parken utformades för att tillföra ytor möjliga för rekreation samt för att förbättra invånarnas hälsa (Hidden London, 2011). Parken blev den första någonsin i Londons historia att planeras utifrån omgivningens behov (Tower Hamlets, u.å.). *Victoria Park* är inte linjär i sin rumsliga utformning men visar på ett av Londons tidiga arbeten med grönområden.



Figur 10. Flygfoto över *Victoria Park* som visar utformning av parken (Adventureballoons, 2012).

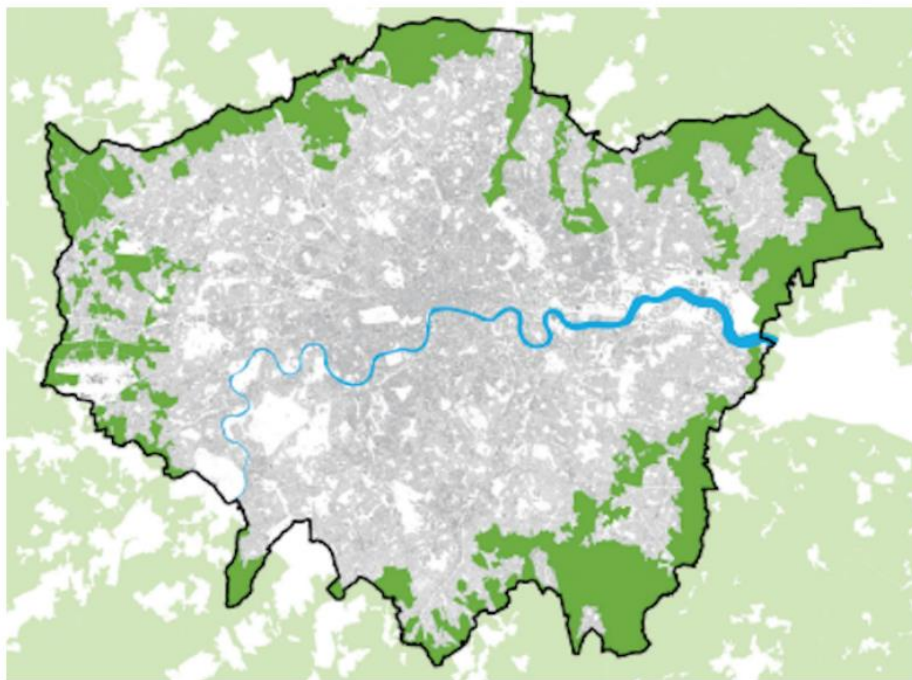
I dagsläget uppfyller parken fortfarande rekreativa möjligheter för Londons invånare och turister. *Victoria Park* erbjuder än idag också plats för socialisering samt närhet till vatten då kanalen *Hertford Union Canal* rör sig genom parkens område (Lezard, 2011).



### 7.2.2.3 *The Green Belt*

1929 påbörjades planer för hur en grön zon runt London skulle lösa problemen som uppstått i staden i samband med tillväxt. Planen förklarade hur *The Green Belt* runt staden (Figur 11), tillsammans med remsor av grönytor från bältet in i det urbana landskapet, skulle ge stadens invånare plats att umgås och promenera (Turner, 1995). *The Green Belt* är resultatet av varierande förslag till en sådan grön zon, en zon av öppet land runt London. Området består av landskap, skog och åkermark, och skyddas från exploatering och bebyggelse (Kong, 2012). Bältet runt staden etablerades för att kontrollera urbaniseringen, ge invånarna i staden möjlighet till grönområden samt verka som en skiljevägg mellan stad och landsbygd (LGBC, 2020).

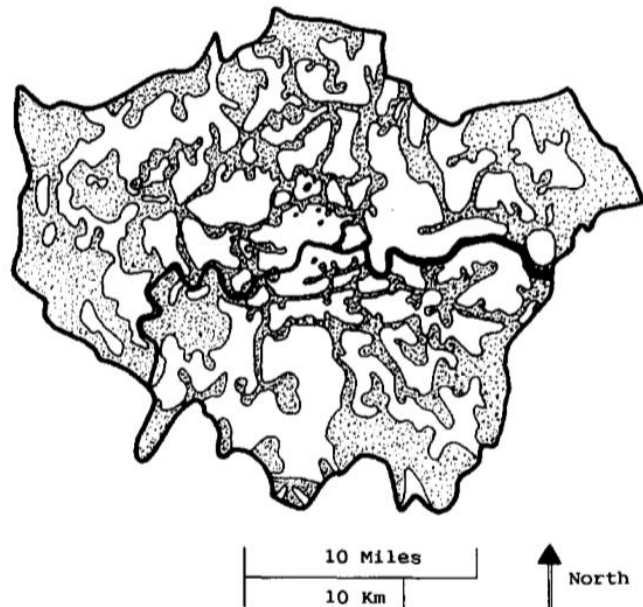
*The Green Belt Policy* arbetar med att förebygga urban tillväxt genom att hålla landskap permanent öppna. *The Green Belt* finns inte till för att skydda eller förstärka landskapet, även om det kanske bidrar med dessa funktioner utöver sitt huvudsyfte (LGBC, 2020). Det finns även en lag som skyddar *The Green Belt* kallad *The Green Belt Act*. Lagen fungerar som bevarande av landskap och grönområden för framtida exploatering, vilket blir viktigare för varje år i samband med stadens förtätning (LGBC, 2020).



Figur 11. The Green Belt runt London, nutid (Brown, 2019).

### 7.2.2.4 *The 1994 London open space plan*

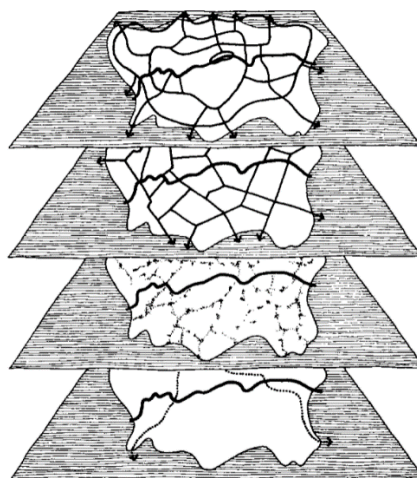
Från 1944 återfinns en plan (Figur 12) som än i dag bidrar till utformning av strategier för grönstruktur, trots att den ej genomfördes i praktiken (Marmaras, 2015). Denna plan visar en övergripande lösning för grön infrastruktur i London där ett system av parker och korridorer ligger som grund (Kong, 2012). Planen är en utveckling av en föregående strategi från 1929 där ett *green girdle* (*grön gördel*) skulle omge staden, bestående av landskap för rekreation (Turner, 1995).



Figur 12. The 1944 London open space plan (Turner, 1995).

#### 7.2.2.5 The Greenway Strategy

*The Greenway strategy* är en plan från 1991 som involverade användningen av gröna korridorer för att skapa ett nätverk av grönområden genom staden. Dessa planerades fungera som promenadstråk där både hårdgjorda och vegeterade ytor kunde inorporeras längs vägarna (Turner, 1995). Denna plan verkställdes ej i praktiken utan visar endast på planer för Londons urbana landskap. Syftet med planen var att skapa gröna ytor som var behagliga att vistas i och visuellt attraktiva, snarare än att målet var att anlägga ytor om endast var vegeterade (Turner, 1995). Planen rekommenderar en serie av överlappande nätverk av funktionella lager (Figur 13) som består av system av gång- och cykelvägar samt ekologiska korridorer och floder som alla kan fungera som främjande för biologisk diversitet, dagvattenhantering och rekreation beroende på vart och hur de anläggs (Turner, 1995).



Figur 13. The 1991 Greenway Strategy plan. Visar funktionella lager som tillsammans skapar strukturer i staden (Turner, 1995).

### 7.2.2.6 The London Green Grid

*The London Green Grid* är en strategi som framtog 2006 och planerar för ett nätverk av grön-blå strukturer för att skapa anslutning mellan befintliga grönområden samt anläggning av ny multifunktionell grönstruktur (GLA, 2006). En del av denna strategi är *Lee Valley Regional Park* som etablerades 2006. Detta är en park med flera grönområden och genom användning av korridorer planerar *The London Green Grid* att koppla samman denna park med *Olympic Park*. Projektet inkluderar gång- och cykelbanor, utrymme för sport och aktivitet samt kulturella sevärdheter och skapar tillsammans en viktig ekologisk länk (GLA, 2006).

*The All London Green Grid* (ALGG, 2011) från 2011 visar en karta (Figur 14) över Londons alla grönområden och är tänkt att fungera som ett hjälpmedel vid framtida planering för grönstruktur. Kartan har som syfte att genom ett fågelperspektiv hitta möjliga områden där länkar, gröna korridorer, kan anläggas för binda samman grönområden (ALGG, 2011). *The All London Green Grid* främjar ett skifte i fokus från grå till grön infrastruktur. Det är en utveckling i förståelsen av Londons grönstruktur och framtida hållbara utveckling (ALGG, 2012). En önskan om att binda ihop redan existerande grönområden genom planering för multifunktionella gröna korridorer är en central del i planen *Green Infrastructure and Open Spaces* (ALGG, 2012).



Figur 14. London Green Grid. (East London Green Grid, u.å.)

## 7.2.3 Malmö

### 7.2.3.1 Introduktion

År 1870 fastställdes en ny stadsplan för Malmö i samband med att staden expanderade i östlig och sydlig riktning (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959). År 1874 infördes en byggstadga i Sverige som innebar att samtliga städer i landet enligt lag blev tvungna att upprätta varsin stadsplan som innefattade bebyggelse gällande byggnadskvarter som gator och torg och alla andra allmänna platser (Boverket, u.å.). Städerna rekommenderades i samband med detta att verka för att parker och trädplanterade gator anlades i största möjliga utsträckning (Länsstyrelsen

Skåne, u.å.). Cirka 20 år senare, år 1891, lyftes ett planförslag för att sammanlänka huvudvägar, huvudgator och parkanläggningar i staden med varandra. Syftet med planförslaget var att skapa en framtidsvision över hur stadsplaneringen skulle kunna utvecklas med gråa, gröna och blåa faktorer inräknade (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959). Planen beskriver hur planläggning och utbyggnad av den gråa och gröna miljön spelar en avgörande roll för stadens rörelsemönster (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959).

Som en motpol till den ökande urbaniseringen innebar den nya tidsperioden även en ökad industriell utveckling som var nära kopplad till stress och dåliga luftförhållanden som i sin tur bidrog till försämrad hälsa hos befolkningen. I samband med detta fick Malmö upp ögonen för naturen som en läkande och rekreativ miljö (Andersson, 2014).

*“Det uppgjorda förslaget, till stadsplan för större delen af stadens område afser blott ett försök att visa huru man för framtiden kan tänka sig stadens utveckling, på det att man måtte vara i besittning af en plan att följas särskildt och hufvudsakligast för anordning af de större förbindelselederna mellan staden å ena och landsorten[...] Hvilket allt rätteligen långt i förväg bör vara påtänkt”* (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959).

Malmö stad har en gles grönstruktur med isolerade gröna områden och ett fåtal stråk (Region Skåne, 2012). Sedan 1996 har det arbetats fram en grönplan som komplement till den översiktsplan som Malmö kommun tillhandahåller (Malmö stad, 2020). Samrådsförslaget för grönplanen är uppdelat i två olika delar, den ena delen för stadens gröna stomme och grönyrtornas placering samt innebörden av ett grönt nätverk. Den andra delen beskriver vikten av att värna om biotop-utvecklingen (Ericson et al. 2001).

De flesta grönstråk i Malmö rör sig från den centrala delen av staden till stadens utkant där de sedan slutar tvärt utan sammanlänkning till övriga stråk eller grönområden (Region Skåne, 2012). Grönplanen påvisar stråken som förbättringsmöjligheter med potential att forma Malmö till en mer sammanhängande stad gällande grönområden och gröna länkar (Ericson et al. 2001).

Förbättringsåtgärd inom Malmö stad är *Plan för Malmös gröna och blå miljöer*, som är ett strategiskt dokument som konkretiserar kommunens mål inom den grönblå infrastrukturen tillsammans med Malmös grönplan (Malmö stad Antagandehandling, 2019; Skåne Region, 2012). Dokumentet berör de stadsdelar som innefattar parker, naturområden och vatten i urbana miljöer, gator och torg, kvartersmark, hav och kust samt grönstråk (Malmö stad Antagandehandling, 2019). Det har gemensamma punkter med *Agenda 2030* som är en sammankoppling mellan FN:s samtliga medlemsländer. *Agenda 2030* rymmer 17 globala mål för hållbar utveckling (Regeringskansliet, 2018–2020).

### 7.2.3.2 Promenadparker

År 1881 invigdes den första stora promenadparken i Malmö vid namn *Kungsparken*. Promenadparker anlades med önskan att skapa rekreativsmöjligheter för stadens invånare (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959). Därmed blev *Kungsparken* en central del i att verkställa dessa rörelsemönster i staden. Till skillnad från linjära grönytor och Malmös övriga grönstråk

utformades promenadparker med en annan rumslighet. Målet var att skapa samvaro och upplevelse på en och samma plats. Utöver att vara en promenadpark var *Kungsparken* även Malmös första stadspark och förenade stadens invånare för aktivitet, vilket den gör än idag (Malmö gatukontor, 2006).

### 7.2.3.3 Pildammsstråket

*Pildammsstråket* hänvisas som ett av Malmös viktigaste grönstråk för invånarnas naturupplevelser och rekreation (Malmö stadsbyggnadskontor, 2005). Stråket anlades i samband med *Krokbäcksparken* på 1970-talet (Malmö stad, 2018) och sammankopplar stadens fyra största parker (Ericson et al. 2001).



Figur 15. Karta över några av Malmös grönstråk där den röda delen visar den tänkta förlängningen av Pildammsstråket (Malmö stadsbyggnadskontor, 2005).

För att ytterligare verka sammankopplande skapades det en plan som innebar en förlängning av stråket. Syftet med denna förlängning är att skapa ett grönt stråk för transport fritt från bilar och med rekreativa och ekologiska kvalitéer som binder samman centrala Malmö med kusten (Malmö stad, 2020).

*Pildammsstråkets förlängning* (Figur 15) är tänkt att bli ett av Malmös längsta grönstråk när det är färdigställt. Planen är att skapa ett pärlband av parker och naturområden från centrum av staden ut till kusten. Stora delar är verkställda men arbetet pågår fortfarande (Malmö stad, 2020).



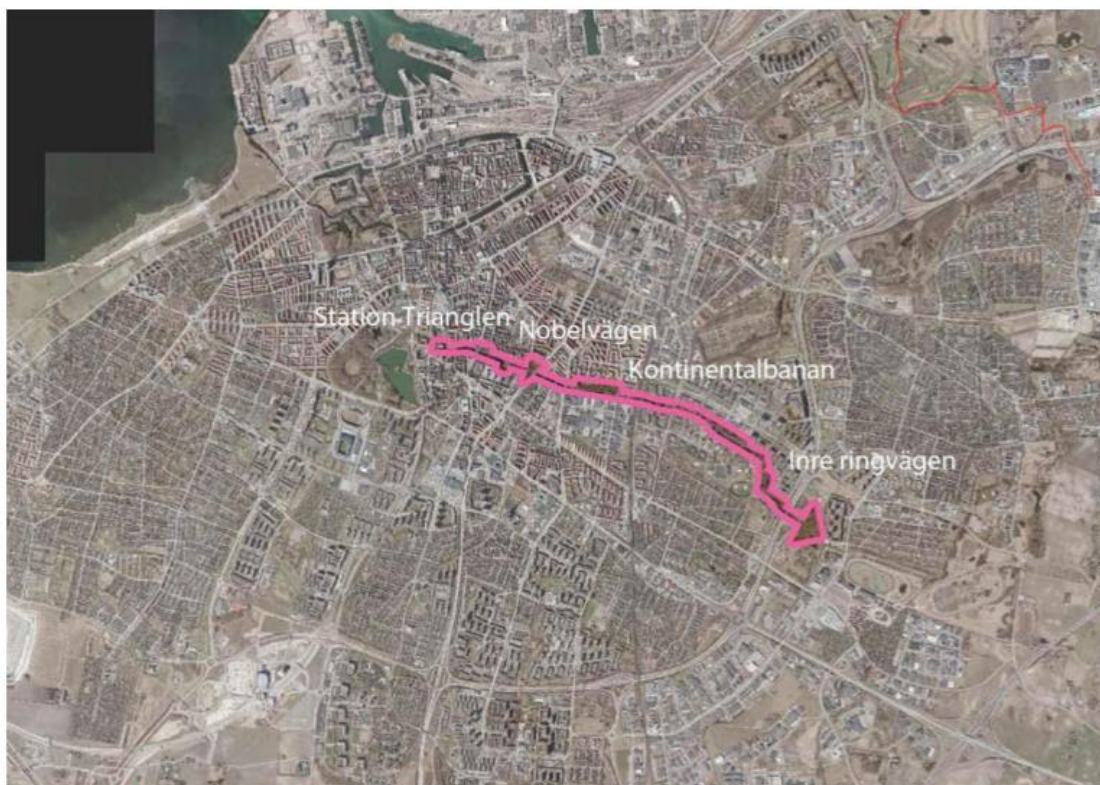


Figur 16 och 17. Karta för framtida utbyggnad av Pildammstråket (Malmö stadsbyggnadskontor, 2005)

#### 7.2.3.4 Rosengårdsstråket

Rosengårdsstråket är en del i ett större investeringsprogram för Malmö stad som kallas för *Hållbara Rosengård*. Anläggning för stråket påbörjades 2009 och sträckte sig till 2014 med ett flertal förändringar under anläggningsåren (Malmö stad, u.å.) Syftet med *Rosengårdsstråket* är att sammankoppla centrala Malmö med Rosengård. Stråket spelar en viktig roll i att binda samman stadens grönområden och öka användningen av det befintliga cykelnätet och därmed uppmuntra invånarna till hållbar transport (Holmqvist, 2012) Hela stråket är grönt och har planskilda korsningar som bidrar med trafiksäkerhet (Ericson et al. 2001).

*“Gröna tak och gröna väggar används för att öka trivseln, ta hand om dagvatten och sänka stadens temperatur. Genom åtgärder på exempelvis Rosengårdsstråket ökar intresset för och tillgängligheten till befintliga grönområden och rollen av den gröna infrastrukturen i morgondagens täta och hållbara stad lyfts fram.”* (Boverket, u.å.).



Figur 18. Karta över Rosengårdsstråket (Holmqvist, 2012).

#### 7.2.3.5 Kirsebergastråket

*Kirsebergastråket* anlades med önskan om att koppla samman gång-och cykeltrafikanter med övrig omgivning för att skapa en sammanhängande stadsstruktur (Spacescape, 2012). Kopplingarna kan i dagsläget verka otydliga och stråkets fortsättningar i norr och sydlig riktning är även dem otydliga (Ericson et al. 2001). Information kring anläggning och uppkomst av stråket har ej hittats. Detta är ett kortare stråk med tydlig potential ytmässigt och funktionsmässigt enligt *Grönplan för Malmö* (1959) och det binder samman tre av Malmö stads trädrika parker (Ericson et al. 2001).

#### 7.2.3.6 Tygelsjöstigen

Stråket anlades på en gammal banvall som löper genom bostadsområden, bland annat stadsdelen Hyllie och Skånes öppna jordbrukslandskap. Eftersom *Tygelsjöstigen* är få av de stråk som rör sig genom både urbana landskap och jordbrukslandskap ökar värdet i att utveckla och ta hand om stråket då det gör omgivningen mer tillgänglig för cyklister och gångtrafikanter (Ericson et al. 2001). *Tygelsjöstigen* skapades med syftet att återspegla Skånes slättlandskap i Malmös centrala hårdgjorda ytor. Vid Hyllie allé planterades flertal pilar för att förknippa platsen till det omgivande landskapet (Malmö stad, 2019). Litteraturen förtäljer ej när detta stråk planerats eller anlagts.

## 8 Sammanfattning av litteraturstudie

### 8.1 Grön korridor som koncept

En grön korridors rumsliga utformning är linjär. Det är detta karaktärsdrag som framför allt skiljer korridorer från andra gröna element i landskapet (Sears, 1995; Haaland et al. 2010; Ahern, 1995; Little, 1995; Ahern, 2002). Den rumsliga utformningen bidrar till att korridorer effektivt kan

fungera som transportsträckor för människor, djur, näringsämnen, material och vatten. Genom det linjära element som är grunden för en grön korridor fungerar även dessa områden för att skapa konnektivitet och för att sammanlänka större grönytor till en grön infrastruktur (Sears, 1995; Haaland et al. 2010; Ahern, 1995; Ahern, 2007; Boverket, 2016).

Det finns ingen mall för hur gröna korridorer ska se ut och fungera, landskapet och omgivningen måste analyseras och korridoren behöver planeras platsspecifikt för att verka effektivt. Korridorerna behöver gynna och komplettera den omkringliggande miljön (Turner, 1995; Little, 1995; Ahern, 2007; Ahern, 2002).

Korridorer kan utformas med varierande funktioner för att hantera specifika miljöproblem. De är i grunden mångfunktionella och därför är det fördelaktigt att i planeringsstadiet motivera vilka aspekter som ska prioriteras i den gröna korridoren (Haaland et al. 2010; Sears, 1995; Ahern, 2007; Hilty, 1995; Ahern, 2002).

## 8.2 Exempelstäder

### 8.2.1 Boston

Sedan sent 1800-tal har Boston behandlat planer gällande en övergripande grön infrastruktur i staden och arbetat med att sammanlänka parker genom att använda *parkways* för att skapa ett nätverk av grönområden (O'Connell, 2013; National Park Service, u.å.). Organisationer som *Boston Green Links* har idag ansvar för att binda samman stadens gröna ytor och skapa funktionella transportmöjligheter för de som vill röra sig genom staden utan motorfordon (City of Boston, 2019). *Emerald Necklace* är ett initiativ som skapades som resultat av stadens arbete med sammanlänkning och fokuserar på att främja rekreation och hantering av klimatförändringar i gröna miljöer (Emerald Network, 2018).

Boston har sedan tidigt 1900-tal behövt hantera problem som uppstått i samband med urbaniseringen (Glaeser, 2005). I samband med det som kom att kallas *urban sprawl* (*urban spridning*) blev ett motsvar på detta ökade tryck på staden ett fokus på främjandet av grönområden (O'Connell, 2013).

*The Emerald Necklace* planerades och anlades under senare delen av 1800-talet och bidrog med att binda samman fler parker och grönområden i Boston till ett större system genom att använda *parkways* (TCLF, 2010). Systemet är en central del av staden och har flera funktioner såsom dagvattenhantering och områden för aktivitet och rekreation (Emerald Necklace Parks, 1989). I slutet av 1900-talet anlades *The Rose Kennedy Greenway* med syfte att utsmycka staden och visa Boston som en grön stad (Prospective Landscape 51, 2005). *Southwest Corridor Park* anlades mellan 1979–1990 och är rumsligt utformad som en linjär park med plats för aktivitet och kultur samt med en transportsträcka för de som färdas utan motorfordon. Korridoren är utformad för människor att vistas i och har en positiv påverkan på den omkringliggande miljön (Southwest Corridor Park Conservancy, u.å.). *The East Boston Greenway* påbörjades 1999 och färdigställdes 2006 och är en *railtrail* som anlagts i syfte att återanvända bortglömt land. Denna korridor skapar promenadstråk som binder samman flera centrala delar av Boston (Emerald Network, u.å.).



*Roxbury to Fenway Connector* är en transportsträcka i planeringsstadiet som sammanlänkar *The Emerald Necklace* och *Southwest Corridor Park* och bildar en oavbruten *greenway* på nästan två mil.

### 8.2.2 London

London har länge behövt hantera problem som förtätning och ohälsosamma miljöer i det urbana landskapet och har sedan industrialiseringen arbetat med att göra staden vacker och rekreativ för invånarna (Kong, 2012).

*The London Plan* eftersträvar ett strategiskt nätverk för att komplettera där gröna miljöer saknas i staden. Nätverket ska bidra med sammanlänkning av kvalitativa gröna element (Jones, Somper, 2013). *The All London Green Grid* är ett hjälpmedel i detta arbete och bidrar med en karta som ska underlätta lokalisering av områden för planering av grönstruktur (ALGG, 2011). Att sammanlänka och distribuera den gröna infrastrukturen i London för att främja ekosystemtjänster är ett pågående arbete (The London Environment Strategy, 2018).

*Victoria Park* var ett var Londons första svar på urbaniseringen och den påtagliga trängseln i London. Parken påbörjades i början av 1800-talet och öppnades för allmänheten 1845 med syfte att erbjuda möjlighet för aktivitet och rekreation till stadens invånare, vilket den gör än idag (Tower Hamlets, u.å.). *The Green Belt* anlades under 1930-talet med syfte att kontrollera den urbana tillväxten. Det skapade en grön zon som fungerade som en skiljevägg mellan stad och landsbygd samt skapade öppna landskap för stadens invånare att besöka för aktivitet och rekreation (Kong, 2012). *The Green Belt Act* skyddar grönområden i det urbana landskapet, inklusive *The Green Belt*, från framtida exploatering (LGBC, 2020).

*The 1944 London open space plan* visar en övergripande lösning för grönstruktur i London och innebär ett system av parker som binds samman av korridorer. Planen är ett resultat av föregående planer som även de aldrig genomfördes. *The Greenway Strategy* är ytterligare ett exempel på en plan som ej genomfördes i praktiken. Denna plan från 1991 visar hur funktionella lager kan överlappas och hur de tillsammans kan skapa strukturer i staden (Turner, 1995).

*The London Green Grid* är en strategi för anslutning mellan befintliga grönområden och nyanläggning av grönstruktur (GLA, 2006). Strategin innefattar en karta som är ett hjälpmedel vid lokalisering för implementering av nya gröna element i London (ALGG, 2011).

### 8.2.3 Malmö

Under senare delen av 1800-talet fastställdes lagar och regler gällande planering för grönstruktur inom Sveriges för att skapa övergripande visioner för framtida utveckling (Generalplan för Malmö, 1959). *Grönplan för Malmö* (1959) har sedan slutet på 1900-talet fungerat som ett komplement till den tidigare etablerade översiktsplan som format Malmös hantering av den gröna infrastrukturen (Ericson et al. 2001).

1881 anlades Malmös första promenadpark, *Kungsparken*, och utformades för att skapa möjligheter för rekreation för stadens invånare. Promenadparker utgjorde grunden för ett arbete med att skapa rörelse i staden och platser där aktivitet, samvaro och upplevelser kunde samverka (Malmö gatukontor, 2006).

*Pildammsstråket* anlades på 1970-talet för att sammanlänka större grönområden i Malmö och bidra med naturupplevelser och möjligheter för rekreation (Malmö stad, 2018). När stråket är färdigställt är syftet att skapa ett grönt rum som sträcker sig från centrala Malmö ut till kusten (Malmö stad, 2020). *Rosengårdsstråket* anlades mellan 2009–2014 och har som mål att binda samman grönområden i staden och främja användning av den befintliga cykelvägar som finns i staden (Holmqvist, 2012).

## 9 Diskussion

Denna del av arbetet är indelat i en diskussion som behandlar den metod som använts och en diskussion för litteraturstudien som genomförts. Indelningen är till för att tydliggöra för- och nackdelar med den använda metoden. Under litteraturstudiediskussionen behandlas innebörden av begreppet grön korridor och exempelstädernas applicering av begreppet i grönstrukturen.

### 9.1 Metoddiskussion

Utifrån den tidsram som detta arbete präglats av upplevs metoden litteraturstudie ha varit ett funktionellt tillvägagångssätt för att hantera och bearbeta arbetets frågeställning kring gröna korridorer. Arbetet kunde möjligtvis justerats och en undersökning som baserats på intervjuer eller enkätutskick hade kunnat genomföras för att skapa en bild över hur exempelstäderna behandlar begreppet.

Informationssök som skett genom SLU:s söktjänster har gett litteraturstudien en god utgångspunkt, tillsammans med SLU:s bibliotek och Malmös stadsbibliotek. Även Google Scholar har använts och bidrog med en bredare sökplattform. Delar av den litteratur som var ett resultat av sökorden var ej tillgänglig utan betaltjänster och inlogg. Genom att inte ha tillgång till dessa hemsidor, dokument och sökmotorer kan studien gått miste om information.

Litteraturstudiens styrkor och svagheter ligger i sökorden. Avgränsningen genom sökordskombinationer gav en bild över hur brett begreppet används. Nackdelen är därmed de utvalda sökorden då information som kan ha rört studien ur andra aspekter ej framkom. Kanske hade andra sökordskombinationer gett annan information.

Sökorden har avgränsats språkligt till svenska och engelska. Beslutet kring denna avgränsning beror på möjligheter att tolka och översätta information under hela studien. I och med detta kan arbetet gått miste om kunskap kring begreppet grön korridor och applicering.

Arbetets svaghet kan vara antalet exempelstäder som undersökts. Ytterligare städer från fler delar av världen kunde bidragit till en mer omfattande bild av planering för grönstruktur. Val av antal städer samt val av vilka städer grundade sig i språkliga begränsningar men även från en

förundersökning till arbetet som visade på att information fanns tillgänglig för Boston, London och Malmö.

Viss del av litteraturen som studerats är hemsidor från myndigheter och regeringar från respektive land och stad. Även organisationer som samarbetat med myndigheter för att skapa gröna korridorer eller som i framtiden vill främja arbetet med gröna korridorer bidrar med information. Fördelen med att använda dessa källor är pålitligheten hos den information som presenterats. Nackdelen med att undersöka frågeställningen utifrån ländernas styrande avdelningar är att information som anges kan vara vinklad, vilket i sin tur kan bidra till en partisk bild av städernas grönstruktur.

Detta arbete har först och främst hanterat kvalitativ data. Tabeller och diagram har ej funnits att tillgå i samma utsträckning som litteratur. Litteraturen har i sin tur förmedlat intryck, åsikter och synpunkter och förmedlar därmed sällan information objektivt. Trots detta bidrar informationen till möjligheten att undersöka begreppet i förhållande till människors motivation, tankesätt och attityder kring begreppet och applicering av begreppet.

Information om gröna korridorer är ofta inbakad i litteratur med syfte att belysa problem som kan lösas genom applicering av dessa gröna element och inte direkt förmedlar vad en grön korridor innebär. Därmed behövs mycket av litteraturen tolkas och små fragment ur den kan behandlas i denna litteraturstudie.

## 9.2 Diskussion litteraturstudie

### 9.2.1 Grön korridor som koncept

En grön korridors rumsliga utformning är linjär. Det är detta karaktärsdrag som framför allt skiljer korridorer från andra gröna element i landskapet (Sears, 1995; Haaland et al. 2010; Ahern, 1995; Little, 1995; Ahern, 2002). En linjär utformning preciseras dock inte vidare i litteraturen och det sätts inga tydliga gränser för längd eller bredd. Vad som innefattas av ett grönt rum med linjär rumslighet är därmed öppet för tolkning och kan genom sina lösningar bidra till både problem och innovativa lösningar i planering av grönstruktur. Tolkningssmöjligheter ger rum åt platsspecifika lösningar, på bekostnad av att inte längre vara en grön korridor.

Det finns ingen mall för hur gröna korridorer ska se ut och fungera, landskapet och omgivningen måste analyseras och korridoren behöver planeras platsspecifikt för att verka effektivt. Korridorerna behöver gynna och komplettera den omkringliggande miljön (Turner, 1995; Little, 1995; Ahern, 2007; Ahern, 2002). Planering och utformning av gröna korridorer bör göras utifrån varje områdes förutsättningar, vilket skapar både möjligheter och begränsningar hos konceptet. Här bidrar de lösa ramarna kring begreppet till att korridorer kan appliceras på platser som ej passar in i en mall, och därmed kan möjligheter för hållbar utveckling uppkomma. Samtidigt skapar det en motsägelse till andra komponenter som begreppet innefattar, så som att den linjära rumsligheten eller korridorens sammanlänkande förmåga kanske nedprioriteras för att anpassas till platsen. Genom att inte skapa en tydlig hierarki mellan gröna korridorers funktioner går det heller inte att avgöra när det slutar vara en korridor och övergår till att vara ett annat element i grönstrukturen.

Genom det linjära element som är grunden för en grön korridor fungerar även dessa områden för att skapa konnektivitet och kan sammanlänka större grönytor till en grön infrastruktur (Sears, 1995; Haaland et. al. 2010; Ahern, 1995; Ahern, 2007; Boverket, 2016). Problematik kring vad konnektivitet innebär kan uppstå i samband med att korridorer används för att sammanlänka grönområden. Litteraturen som undersökts förtäljer ej innebörden av denna sammankoppling. Orsaken till att konnektivitet beskrivs utan precision kan beror på en önskan om en möjlighet att inkludera flera former av sammanlänkning beroende på korridorens utformning och omgivande miljö. Den formbara innebörden kan bidra till att konnektivitet inte uppnås i den utsträckning som kanske kunde varit möjlig på platsen.

Korridorer är i grunden mångfunktionella och därför är det fördelaktigt att i planeringsstadiet motivera vilka aspekter som ska prioriteras i den gröna korridoren (Haaland et al. 2010; Sears, 1995; Ahern, 2007; Hilty et al. 1995; Ahern, 2002). Begreppets multifunktionella komponent förtydligar att en prioritering av funktionerna bör göras för att främja landskapet och de funktioner som behövs på platsen i planeringsstadiet. Men det lämnar öppet vad dessa funktioner kan bestå av. Det framgår inte heller om sammanlänkningen är en funktion eller ett grundelement som alltid ska prioriteras vid utformning. Inte heller finns det någon precisering kring hur många funktioner som måste finnas med för att korridoren ska vara mångfunktionell.

### 9.2.2 Exempelstäder

Sedan sent 1800-tal har exempelstäderna visat ett engagemang kring grönstrukturen och planerat för att förbättra det urbana landskapet ur flera perspektiv. Boston har behandlat planer gällande övergripande grönstrukturer i staden och arbetat med att sammanlänka parker genom att använda *parkways* för att skapa ett nätverk av grönområden (O'Connell, 2013; National Park Service, u.å.). Även London har arbetat med en sammanlänkning av grönstruktur och värdesatt grönområden i det urbana landskapet (Kong, 2012). Malmö riktade under samma tid fokus åt att planera för system som inkorporerade gröna och blå element i den befintliga gråa infrastrukturen (Stadsingenjörskontoret Malmö, 1959). I London återfinns även ett flertal planer på en övergripande grönstruktur under sista halvan av 1900-talet. Sammanfattningsvis kan det tolkas att 1800-talets slut innebar en ökad medvetenhet inför städernas gröna infrastruktur. Detta kan ha berott på att industrialiseringen medförde trängsel och ohälsosamma miljöer som städerna påverkades av. Grönområden kan ha varit ett svar på denna tids urbana påfrestningar.

*The 1944 London open space plan* och *The Greenway Strategy* från 1991 visar att London under denna tid arbetat med att hitta helhetslösningar för hur grönområden inkorporerats i miljön på bästa sätt (Turner, 1995). Dessa planer kan jämföras med Malmös tidigare, övergripande tänk och vision kring grönstruktur.

*The Emerald Necklace* är en av de första gröna system som skapades under 1800-talet. Det nätverk av grönområden som skapades binder samman flera parker och bildar en lång sträcka av gröna miljöer för aktivitet och rekreation (City of Boston, 1989; TCFL, 2010). I London hittas en motsvarighet till *The Emerald necklace* i *The Green Belt* som omger staden för att skapa en grön zon och skiljevägg mellan landsbygd och stad (Kong, 2012). *The Green Belt* anlades flera årtionden senare men behandlar liknande aspekter som *The Emerald Necklace*. De båda systemen av gröna

zoner i den urbana miljön kan ses användas för att hantera urban tillväxt och skapa oavbrutna gröna miljöer att vistas i för rekreation och återhämtning. Olikheter mellan nätverken är att *The Emerald Necklace* löper genom det urbana landskapet i Boston medan *The Green Belt* omfamnar London stad. De båda systemen bidrar med avbrott i och kontrast till det urbana och hårdgjorda landskapet.

Bostons gröna nätverk, *The Emerald Necklace*, skapades i syfte att bidra med områden för aktivitet och återhämtning (City of Boston, 1989). Likt Londons *Green Belt* är de båda linjära i sin övergripande rumsliga utformning och bidrar därför med oavbrutna gröna miljöer för transport av djur och människor.

I slutet av 1900-talet anlades två *greenways* i Boston, *The Rose Kennedy Greenways* och *Southwest Corridor park* (Prospective Landscape 51, 2005; Southwest Corridor Park Conservancy, u.å.). Motsvarande dessa gröna element anlades under samma period *Pildammsstråket* i Malmö, vars funktion som sammanlänkande grönt och linjärt område var att erbjuda möjligheter för rekreation och naturupplevelser (Malmö stad, 2020). Dessa två *greenways* kan jämföras med stråket i Malmö då den rumsliga utformning för alla tre grönområden är linjär samt att de syftar till att fungera som transportstråk genom centrala delar av den stad som de är placerade i. *Greenways* och *grönstråk* önskar även att främja transport utan motorfordon och att genom sin utformning påverka miljön i området positivt. De skiljer sig däremot i skala då Bostons *greenways* är betydligt större än *Pildammsstråket* i Malmö.

Likt *Roxbury to Fenway Connector* i Boston, som är en transportsträcka ännu i planeringsstadiet, har London strategiska planer för framtida lösningar. Dessa planer arbetar för att komplettera och jämt distribuera gröna miljöer där gröna miljöer saknas i staden. Planerna samlas i *The London Plan* och ska bidra med att sammanlänka kvalitativa gröna element. Dessa grönområden specificeras ej men skulle kunna liknas vid Bostons tillvägagångssätt med att sammanlänka *Southwest Corridor Park* och *The Emerald Necklace*. *Pildammsstråkets förlängning* i Malmö och *Roxbury to Fenway Connector* i Boston bidrar med det som *The London Plan* vill uppnå i London, vilket innebär ett sammankopplat system av grönområden (Malmö stad, 2020).

Ett av Malmö stads framtida initiativ gällande förbättringsåtgärder för den gröna infrastrukturen är det strategiska dokumentet *Plan för Malmös gröna och blå miljöer* (Malmö stad Antagandehandling, 2019; Skåne Region, 2012). Ett jämförbart strategiskt närmande för hållbar utveckling och gröna korridorers framtida plats i samhället är dels *The Greater London Authority* från London stad och *Liveablestreets Alliance* från Boston. Båda dessa organisationer planerar för främjandet av rekreation och hanteringen av klimatförändringar (Jones, Somper, 2013; Liveablestreets, u.å.).

## 10 Slutsats

Det är framförallt den linjära rumsliga utformningen som gör att korridorer skiljer sig från andra gröna element (Sears, 1995; Ahern, 1995; Little, 1995; Ahern, 2002; Haaland et al. 2010). Korridorer bidrar med konnektivitet mellan större grönområden och habitat (Ahern, 1995; Sears, 1995; Halland et al. 2010; Boverket, 2016). Deras sammanlänkande funktion möjliggör för transport av människor, djur, växter, vatten och näringsämnen och skapar stabila ekosystem. Gröna korridorer bör främst behandlas som ett komplement till annan grönstrukturplanering och har inte i uppgift att ersätta andra gröna element (Ahern, 1995; Boverket, 2016).

Det finns ingen mall eller specifika regler kring en korridors funktioner eller utformning. Landskapet och omgivningen måste analyseras för att en platsspecifik korridor sedan ska kunna planeras för och fungera effektivt i sammanhanget (Ahern, 1995; Little, 1995; Turner, 1995; Ahern, 2002; Ahern, 2007). Korridorer kan utformas med varierande funktioner för att hantera specifika miljöproblem och indelningar av konceptet kan göras för att förtydliga dessa funktioner (Little, 1995; Ahern, 2002). Gröna korridorer strävar efter att uppnå en balans mellan resurshantering och bevarande i landskapet och är konsekvent med konceptet hållbar stadsutveckling (Ahern, 2002).

Grön infrastruktur, med tyngd för gröna korridorer, har i fallstudiestäderna Boston, London och Malmö utökats under 1900-talet (Folkhälsomyndigheten, 2009; O'Connell, 2013; Marmaras, 2015). Urbaniseringen blev allt mer påtaglig under denna period där resultatet blev ett ökat fokus på rekreativa ytor i städer. Myndigheter har tillsammans med organisationer samverkat för att främja arbetet med den gröna infrastrukturen och korridorer har använts som sammanlänkande element i det gröna nätverket (United States Environmental Protection Agency, 2020; Kong, 2012; Ericson et al. 2001; Folkhälsomyndigheten, 2019).

Den litteratur som studerats rörande fallstudiestäderna visar att ett arbete gällande grönstruktur i de urbana landskapen fortsätter och de gröna korridorernas plats i den övergripande planeringen är central (Folkhälsomyndigheten, 2009; ALGG, 2011; Metropolitan Area Planning Council, 2018).

## 11 Källförteckning

- Ahern. J. (1995). Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*, vol 33 pp. 131–155. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/016920469502039V>
- Ahern. J. (2002). *Greenways as Strategic Landscape Planning: theory and application*. Wageningen.
- Ahern. J. (2007). *Green infrastructure for cities: The spatial dimension*. University of Massachusetts. Amherst MA 01003, USA.
- Andersson. A. (2014). *Landskapsanalys över Malmö stadsbiblioteks utbyggnad i ett kulturhistoriskt perspektiv*. Tillgänglig: [https://stud.epsilon.slu.se/6913/7/andersson\\_a\\_140818.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/6913/7/andersson_a_140818.pdf)
- Beatley. T. (2012). *Green cities of Europe - Global Lessons on green urbanism*. Island Press, Washington. Tillgänglig: Primo. (2020-05-11)
- Bilis. M. Boston Magazine (2018). *The history behind Bostons' treasured Emerald Necklace*. Tillgänglig: <https://www.bostonmagazine.com/property/2018/05/15/emerald-necklace-boston-history/>
- Boverket (u.å.). *Byggnadsstadga för rikets städer 1874*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/contentassets/22140678c50841128f99d542d6ab2eb7/1874-byggnadsstadga-brandstadga.pdf>
- Boverket (2020). *Centrala begrepp inom ekosystemtjänster*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/begrepp/>
- Boverket (u.å.). *Hållbar stadsutveckling Malmö - från öst till väst*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/contentassets/a2867d766c554c57b3baf860a39c8e48/hs-malmo-ansokan.pdf>
- Boverket (2016). *Rätt tätt - en idéskrift om förtätning av städer och orter*. Boverket. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/ratt-tatt-en-ideskrift-om-fortatning-av-stader-orter.pdf>
- City of Boston Boston (2019). *Boston Green Links*. Tillgänglig: <https://www.boston.gov/transportation/boston-green-links>
- City of Boston (2016). *Emerald Necklace*. Tillgänglig: <https://www.boston.gov/environment-and-energy/emerald-necklace>
- City of Boston (1989). *Emerald Necklace Parks - Jamaica Pond, Olmsted Park and The Riverway*. Tillgänglig: [https://www.cityofboston.gov/images\\_documents/142%20Emerald%20Necklace%20Parks\\_tcm3-39660.pdf](https://www.cityofboston.gov/images_documents/142%20Emerald%20Necklace%20Parks_tcm3-39660.pdf)

- Clark. W. R. (2010). *Principles of Landscape Ecology*. Tillgänglig: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/principles-of-landscape-ecology-13260702/>
- Commonwealth of Massachusetts (2020). *Southwest Corridor Park*. Tillgänglig: <https://www.mass.gov/locations/southwest-corridor-park>
- Commonwealth of Massachusetts (2020). *The Big Dig Project*. Tillgänglig: <https://www.mass.gov/info-details/the-big-dig-project-background>
- Emerald network (u.å.). *Featured greenway: East Boston greenway* Tillgänglig: [https://www.emeraldnetwork.info/featured\\_greenway\\_east\\_boston\\_greenway](https://www.emeraldnetwork.info/featured_greenway_east_boston_greenway)
- Emerald Network (u.å.). *Featured greenway Roxbury to Fenway Connector*. Tillgänglig: [https://www.emeraldnetwork.info/featured\\_greenway\\_roxbury\\_to\\_fenway\\_connector](https://www.emeraldnetwork.info/featured_greenway_roxbury_to_fenway_connector)
- EPA (2017). *Green infrastructure in parks - A guide to collaboration, funding and community engagement 841-R-16-112*. Tillgänglig: [https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-05/documents/gi\\_parksplaybook\\_2017-05-01\\_508.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-05/documents/gi_parksplaybook_2017-05-01_508.pdf)
- Ericson. G., Jönsson. J. O., Jönsson. L., Klingberg. B., (2001). *Grönplan för Malmö*.
- Folkhälsomyndigheten (2009). *Grönområden för fler*. Tillgänglig: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/f5981a14af284331aa957f724bbdbc f4/r2009-2-gronomraden-for-fler.pdf>
- Greenspace Information for Greater London CIC (2020). *Mapping London's Green belt and Metropolitan Open Land*. Tillgänglig: <https://www.gigl.org.uk/mapping-londons-green-belt-and-mol/>
- Givens. P. (1997). *Blue Ridge Heritage Corridor: Celebrating Our Past, Creating Our Future*. Linear parks Conference. Appalachian State University. DOI: 10.2307/j.ctt1xp3m4w
- Glaeser. E. (2003). *Reinventing Boston 1630–2003*. Tillgänglig: <https://www.csus.edu/indiv/c/chalmersk/econ180fa08/glaeserboston.pdf>
- Haaland. C., Larsson. A., Peterson. A., Gyllin. M., (2010). *Implementing multifunctional greenways in Sweden - challenges and opportunities*. Sveriges Lantbruksuniversitet Alnarp.
- Haaland. C. Larsson. A., Peterson. A., Gyllin. M., (2010). *Implementing multifunctional greenways in Sweden - challenges and opportunities*. Fabos Conference on Landscape and Greenway planning, At Budapest, Hungary. DOI: 10.13140/2.1.2155.8727. Tillgänglig: [https://www.researchgate.net/publication/267750781\\_Implementing\\_multifunctional\\_greenways\\_in\\_Sweden\\_-\\_challenges\\_and\\_opportunities](https://www.researchgate.net/publication/267750781_Implementing_multifunctional_greenways_in_Sweden_-_challenges_and_opportunities)
- Hallgren. E. (2019). *Biologisk mångfald på gröna väggar och gröna tak - ökad konnektivitet via gröna korridorer i urbana miljöer*. Sveriges Lantbruksuniversitet Alnarp. Självständigt arbete i landskapsarkitektur (kandidatarbete 2019).



- Hidden London (u.å.) **Victoria Park**. Tillgänglig: <https://hidden-london.com/gazetteer/victoria-park/>
- Hilty. J. A., Lidicker. W., Merenlender. A., (2006). **Corridor Ecology - The Science and Practice of Linking Landscapes for Biodiversity Conservation**. Island Press, Washington. Tillgänglig: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/reader.action?docID=3317414>
- Holmqvist. Å. (2012) **Socialt hållbar stadsutveckling**. Tillgänglig: [https://stud.epsilon.slu.se/4661/1/holmqvist\\_a\\_120807.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/4661/1/holmqvist_a_120807.pdf)
- Jones. S. Somper. C. (2013). The role of green infrastructure in climate change adaptation in London. **The geographical journal**, vol 180 nr. 2 pp. 191–196. Doi: 10.1111/geoj.12059
- Kong. L. (2012). **Break the Green Belt? The differences between green belt and its alternative green wedge**. Blekinge Tekniska Högskola. Master of Science Programme in Spatial Planning (Masterarbete 2012:).
- Land and People (2001). **Parks - Lost and Found**. Tillgänglig: <https://www.tpl.org/magazine/parks-lost-and-found%E2%80%94landpeople>
- Lezard. (2011). **Victoria Park, The people's park of East London**. Tillgänglig: <https://romanroadlondon.com/victoria-park-east-london-bow/>
- Little. C. E. (1995). **Greenways for America**. JHU Press.
- Livable Streets Alliance (u.å.). **Info**. Tillgänglig: <https://www.livablestreets.info/>
- London Green Belt Council (2020). **About London's Green belt**. Tillgänglig: <https://londongreenbeltcouncil.org.uk/about-londons-green-belt/>
- Länsstyrelsen Skåne (u.å.). **Parker och Torg**. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/skanes-historia-och-utveckling/stadens-landskap/parker-och-torg.html>
- Länsstyrelsen (u.å.). **1900-talsstaden**. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besoksmal/kulturmiljoprogram/skanes-historia-och-utveckling/stadens-landskap/1900-talsstaden.html>
- Malmö gatukontor (2006). **Utvecklingsplan för Kungsparken**. Tillgänglig: <https://www.malmoblickar.se/wp-content/uploads/2014/07/Kungsparken-utvecklingsplan-2006.pdf>
- Malmö stad (u.å.). **Hållbara Rosengård**. Tillgänglig: <https://malmo.se/download/18.228b8e2313f816262749ff8/1491299398924/Roseng%C3%A5rdsstr%C3%A5ket.pdf>

- Malmö stad (2020). **Ekotråket**. Tillgänglig: <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Parker-och-gronomraden/Ekostraket.html>
- Malmö stad (2018). **Kroksbäcksparken**. Tillgänglig: <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Parker-och-gronomraden/Parker-A-O/Kroksbacksparken.html>
- Malmö stadsbyggnadskontor (2005). **Pildammsstråkets förlängning- Etapp 1**. Tillgänglig: <https://malmo.se/download/18.af27481124e354c8f1800012593/1491302911393/Pp6007www.pdf>
- Malmö stad (2020). **Stadsplanering och strategier**. Tillgänglig: <https://malmo.se/Service/Var-stad-och-var-omgivning/Stadsplanering-och-strategier/Oversiktsplan-och-strategier/Oversiktsplan-for-Malmo/Fordjupningsdokument-till-oversiktsplan-for-Malmo/Gronmodell.html>
- Malmö stad (2019). **Tygelsjöstigen**. Tillgänglig: <https://malmo.se/Service/Var-stad-och-var-omgivning/Stadsplanering-och-strategier/Stadsutvecklingsomraden/Hyllie/Parker--Torg.html>
- Malmö stad Antagandehandling (2019). **Plan för Malmös gröna och blå miljöer**. Tillgänglig: <https://motenmedborgarportal.malmo.se/welcome-sv/namnder-styrelser/stadsbyggnadsnamnden/mote-2019-03-14/agenda/plan-for-malmos-grona-och-bla-miljoer-antagandehandling-mars2019pdf-1?downloadMode=open>
- Marmas, E. V. (2015). **Planning London for the post-war era 1945–1960**. Springer Geography. DOI 10.1007/978-3-319-07647-8
- Marshall, T. Emerald Necklace Conservancy (2017) **Director of Development and External relations**. Tillgänglig: <https://www.emeraldnecklace.org/wp-content/uploads/2017/08/Emerald-Necklace-Position-Announcement-Summer-2017.pdf>
- Mayor of London (2012). **Green infrastructure and open environments: The All London Green Grid**. London Plan 2011. London government: Greater London authority. Tillgänglig: [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/algg\\_spg\\_mar2012.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/algg_spg_mar2012.pdf)
- Mayor of London (2018). **London Environment Strategy**. London government: Greater London Authority. Tillgänglig: [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/london\\_environment\\_strategy\\_0.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/london_environment_strategy_0.pdf)
- Mayor of London (2010–2014). **London Greenways Final monitoring report**. London: Transport for London. Tillgänglig: <http://content.tfl.gov.uk/greenways-final-annual-monitoring-report.pdf>
- Mayor of London (2011). **London's Response to Climate Change**. London Government: The London Plan. Tillgänglig: [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/gla\\_migrate\\_files\\_destination/LP2011%20Chapter%205.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/gla_migrate_files_destination/LP2011%20Chapter%205.pdf)

- Metropolitan Area Planning Council (2018). *Landline vision plan*. Tillgänglig: <https://www.mapc.org/resource-library/landline-vision-plan/>
- National Park Service, (u.å.). *Metro and Parksystem of Greater Boston*. Tillgänglig: [https://www.nps.gov/nr/travel/massachusetts\\_conservation/metro\\_park\\_system\\_of\\_greater\\_boston.html](https://www.nps.gov/nr/travel/massachusetts_conservation/metro_park_system_of_greater_boston.html)
- O'Connell, J. C. (2013) *The Hub's Metropolis: Greater Boston's Development from Railroad Suburbs to Smart Growth*. eISBN: 978-0-262-31406-0.
- Overmann, S. R. (u.å.) *Southeast missouri states university, Urban sprawl*. Tillgänglig: [https://wps.prenhall.com/wps/media/objects/1027/1052055/Regional\\_Updates/updateX.html](https://wps.prenhall.com/wps/media/objects/1027/1052055/Regional_Updates/updateX.html)
- Prospective Landscape 51 (2005). *Boston's Big Dig* (tidsskrift).
- Rails to Trails Conservancy (u.å.) *East Boston Greenway description* (u.å.). Tillgänglig: <https://www.trailink.com/trail/east-boston-greenway/#trail-detail-photos>
- Regeringskansliet (2018–2020). *Handlingsplan Agenda 2030*. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/49e20a/contentassets/60a67ba0ec8a4f27b04cc4098fa6f9fa/handlingsplan-agenda-2030.pdf>
- Region Skåne (2012). *Grönstruktur i Skåne - strategier för utvecklad grön struktur*. Tillgänglig: [https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer\\_dokument/gronstruktur\\_i\\_skane.pdf](https://utveckling.skane.se/siteassets/publikationer_dokument/gronstruktur_i_skane.pdf)
- Searns, R. M. (1995). The evolution of greenways as an adaptive urban landscape form. *Urban Forestry and Urban Greening*, vol 33 pp. 65–80. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204694020147?via%3Dihub>
- Southwest corridor park conservancy (u.å.). *History*. Tillgänglig: <http://swcpc.org/history.asp>
- Spacescape (2012). *Stadsbyggnadsanalys Kirseberg*. Tillgänglig: [https://www.spacescape.se/wp-content/uploads/2015/08/Kirseberg\\_Stadsbyggnadsanalys\\_140512\\_korr.pdf](https://www.spacescape.se/wp-content/uploads/2015/08/Kirseberg_Stadsbyggnadsanalys_140512_korr.pdf)
- Stadsingenjörskontoret Malmö (1959). *Generalplan för Malmö 1956–1970*: Tryckeriaktiebolaget C. A Andersson & Co, Malmö Tillgänglig: [https://malmo.se/download/18.79d74aa716bc0fea8a697db/1565690423908/GP1956\\_in\\_aktuell.pdf](https://malmo.se/download/18.79d74aa716bc0fea8a697db/1565690423908/GP1956_in_aktuell.pdf)
- The Cultural Landscape Foundation / TCLF (2010). *Emerald Necklace*. Tillgänglig: <https://tclf.org/landscapes/emerald-necklace>
- Tower Hamlets (u.å.). *Victoria Park history*. Tillgänglig: [https://www.towerhamlets.gov.uk/lgnl/leisure\\_and\\_culture/parks\\_and\\_open\\_spaces/victoria\\_park/history.aspx](https://www.towerhamlets.gov.uk/lgnl/leisure_and_culture/parks_and_open_spaces/victoria_park/history.aspx)

Turner. T. (1995). *Greenways, blueways, skyways and other ways to a better London*. School of Architecture and Landscape, University of Greenwich.

- Urban Rambles (2020). *A brief history of urban green spaces*. Tillgänglig: <http://urbanrambles.org/background/a-brief-history-of-rus-in-urbe-1307>
- Zhang. Z. et al. (2019). Enhancing landscape connectivity through multifunctional green infrastructure corridor modeling and design. *Urban Forestry and Urban Greening*, vol 38 pp. 305–317. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866717307343>

## 12 Figurförteckning

- Figur 1: Levin. G., Fjellstad. W. J., Hedblom. M., Rehunen. A., Münier. B., (2008). *Connectivity of nature in the Nordic countries*. Tillgänglig: [https://www.researchgate.net/figure/The-patch-corridor-matrix-landscape-model-The-landscape-consists-of-habitat-patches\\_fig6\\_258148987](https://www.researchgate.net/figure/The-patch-corridor-matrix-landscape-model-The-landscape-consists-of-habitat-patches_fig6_258148987)
- Figur 2: Karta över gröna länkar i Boston (2019). *City of Boston*. Tillgänglig: <https://www.boston.gov/transportation/boston-green-links>
- Figur 3: Procentuell statistik över hur många (miles) greenways det finns i varje stadsdel, hur många som är under uppbyggnad och hur många förslag som överlämnats i *Metropolitan Boston*. (2018). **Metropolitan Area Planning Council**. Tillgänglig: <https://www.mapc.org/resource-library/landline-vision-plan/>
- Figur 4: Plan för Emerald Necklace år 1894 (2018). *Bilis*. Tillgänglig: <https://www.bostonmagazine.com/property/2018/05/15/emerald-necklace-boston-history/>
- Figur 5: Karta över Emerald necklace idag (2020). *Emerald Necklace Conservancy*. Tillgänglig: <https://www.emeraldnecklace.org/park-overview/emerald-necklace-map/>
- Figur 6: En del av the Rose Kennedy Greenway. (2020) *Rose Kennedy Greenway*. Tillgänglig: <https://www.rosekennedygreenway.org/history/>
- Figur 7: Karta över Southwest Corridor Park (u.å.). *Southwest Corridor Park Conservancy*. Tillgänglig: <http://www.swcpc.org/mapping2.asp?whatarea=RX>
- Figur 8: En översiktsplan för hur Roxbury to Fenway Connector kommer att se ut (2018). **Emerald Network**. Tillgänglig: [https://www.emeraldnetwork.info/featured\\_greenway\\_roxbury\\_to\\_fenway\\_connector](https://www.emeraldnetwork.info/featured_greenway_roxbury_to_fenway_connector)
- Figur 9: En översiktsplan för hur *Roxbury Fenway Connector* kommer att se ut (2017). *Boston transportation Department*

- Figur 10: Flygfoto över *Victoria Park* som visar utformning av parken. (2012). **Adventure Balloons**. Tillgänglig: <https://www.adventureballoons.co.uk/picture/aerial-view-of-victoria-park-hackney>
- Figur 11: The Green Belt runt London, nutid. (2019). **R. Brown**. Tillgänglig: <https://www.onlondon.co.uk/richard-brown-unbuckling-the-green-belt-wouldnt-end-londons-housing-shortage-but-a-sensible-review-of-it-would-help/>
- Figur 12: The 1944 London open space plan. (1995). **Turner. T.** *Greenways, blueways, skyways and other ways to a better London*. School of Architecture and Landscape, University of Greenwich.
- Figur 13. Visar funktionella lager som tillsammans skapar strukturer i staden. (1995). **Turner. T.** The 1991 Greenway Strategy plan.
- Figur 14: London Green Grid. (u.å.). **East London Green Grid**. Tillgänglig: <https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/london-green-grid/>
- Figur 15: Karta över några av Malmös grönstråk samt förlängning av Pildammsstråket (2005). **Malmö stadsbyggnadskontor**. Tillgänglig: <https://malmo.se/download/18.af27481124e354c8f1800012593/1491302911393/Pp6007www.pdf>
- Figur 16 och 17: Utbyggnad av Pildammsstråket (2005). **Malmö stadsbyggnadskontor**. Tillgänglig: <https://malmo.se/download/18.af27481124e354c8f1800012593/1491302911393/Pp6007www.pdf>
- Figur 18: Karta över Rosengårdsstråket (2012). **Å. Holmqvist**. Tillgänglig: [https://stud.epsilon.slu.se/4661/1/holmqvist\\_a\\_120807.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/4661/1/holmqvist_a_120807.pdf)