



Malmö stad & Lunds kommuns arbete med biologisk mångfald i stadsmiljö

Clara Wahlberg

Examensarbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsingenjörsprogrammet

Alnarp 2022



Malmö stad & Lunds kommuns arbete med biologisk mångfald i stadsmiljö.

Clara Wahlberg

Handledare: Christine Haaland, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Examinatorns namn, universitet, institution

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i Landskapsarkitektur, G2E – Landskapsingenjörsprogrammet

Kurskod: EX0841

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet

Kursansvarig inst.: (lägg till information om kursansvarig institution här)

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2022

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Nyckelord: Malmö stad, Lunds kommun, biologisk mångfald, stadsmiljö

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, plantering och förvaltning

Förord

Under min utbildning till landskapsingenjör på SLU Alnarp har vi lärt oss mycket. En sak som genomsyrar mycket vi lär oss är den biologiska mångfalden. Varför den är så viktig och hur vi människor påverkar och blir påverkad av den. Vi har under utbildningens gång fått höra flertal gånger att vi ska försöka gynna, bevara och främja den biologiska mångfalden på olika sätt när vi kommer ut i arbetslivet. Detta har fått mig att fundera vad som redan görs för att göra saken bättre. Hur kommunerna arbetar med frågan och vad gör kommunerna aktivt för att främja biologisk mångfald i stadsmiljö?

Innehållsförteckning

1. Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Syfte och frågeställning.....	8
1.3 Material och metod	9
1.4 Avgränsningar.....	10
Biologisk mångfald.....	11
2.1 Biologisk mångfald.....	11
2.2 Urban biologisk mångfald	11
2.3 Varför ska vi bevara biologisk mångfald?	12
Kommunernas strategiska arbete.....	15
3.1 Översiktsplaner, agenda 2023 & grönplan.....	15
3.2 Lunds kommun	16
3.2.1 Lunds arbete med agenda 2030.....	16
3.2.2 Lunds grönprogram	17
3.2.3 Lunds översiktsplan.....	18
3.2.4 Lunds grönstruktur- och naturvårdsprogram	18
3.3 Malmö stad	19
3.3.1 Malmös arbete med agenda 2030.....	19
3.3.2 Malmös översiktsplan	19
3.3.3 Malmös naturvårdsplan.....	20
3.3.4 Malmös plan för gröna och blåa miljöer	21
Intervjuer med Lunds kommun	22
4.1 Intervju med miljöstrategen inom Lunds kommun	22
4.2 Intervju med kommunekolog inom Lund kommun	24
Intervjuer med Malmö stad.....	26
5.1 Intervju med kommunekologen inom Malmö stad	26
5.2 Intervju med trädspécialisten inom Malmö stad.....	30
Diskussion.....	32
Slutsats	37
Källförteckning	38
Bilagor	43
Intervjufrågor	43

Sammanfattning

I detta arbete undersöker jag hur Malmö stad och Lunds kommun arbetar med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Den biologiska mångfalden är livsviktig för människor och den värld vi lever i. Några av de många orsakerna till minskad biologisk mångfald är klimatförändringar, överexploatering och förändrad markanvändning. Allt detta är direkta konsekvenser av människors agerande. Att värna, bevara och främja den biologiska mångfalden är det enda hållbara alternativet för framtiden. Biologisk mångfald ligger till grunden för ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster är livsviktiga för människor genom att exempelvis pollinera växter så vi får mat, reglera temperaturer inne i städer och rena vatten. Den ser även till att vi har grönska runt omkring oss och bidrar till ett välmående bland människor.

Arbete är baserat på intervjuer med två kommunekologer, en miljöstrateg och en trädspécialist från Malmö stad och Lunds kommun. Det är även baserat på en litteraturstudie av strategiska dokument som kommunerna har tagit fram. Exempelvis har Malmö stad tagit fram en naturvårdsplan där förslag på åtgärden för öka biologisk mångfald anges. Att restaurera och anlägga ängsmark i stadsmiljö är något som båda kommunerna gör och gjort för att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Enligt forskning finns de kopplingar mellan människans välmående och biologisk mångfald. Denna koppling ser även kommunerna och jobbar nu aktivt för att bevara och främja biologisk mångfald för att öka välbefinnande och välmående hos invånarna i städerna.

Slutsatser som kan dras efter studien är att Malmö stad och Lunds kommun aktivt jobbar för att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Kommunernas arbete har många likheter men skiljer sig även åt. Lunds kommun har exempelvis ett stort fokus på inhemska arter. Malmö däremot har en större del exotiska arter. Det finns exemplen på åtgärden som kommunerna har vidtagit för att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Det strategiska arbetet utgör en stor del av kommunernas arbete med biologisk mångfald i stadsmiljö. Naturvårdsprogram, grönplan och översiktsplan är några exempel på strategiska dokumentkommunerna har tagit fram för att underlätta, styra och stödja arbetet. Många av de strategiska dokumenten kopplar till agenda 2030 vilket tar saken till en global nivå. Det finns en del utmaningar med arbetet kring biologisk mångfald i stadsmiljö. Utifrån intervjuerna framgår det att kommunikation och bristande kunskap ofta leder till problematik med arbetet kring biologisk mångfald i stadsmiljö.

Abstract

Nyckelord: biologisk mångfald, stadsmiljö, kommun

In this study I will investigate how Malmö city and Lund municipality works to conserve and promote biodiversity in urban environments. Biodiversity is vital for us humans and the world we live in. Some of the very many reasons why biodiversity decreases are climate change, overexploitation, and land-use change. All these are direct consequences of human actions. To protect and promote biodiversity is the only sustainable alternative for the future. Biodiversity is the foundation for ecosystem services. This service is vital for humans. It is vital because biodiversity can pollinate crops so that we can have food or regulates temperatures in cities and cleans water. Biodiversity also surrounds us with greenery and contributes to a greater wellbeing among humans.

This study is based on interviews with two municipal ecologists, one environmental strategist and one tree specialist from Malmö city and Lund municipality. The study is also based on a literature study of strategic documents from the municipalities. Malmö city has for example made a nature conservation plan. In this plan suggestions are made on how to increase biodiversity. Restoring and establishing meadows in urban environments is something that both municipalities are doing to preserve and promote biodiversity in urban areas. Research shows a connection between human wellbeing and biodiversity. The municipalities also seem to see this connection and now work actively to protect and promote biodiversity to increase the wellbeing of the inhabitants.

Conclusions that can be made from the study is that both Malmö city and Lund municipality are working comprehensively with nature conservation and promote biodiversity in urban environments. The municipalities work has similarities but differentiate in some ways. There are a lot of examples of different actions the municipalities have taken to protect and promote biodiversity in urban areas. The strategic work constitutes a large part of working with biodiversity in the municipalities. Nature conserving plans, green programs and overview plans are just a few examples of strategic documents that the municipalities have produced to ease, lead and support the work. Many of the strategic documents connects to agenda 2030 which takes the matter to a global level.

Keywords: Biodiversity, urban environment, municipal

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Människor påverkar naturen och den värld vi lever i. Minskad biologisk mångfald är ett exempel på konsekvenser av människors agerande. En viktig orsak till minskad biologisk mångfald är intensifiering av jord- och skogsbruk. Jordbrukslandskapet har gått från ett landskap rikt på variationer i vegetation, habitat och ekosystem till ett moderniserat storskaligt landskap där färre grödor odlas och utrymmet för mångfald är litet. Detta har orsakat en förlust av habitat och föda för ett flertal djur och organismer. En annan anledning är att människor utnyttjar jordens resurser på ett ohållbart sätt. Överexploatering är också ett stort problem. Den gör att växt- och djurpopulationer inte hinner återhämta sig eller anpassa sig vid förändringar och riskerar att utrotas. Den urbanisering som just nu pågår bidrar till en negativ miljöpåverkan och minskad biologisk mångfald (Nordström 2022).

Urbana miljöer byggs ofta på ”hot spots” för biologisk mångfald. Detta betyder en förlust av habitat och arter när människor bygger städer på dessa artrika platser (Seto et al. 2012). Städer och urbana miljöer är de områden som huserar flest människor i hela världen (Lepczyk et al. 2017). 2021 levde cirka 4,5 miljarder människor i urbana områden eller städer (statistics times 2021). Vi tenderar att se städer och urbana miljöer som gråa, enformiga och ha en låg artrikedom. I vissa fall är detta sant men ibland stämmer det inte. Stadsmiljöer kan vara berikade med både inhemska och exotiska arter (Aronson et al. 2014, Ives et al. 2016 & Lepczyk et al. 2017 se Lepczyk et al. 2017 s 799.). En hög artrikedom ger stabilitet till en plats eller system och gör de mer motståndskraftigt mot förändringar, sjukdomar och andra yttre hot. Biologisk mångfald är därför viktig, speciellt i städer och urbana miljöer där många folk lever (Boverket 2020).

Biologisk mångfald är grunden för att ekosystemtjänster ska finnas. De olika organismerna i ekosystem producerar olika ekosystemtjänster så som pollinering av blommor samt fotosyntes som ger oss syre. Vi människor är beroende av dessa ekosystemtjänster vilket gör oss beroende av biologisk mångfald (Forskningsrådet Formas och Vetenskapsrådet 2007). Enligt en rapport från Persson och Smith (2014) anges det att urbana och peri-urbana områden byggs ut och expanderar så snabbt att arterna som finns där inte hinner med att anpassa sig till förändring.

FN har 17 globala mål för en hållbar utveckling som ska uppfyllas fram till 2030 (FN 2022). Dessa mål har världens ledare antagit och jobbar med att uppfylla inom tidsperioden 2015–2030. Länderna som antagit agenda 2030 har således gått med på att ta ansvar för att vår värld ska bli en mer hållbar, rättvis och bättre plats att leva på för alla. Mål nummer 15 lyder:

”Skydda, återställa och uppmuntra till hållbar användning av ekosystemen på land, hantera skogen hållbart, bekämpa ökenspridning, stoppa och återställa landdegradering och stoppa förlusten av biologisk mångfald (Globalamålen.se 2022).”

Detta mål ligger på en global nivå och utifrån detta kan kommuner skapa egna planer, program och dokument för hur detta mål ska uppnås. Lind et al. (2021) skriver i en rapport om hur svenska kommuner jobbar med att främja biologisk mångfald. Där kom författarna fram till bland annat att det ej finns något gemensamt sätt som kommuner jobbar på för att bevara biologisk mångfald. De flesta kommuner jobbar med till exempel naturvård och informationsspridning, detta sker dock på olika grad och tillvägagångssätt i kommuner. Sverige har tagit fram ett antal miljömål som alla Sveriges kommuner ska uppfylla. Dessa miljömål är baserade på agenda 2030 globala miljömål. Utifrån intervjuer och kartläggning visas det att svenska miljömålen inte har någon större påverkan på kommunernas arbete med biologisk mångfald.

Malmö Stad har exempelvis tagit fram ett miljöprogram för att uppnå målen i Agenda 2030. En rapport med 12 mål indelade i 3 olika miljöområden. (Malmö stad, 2021). Exempel på hur Malmö stad arbetar med att främja biologisk mångfald är därför intressant att undersöka. Då Malmö och Lund ligger nära varandra geografiskt kan kommunerna tänkas uppleva och genomgå samma problem och processer med biologisk mångfald i stadsmiljö. Lunds kommun har även tagit fram ett antal olika strategiska dokument som ska styra kommunens arbete mot en hållbar inriktning.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med detta arbete är att undersöka hur Malmö stad och Lunds kommun jobbar med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Syftet är även att lyfta fram några av de många fördelar som finns med att ha en rik biologisk mångfald i stadsmiljö.

Frågeställning: Hur arbetar Malmö stad och Lunds kommun med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö?

1.3 Material och metod

Arbetet är delvis baserat på en litteraturstudie. Detta för att ta reda på varför det är viktigt med biologisk mångfald i stadsmiljö och för att se hur kommunerna arbetar strategiskt med bevarande och främjande av biologisk mångfald i stadsmiljö. Dokumenten som har behandlats i arbetet har alla med biologisk mångfald att göra samt hur kommunen arbetar med de. Litteraturstudien baseras främst på rapporter från kommunernas hemsidor, naturvårdsverket och artiklar som kan finnas på databaser som Google Scholar, Web of science och PRIMO. Sökorden som använts för att få fram lämplig litteratur är: Biologisk mångfald, Stadsmiljö, Ekosystemtjänster, Naturvård med fler. Sökningar med engelska sökord förekom även och var i så fall: Biodiversity, city, urban och urbanisation. Då ämnet är aktuellt både global, regional och kommunal nivå finns det tydliga och många texter kring ämnet.

För att besvara frågeställningen ” Hur arbetar Malmö och Lund med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö?” genomfördes ett flertal intervjuer. Personerna som intervjuats har en relevant arbetstitel exempelvis kommunekologer, kommunbiologer och miljöstrateger från respektive kommun. Dessa personer är insatta i frågan kring biologisk mångfald, har kunskap om saken och är med i det praktiska arbetet som bedrivs kring de. Enligt Höst et al. (2006) har halvstrukturerad intervjuer en uppsättning frågor som ett stöd för att genomföra en intervju. Denna metod är då lämplig för att skapa en öppen diskussion med personen under intervjun. Det är även en bra metod då personen kommer kunna lämna bra och utförligt svar samtidigt som det lämnas plats för diskussion. Intervjuerna genomfördes för att få en tydlig bild över hur respektive kommun arbetar med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö både strategiskt och praktiskt. Kontakt med personerna som intervjuades skedde via mejl där personerna fick strukturerade frågor skickat till sig. Efter detta träffade jag 3 personer personligen och 1 via videochat och diskuterade frågorna. Jag anser att personerna som intervjuades kunde förbereda sig bättre och ge ett bättre svar om dem fick frågorna skickade till sig i förväg.

Totalt intervjuades 4 personer. Inom Lunds kommun intervjuades 1 ekolog och 1 miljöstrateg. Inom Malmö stad intervjuades 1 ekolog och 1 ekolog med inriktning som trädspecialist. Intervjuerna tog ca 30–60 minuter och genomfördes under tidsperioden 15–28 november. Efter intervjun sammanställdes diskussionerna till en text där ett urval gjorts över de mest relevanta som sagts under intervjun.

Detta arbete kommer undersöka exemplen på hur kommuner arbetar med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Anledningen att jag valt att undersöka Malmö stad och Lunds kommun är för att kommunerna rent geografiskt ligger i

närheten av varandra. Även för omfattningen och tidsbristen på arbetet hade blivit stort och riskerat att ej bli genomförbart om jag hört av mig till fler kommuner.

1.4 Avgränsningar

- Arbetet kommer endast behandla hur Malmö stad och Lunds kommun arbetar med att bevara och främja biologisk mångfald.
- Arbetet fokusera främst på stadsmiljöer inom kommunerna. Med stadsmiljöer avses tätbebyggda delar av kommunernas centralort.
- Arbetet kommer endast behandla väsentliga aspekter kring biologisk mångfald i stadsmiljö.
- Arbetet kommer endast behandla ekosystemtjänster för att understryka vikten av en fungerande biologisk mångfald. Arbetet kommer inte gå in på hur Malmö stad och Lunds kommun arbetar med ekosystemtjänster.
- Arbetet kommer inte fokusera på någon specifik typ av biologisk mångfald utan kommer inkludera all biologisk mångfald som ingår i stadsmiljöerna i kommunerna.

Efter denna inledning kommer ett kapitel om biologisk mångfald. Kapitlet kommer berätta för läsaren vad biologisk mångfald innebär, vad urban biologisk mångfald är och hur den påverkar människor. Samt förklara vad ekosystem och ekosystemtjänster är och varför dem är viktiga. Följande kommer ett kapitel om det strategiska arbetet Malmö stad och Lunds kommun bedriver. Med detta menas dokument som naturvårdsplaner, grönpromgram och översiktsplaner som kommunen tagit fram. Agenda 2030 och Sveriges kvalitetsmål nämns även under detta kapitel. Efter detta kapitel kommer 4 olika intervjustudier som genomförts med personer som jobbar inom respektive kommun. De har olika yrkesroll och detta bidrar till en varierad syn på biologisk mångfald och hur kommuner bör och redan jobbar med de. En diskussion kommer efter intervjuerna där en diskussion kring skillnader, likheter samt utmaningarna som finns med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Sist kommer slutsatsen.

Biologisk mångfald

2.1 Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är den variation som finns bland alla levande organismer (Persson & Smith 2014). Det är ett resultat av ca 4 miljarder år av evolution. (Henriksson & Johansson 2007). Definitionen av biologisk mångfald enligt Centrum för biologisk mångfald (2022) är:

"variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem." (Centrum för biologisk mångfald 2022).

Det finns olika typer av biologisk mångfald. De olika typerna av biologisk mångfald enligt Persson (2022) är följande:

- Genetisk mångfald inom en art.
- En mångfald bland arter.
- Mångfald i biotoper.
- Mångfald inom ekosystem.
- Mångfald av biom.

Människor har påverkat den biologiska mångfalden sedan vi började jaga och samla mat på stenåldern. Detta har skett genom att människan fångat och tämjat djur, förädlat grödor och andra växter och format landskapet. Människan har förändrat och förstört arters livsmiljöer och ibland skapat nya. (Henriksson & Johansson 2007).

2.2 Urban biologisk mångfald

Alltmer yta i städer blir hårdgjorda och fler hus byggs. Detta gör att naturliga miljöer så som ängar, betesmarker och skog går förlorat. Dessa gröna ytor är viktiga habitat för den biologiska mångfalden. Men det tillkommer även helt unika konstgjorda miljöer i städer exempelvis parker, kolonier, grön infrastruktur och gröna tak som innehar sin egna specifika biologiska mångfald (Persson & Smith 2014). Under 2000-talets första 30 år kommer förmodligen världen få uppleva den snabbaste urbaniseringen som skett genom historien. Detta kommer ge människor

som arbetar med att utforma städer en limiterad tid att påverka framtiden (Seto et al. 2012).

Urbanisering fungerar som ett filter som läggs på de nya gröna urbana miljöerna (se figur 3 nedan). Endast arter som kan anpassa sig till den nya miljön kommer genom filtret. Detta leder till en förlust eller uppdelning av det naturliga habitatet på platsen och den biologiska mångfalden. Det leder även till att arterna som lyckas anpassa sig till de nya miljöerna kan utnyttja den nya miljön och skapa ekosystem och bygga upp en artrikedom i de nya miljöerna (Persson & Smith 2014). För vissa pollinatörer kan urbana miljöer vara lika viktiga som naturligt förekommande miljöer (Ekroos & Persson 2021).



Figur 3. Övergång från naturlig miljö till urban miljö. Vilka arter som tar sig genom filtret beror på vilka krav på livsmiljö som finns samt anpassningsbarheten hos arterna. Anna Persson & Mjölby kommun. 2022. Figuren är tagen från föreläsning (A, Persson 2022), medgivande för att använda bilden finns.

För att biologisk mångfald ska finnas eller överleva i urbana miljöer måste dess ekologiska nischer finnas tillgängliga i miljön. Alltså måste det speciella levnadsområdet eller förhållande finnas tillgänglig i urban miljö för att arten ska överleva. För att arten ska kunna fortplanta sig och överleva en längre tid måste dynamiken som förekommer naturligt mellan arter, växter och andra organismer finnas tillgängligt (Persson & Smith 2014).

2.3 Varför ska vi bevara biologisk mångfald?

Människor är beroende av den biologiska mångfalden då den genererar ekosystemtjänster. Dessa tjänster bidrar till ett välmående bland mänskligheten och har en direkt påverkan på dess omgivning (Naturvårdsverket 2016). Det finns många skäl till att vi måste bevara den biologiska mångfalden. Det finns ekologiska, etiska, kulturella, estetiska men även ekonomiska skäl till att bevara biologisk mångfald (Henriksson & Johansson 2007). Stadens invånare mår psykiskt och fysiskt bättre om dem får uppleva biologisk mångfald med alla sinnen. Omger man

sig med gröna miljöer och biologisk mångfald sänks stresshormonerna. Den biologiska mångfalden hjälper även till att reglera klimatet i städer. Den gör vår tillvaro behagligare i värmeböljor då den skänker oss skugga och tar hand om vatten när det regnar (Ebenhard 2021).

Enligt naturvårdsverket är ekosystemtjänster den produkt eller dem tjänster som vi människor tillhandahålls av ekosystem. Dessa tjänster kan bidra till en ökad livskvalité och välfärd för oss människor (Naturvårdsverket 2016). Forskare menar att det finns olika typer av ekosystemtjänster och dem delas upp utifrån vilken typ av tjänst de bidrar med (Persson & Smith 2014). Följande ekosystemtjänster finns:

- Stödjande ekosystemtjänster är exempelvis fotosyntes.
- Försörjande ekosystemtjänster är när ekosystem genererar användbara råvaror som mat, material för läkemedel, vatten och virke för konstruktion.
- Reglerande ekosystemtjänster hjälper oss med vattenfiltrering, pollinering, temperatur -och klimatreglering samt kolbindning i atmosfären.
- Kulturella ekosystemtjänster tillhandahåller naturmiljöer lämpliga för rekreation och friluftsliv. Det innebär också att vi människor får känna och uppleva kulturhistoriska miljöer kopplade till naturen. (Naturvårdsverket 2016).

I ekosystem finns pågående processer som utförs av de organismer i kombination med miljön som finns inom ekosystemet. Processerna inom ekosystemet är beroende av organismerna och dess egenskaper, i detta fall biologisk mångfald. Med en hög biologisk mångfald inom ett ekosystem ökar det chansen för att arterna överlever och utnyttjar resurserna inom ekosystemet. Det ökar även chansen för arterna att påverka ekosystemets processer och på så sätt komplettera funktionerna inom ekosystemet. En hög biologisk mångfald inom ett ekosystem innebär alltså till en större variation i hur organismer påverkar processerna i ekosystemet. Det bidrar även till en högre responsdiversitet vilket innebär att organismerna reagerar olika när de utsätts för olika yttre faktorer som sjukdomar, klimatförändringar och andra störningar (Persson & Smith 2014).

Ekosystemtjänster är alltså avgörande för att vi människor och vår omgivning ska kunna hantera och stå emot olika utmaningar som klimatförändringar och förändrade resursanvändning. En ökad kunskap om tjänster som ekosystem tillhandahåller samt vad som kan hända om de inte förvaltas på ett hållbart sätt är nödvändig för att människor ska förstå varför biologisk mångfald är viktig. Ett ökat engagemang för att vilja bevara och nyttja biologisk mångfald på ett hållbart sätt är också viktigt (Naturvårdsverket 2016).

Då urbana grönmiljöer innehar en variation av habitat och miljöer spelar städer en viktig roll i bevarandet av biologisk mångfald. Detta kan påverkas genom planeringen och skötsel av allmänna gröna ytor i städer (Aronson et al. 2017). Anläggning av gröna korridorer kan koppla samman habitat och gör så att arter kan röra sig mellan olika habitat (Vergnes et al. 2013, se se Lepczyk et al. 2017, s 803). Att skapa korridorer och koppla ihop olika habitat har visat sig vara effektivt på kort sikt. För en långsiktig lösning bör man öka ytan och volymen på habitaterna (Shanahan et al. 2011).

Biologisk mångfald är kopplat till människans välmående och hälsa och har stor inverkan på människors välmående (Taylor & Hochuli 2015). För att garantera en god hälsa hos invånarna i en stad behöver hållbara urbana miljöer skapas i framtiden. Främjandet av biologisk mångfald är i detta fall avgörande för att urbana miljöer ska utnyttjas på bästa sätt och fungera (Edmondson, Davies, McCormack, Gaston & Leake 2014, se Taylor & Hochuli 2015 s.757). Det är viktigt att förstå att bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i städer är avgörande för människors hälsa i städer. Det är ekologer och landskapsarkitekter, landskapsplanerare, landskapsingenjörer som jobbar med urbana miljöer har stor potential och inverkan i arbetet med att utforma hållbara städer för både biologisk mångfald och människor i framtiden (Taylor & Hochuli 2015).

Kommunernas strategiska arbete

3.1 Översiktsplaner, agenda 2023 & grönplan

I Sveriges kommuner arbetar man med frågan om biologisk mångfald på olika sätt. Det strategiska arbetet handlar om att ta fram planer, handlingsplaner och mål. Arbetet involverar både kommunen, privata aktörer, offentliga organisationer och samhällets civila (Lind & Ekholm 2021). Alla Sveriges kommuner ska ha en översiktsplan som beskriver inriktning för den långsiktiga utvecklingen av kommunens fysiska miljö. Översiktsplanen ska omfatta hela kommunen och är inte juridiskt bindande (Plan- och Bygglagen 3. kap. 2§). De formuleringar som finns i en översiktsplan är ofta övergripande men direkta mål kan förekomma. Översiktsplanen är ett verktyg för kommunen och berättar hur staden, mark, vatten och miljön ska utvecklas på lång sikt. Planerad förändring av övergripande strukturer och långsiktiga mål framgår i översiktsplanen. Planen ger en bild över kommunens framtida utveckling (Lunds kommun 2022). Exempel på andra strategiska dokument som ofta rör frågan kring biologisk mångfald är miljöprogram, grönplaner, policy, natur- och friluftspan och naturvårdsprogram.

Det finns skillnader i ambitionsnivå kring arbetet med biologisk mångfald och detta visar sig ofta genom de strategiska dokumenten. Hur stor del frågan får i strategiska dokument avgör ofta vilken ambition kommunen har med frågan (Lind & Ekholm 2021).

Agenda 2030 är en global agenda som innehåller 17 mål för hållbar utveckling på global nivå. Dessa 17 mål ska vara uppfyllda år 2030 av samtliga medlemsländer i FN. Det finns 169 olika delmål samt cirka 230 olika indikatorer kopplat till de 17 globala målen. Delmålen och indikatorerna finns som stöd för hur arbetet ska genomföras och uppföljas. Delmål 15 handlar om ekosystemtjänster och biologisk mångfald (Globala målen 2022). I Sveriges finns 16 miljö kvalitetsmål. Dessa mål ska fungera som riktlinjer för Sveriges miljöarbete. I och med agenda 2030 har man satt år 2030 som en hållpunkt för uppföljning (Sveriges miljömål 2020). Ett av dessa mål kallas ”Ett rikt växt- och djurliv” och innebär att den biologiska mångfalden ska bevaras och utnyttjas på ett hållbart sätt både nu och i framtiden. Arters livsmiljöer och ekosystem ska man värna om. Arter ska fortsätta att leva på lång sikt och människor ska ha tillgång till miljöer berikade på biologisk mångfald då detta främjar hälsan (Sveriges miljömål 2022).

Grönstrukturplan och grönplaner är verktyg som kommuner tar fram för att underlätta utvecklingen av grönytor. Grönplaner innehåller ofta information om bevarande och utveckling av grönstruktur, ekosystemtjänster och planering för byggnad och förvaltning inom dessa områden. I planerna inkluderar man all grönstruktur i kommunen. Allt från lekplatser, parker, offentliga rum och urbana miljöer. Planerna fungerar som ett underlag i den fysiska planeringen men även handlingsplan för hur kommunen arbetar med ekosystemtjänster och grönstruktur (Boverket 2022).

3.2 Lunds kommun

Lunds kommun hade i slutet av 2021 127 376 invånare i hela kommunen (SCB u.å). Kommunen ligger i den sydvästra delen av Skånes län och är omgiven av odlingsmarker och skogslandskap. Kommunens yta var 2019 cirka 440 kvadratkilometer. Lund är en universitetsstad då centralorten Lund är säte för Lunds universitet (Wikipedia 2022).

3.2.1 Lunds arbete med agenda 2030

Lunds kommun har ett övergripande mål inom biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Detta mål knyter an till agenda 2030. Målet lyder:

”År 2030 har Lunds kommun ska ha en rik biologisk mångfald, väl fungerande ekosystemtjänster och god tillgång till kvalitativa miljöer (Lunds kommun 2022 ”Mål: *Biologisk mångfald och ekosystemtjänster*”).”

För att detta mål ska uppfyllas har Lunds kommun tagit fram 6 delmål. En statusuppdatering finns tillgängligt på Lunds kommuns hemsida där delmålen beskrivs samt hur statusen ser ut för kommunen att uppfylla målet. För att uppnå målen har Lunds kommun även tagit fram ett antal dokument, planer och program som stöd för att uppnå målen (Lunds kommun 2022).

Lunds kommun har tagit fram ”LundaEko”. Ett program för ekologisk hållbar utveckling i Lunds kommun. Programmet visar Lunds kommuns förhållningssätt till agenda 2030, de globala målen samt redogör principer för hållbar utveckling i kommunen. Enligt LundaEko menar Lunds kommun att den biologiska mångfalden samt stadens ekosystemtjänster behöver skyddas, bevaras och utvecklas. Detta är en utmaning då exploateringen i kommunen är hög. Inom Lunds kommun finns en konkurrens om markanvändningen mellan kommunen och privata aktörer. Ett landskap uppdelat av vägar och annan infrastruktur gör det svårt för den biologiska mångfalden att sprida sig naturligt. Lunds kommun fokuserar på att skapa en fungerande grön infrastruktur för att skapa ett sammanhang i landskap (Lunds

kommun ”Lundaeko Lunds kommuns program för ekologisk hållbar utveckling” 2021).

En policy för ekologisk hållbar utveckling som knyter an till de globala målen i agenda 2030 har Lunds kommun tagit fram. Det är upp till varje styrelse och nämnd inom kommunen att utöva policyn i sitt arbete. De ska även ha en god kännedom om krav och lagar inom hållbarhetsarbetet (Lunds kommun 2020 ”Policy för hållbar utveckling i Lunds kommun”).

3.2.2 Lunds grönprogram

Lunds kommun har även tagit fram ett grönprogram och beskriver det praktiska arbetet med hållbar utveckling i kommunen. Motgångar, mål, strategier för att målen ska uppfyllas samt tillvägagångssätt tas upp i programmet. Strategierna som tas upp i programmet är:

- Utveckla miljöer som redan finns inom kommunen för att hänga med i klimatförändringar och växande population. Ekologiska, rekreativa och sociala värden ska då tillföras.
- Förvalta befintliga grönområden, områden med hög artpopulation samt restaurera områden som har ett högt naturvärde.
- Värna, bevara och ge ett utökat skydd av värdefulla miljöer samt tysta områden.
- Skapa nya ekologiska, rekreativa och sociala miljöer i takt med att tätorten växer och utvecklas.
- Skapa nya och utveckla befintliga kopplingar både fysiskt och socialt, för djur, växter och människor.
- Utnyttja kommunens offentliga gröna miljöer för att skapa större förutsättningar för en mångfald av funktioner i kommunen.
- Kommunicera med kommunens invånare för att skapa en ökad förståelse om gröna miljöers värden och betydelse. Stärka och främja arbetet mellan aktörer och skapa en förståelse och delaktighet (Grönprogram 2020).

Genom en inriktad park- och naturskötsel kan den biologiska mångfalden i tätorter utvecklas. Exempel på strategier för detta:

- Ge utrymme till träd för att öka chansen för god tillväxt och etablering.
- Plantera inhemska arter, växter som bär frukt och bär och arter som gynnar pollinatörer.
- Anlägga täta buskage för att gynna fåglar och däggdjur.
- Utveckla den gröna infrastrukturen och spridningsvägar för djur och växter (Grönprogram 2020).

3.2.3 Lunds översiktsplan

Översiktsplanen inom Lunds kommun är uppdelad i 2 delar. Del 1 innehar tre målområden varav ett av dessa är att Lund ska bli en grönare kommun, utveckla grön och blå infrastruktur, öka rekreativa värden och den biologiska mångfalden. Den tar även upp genomförande av målen och frågor som kan uppstå kring detta. Del 2 tar upp markanvändningen i Lunds kommuns orter (Lunds kommun 2018 *Översiktsplan*). Planen menar exempelvis att ett utökat nätverk av grön och blå infrastruktur kan öka spridningsvägarna för biologisk mångfald i kommunen. Förutsättningar för befintliga habitat ska förbättras och kopplas ihop för att göra habitaterna mindre sårbara. Denna översiktsplan knyter an till Lunds kommuns LundaEkos delmål som bygger på agenda 2030 (Lunds kommuns *översiktsplan 2018 2022*). En ny och reviderad översiktsplan håller på att tas fram i Lunds kommun och planeras släppas 2024.

3.2.4 Lunds grönstruktur- och naturvårdsprogram

2006 tog Lunds kommun fram grönstruktur- och naturvårdsprogram med fokus på bevarande och utveckling. Programmet är ett strategiskt dokument som finns till som underlag för bevarande, utveckling och skötsel för natur och rekreationsområden samt parker i Lunds kommun. Programmet är ett underlag för planering och utformning av Lunds nya parker, natur och rekreationsområden samt förvaltning och skötsel av dessa. Programmet är uppdelat i 2 delar. Del A innefattar mål, strategier samt åtgärdsförslag som Lunds kommun har ansvar för att genomföra. Del B beskriver underlaget för A delen. Den innefattar faktaredovisning och dokumentation samt en översikt för de naturförutsättningar och landskapsutvecklingen i Lunds kommun. Beskrivningar av olika objekt inom Lunds kommun med specifik karaktär, exempelvis platser med hög biologisk mångfald finns med i planen. Den beskriver även tätorternas grönstruktur i Lunds olika stadsdelar och presenterat förslag på utvecklingspotential för dem olika stadsdelarnas grönstruktur). Programmet har 4 övergripande mål och ett av dessa är att bevara och utveckla naturvärden. Detta behandlar säkerställande av värdefulla naturmiljöer och band annat bevara rödlistad biologisk mångfald i livskraftiga bestånd (Lunds kommun *Grönstruktur- och naturvårdsplan för Lunds kommun 2006*).

2020 ersattes grönstruktur- och naturvårdsplan för Lunds kommun av nya Lunds kommuns grönprogram där även handlingsplaner för genomförande och utvecklingskartor tagits fram (Lunds kommun *Grönprogram 2020*).

3.3 Malmö stad

Malmö stad är namnet på kommunen. Staden hade i slutet av 2021 351 749 invånare (SCB u.å). Kommunen är belägen i sydvästra Skåne och väter ut mot Öresund i väster. Malmö är kommunens centralort och hade 2020 en population på cirka 325 000 invånare. Malmö är beläget vid vattnet och har därför ett mildt tempererat klimat. Hela kommunen är cirka 334,4 km². Malmö har kallats för ”Parkernas stad” då staden innehar ett flertal större och äldre parkanläggningar i stadsmiljö. Detta har på grund av ökad förtätning förändrats. Malmö och är omgiven av odlingsmarker och skogslandskap (Wikipedia 2022).

3.3.1 Malmöns arbete med agenda 2030

Malmö stad har tagit fram ett miljöprogram som kopplar an till Agenda 2030. Miljöprogrammet är ett strategiskt dokument som ska styra och stötta Malmö stad i en riktning mot ett långsiktigt arbete med miljöfrågor. Miljöprogrammet är Malmöns sätt att koppla sitt arbete till de svenska miljömålen som är kopplat till de 17 globala målen i Agenda 2030. Miljöprogrammet innefattar 12 delmål som är fördelade på 3 övergripande områden. Dessa 3 områden innebär kortfattat att Malmö stad ska ha minsta möjliga klimatpåverkan, god livsmiljö samt rik och frisk natur. Fler av de 12 målen behandlar biologisk mångfald. Delmål 6 handlar om att Malmö stad ska utveckla sin gröna sammanhängande infrastruktur för att öka biologisk mångfald, ge en positiv effekt på människors hälsa, ekosystemtjänster och en ökad livskvalitet. Just delmål 9 handlar om att Malmö stad ska öka sin biologiska mångfald. Målet beskriver värdet av biologisk mångfald samt vikten av varierade naturmiljöer. Arterna måste även kunna ta sig mellan de olika naturmiljöerna. Detta ska integreras i framtida planering och utveckling av staden (Malmö stads *Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030* 2021).

3.3.2 Malmöns översiktsplan

I Malmö stads översiktsplan finns tre prioriterade inriktningar för utvecklingen av kommunen. En av dessa inriktningar är att Malmö ska vara en nära, tät och grön funktionsblandad stad. Detta innebär att Malmö främst ska växa innanför yttre ringvägen och att resurser ska sparas genom att bygga tätare och effektivt. I översiktsplanen ingår även en del övergripande mål som innebär att Malmö stad ska på ett långsiktigt sätt bevara ekosystem och bibehålla dess produktionsförmåga.

Vidare ska Malmö stad enligt des översiktsplan inte utsätta människor eller naturen för någon negativ miljöpåverkan. I översiktsplanen finns även en del olika strategier för hur Malmö stad hanterar biologisk mångfald. Exempelvis ska Malmö ta ett särskilt ansvar för arter som är hotade och sällsynta som innanför kommunens gränser har sitt utbredningsområde, födosöksområde och reproduktionsområde. Genom naturvård ska de biologiska kvalitéerna inom kommunen öka. Enligt översiktsplanen ska Malmö stad vidta åtgärden för att minska förlusten av biologisk mångfald. Strategier för detta kan hittas i Malmö stads naturvårdsplan. Malmö stad bär ett gemensamt ansvar för att översiktsplanens olika planer och strategier implementeras och förverkligas (Malmö stads *översiktsplan* 2018).

3.3.3 Malmö naturvårdsplan

Malmö stad har även tagit fram en naturvårdsplan (Malmö stads *naturvårdsplan del 1* 2012). Detta är kommunens viktigaste dokument för naturvårdsarbete i stadsmiljö och landsbygd. Den är uppdelad i 2 delar. Del 1 beskriver kommunens mål och strategier för naturvårdsarbetet. Del 1 ger även en beskrivning av vilka olika naturtyper som förekommer inom kommunens gränser. Planen har ett naturvårdsmål, detta mål menar att för att öka biologisk mångfald i staden behöver markytan med höga naturvärden bli större. Del 1 har även 3 olika inriktningsmål för naturområden.

Första delmålet är att skydda och utveckla. Detta innebär att bevara befintliga naturvårdsområden och artdiversitet till efterkommande generation. För att platserna ska bestå och utvecklas krävs ofta någon form av skötselinsats.

Det andra delmålet står för nyskapande och kompensation. Här menar Malmö stad att man ska kompensera för förlusten av arter genom att anlägga nya naturområden.

Det tredje målet är att ge allmänheten, politiker och tjänstemän en ökad kunskap om vikten av kommunens naturområde. Detta för att ge en hållbar utveckling av framtida naturplaner och naturmarker (Malmö stads *naturvårdsplan del 1* 2012).

Del 2 av naturvårdsplanen är en områdesbeskrivning och beskriver de områden inom kommunen som är värdefulla. Områden som förekommer i del 2 beskrivs i bild, text och på en översiktskarta för att få reda på den geografiska platsen. Det finns totalt 172 olika områden med i del 2. Områdena är uppdelade utifrån vilket naturvärde som finns på platser. 24 platser har ett högsta naturvärde, 127 platser har ett mycket högt naturvärde och 6 platser har högt naturvärde (Malmö stad *Naturvårdsplan del 2* 2012).

3.3.4 Malmös plan för gröna och blåa miljöer

2019 tog Malmö stad fram en plan för kommunens gröna och blåa miljöer. Detta är ett strategiskt dokument som redovisar Malmös övergripande inriktningar och mål för de gröna och blå miljöerna i staden. Samlade och konkretiserade mål från kommunen kring gröna och blåa miljöer redovisas i denna plan för Malmös medborgare, politiker och tjänstepersoner. Plan för Malmös gröna och blå miljöer har Malmös översiktsplan som en utgångspunkt i framtagande av ambitioner och övergripande mål. Målet i översiktsplanen är att Malmö ska vara en miljömässig, socialt och ekonomisk stad som är attraktiv att besöka, verka och bo i. Planen för gröna och blåa miljöer har sammanfattat ambitionerna för målet i översiktsplanen till 4 inriktningsmål. Dessa är:

- Främja invånarnas hälsa och välbefinnande
- Klimatanpassa Malmö
- Stärka den biologiska mångfalden
- Stärka invånarnas deltagande och delaktighet

Planen för gröna och blåa miljöer knyter även an till agenda 2030 och dess 17 globala mål. Meningen är att denna plan ska bidra till att förverkliga de globala målen. Mest relevanta mål för denna plan är:

- Mål 3-Hälsa och välbefinnande
- Mål 6-Vatten och sanitet
- Mål 10-Minskad ojämlikhet
- Mål 13-Bekämpa klimatförändringar
- Mål 14-Hav och marina resurser
- Mål 15-Ekosystem och biologisk mångfald

Inriktningsmålet som säger att Malmö ska stärka den biologiska mångfalden är kopplad till Malmös naturvårdsplan (Malmö stads *naturvårdsplan del 1* 2012). Plan för Malmös gröna och blåa miljöer tar exempelvis upp lämpliga livsmiljöer för biologisk mångfald. Dessa har minskat på grund av stadens förtätning och expansion. Därav är det viktigt att det finns och skapas tillräckligt med yta för den biologiska mångfalden. Planen beskriver även hur viktigt det är för biologisk mångfald att kunna förflytta sig mellan de olika miljöerna och att man därför måste börja anlägga korridorer eller broar mellan ytorna med hög biologisk mångfald (Malmö stad *Plan för Malmös gröna och blåa miljöer* 2019).

Intervjuer med Lunds kommun

4.1 Intervju med miljöstrategen inom Lunds kommun

Personen som intervjuats arbetar som miljöstrateg inom hållbarhetsenheten på Lunds kommuns kommunkontor. Personen är utbildad biolog. Hållbarhetsenheten jobbar med strategiska miljöarbeten. Hållbarhetsenheten arbetar med att ta fram dokument för att användas som stöd i praktiska arbeten. Exempel på detta är LundaEko vilket är Lunds kommuns program för hållbar ekologisk utveckling 2021–2030. Detta är Lunds kommuns målprogram berättar miljöstrategen. I LundaEko finns inga åtgärder utan endast mål.

Lunds första Agenda 21-dokument togs fram och baserades på de tidigare 13 nationella miljöhoten. Med tiden uppdaterades och reviderades dokumentet och 2021 kom senaste versionen av LundaEko och är baserat på de svenska miljökvalitetsmålen och Lunds kommun jobbar med Agenda 2030 utifrån LundaEko. I detta dokument finns 6 huvudområden förklarar miljöstrategen. Huvudområde nummer 5 handlar om biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Miljöstrategen förklarar vidare att i den första upplagan av LundaEko fanns det mål och åtgärder men att idag har detta ändrats. På grund av att det är svårt att verkställa, bestämma, och fastställa olika sätt att nå dessa mål. Det är viktigt att kunna variera och ändra tillvägagångssätt och därför har man valt att ta bort åtgärden och bara fokusera på mål. Under LundaEko finns det ytterligare dokument som behandlar det praktiska arbetet.

Miljöstrategen anser att Lund länge har värnat om det gröna inom kommunen. Lund var bland de första kommuner i Sverige att skaffa en kommunekolog och har anlagt många kommunala naturreservat berättar miljöstrategen. Dessa naturreservat bidrar till biologisk mångfald och ekosystemtjänster både inom kommunen och staden.

Lunds kommun är geografiskt utspridd på olika ytor. I öster finns en stark och varierad biologisk mångfald kring områden som Vomb och Krankesjön. I den västra delen ligger staden Lund. Den är belägen på åkermark och är omgiven av storskaligt jordbruk. Detta gör Lunds stad till en grön ö med variation och artrikedom. Miljöstrategen menar att detta gör att grönstrukturen i staden blir extra viktig. Det är också en utmaning att försöka bygga med grönstruktur i staden eftersom biologisk mångfald behöver yta. Kvalitet och kvantitet är viktigt när man pratat om biologisk mångfald. Det är inte hållbart att bara ha väldigt lite av någon speciell art eller väldigt mycket av en och samma art.

Centrala Lund har en krontäckningsgrad på ca 18 % och enligt den nationella målsättningen rekommenderas 25 % i stadsmiljö. Miljöstrategen menar att i Lunds stad finns inte den platsen, det är svårt att komma upp i 25% eftersom träd tar plats och det just nu inte finns tillräckligt med plats. Det finns mycket gamla träd i Lunds parker som utgör en stor del av grönstrukturen i staden. Dessa träd är viktiga för biologisk mångfald och måste därför bevaras. Vidare berättar miljöstrategen att det finns politiker som vill hugga ner många av dessa träd i stadens parker för att bygga bostadshus, även koloni och odlingsområden verkar vara attraktiva för detta ändamål.

Vi alla är en del av den biologiska mångfalden och naturen och där förklarar miljöstrategen att det lätt kan uppstå konflikter. Ett exempel är ljusföroreningar i staden. Det är lätt att bara titta på en sak i denna fråga och det är säkerhetsaspekten. Mörker tycker vi är läskigt och vi vill ha upplyst för att vilja röra oss på platser. Mycket av den biologiska mångfalden som finns i staden är beroende av mörker och hotas därför av ljusföroreningar.

Stadsbyggnadskontoret jobbar med markanvändningen av staden. Ett problem som ofta kommer fram är att Lunds kommun äger lite av stadens allmänna platsmark. Det går inte att ställa krav på privata fastighetsägare och därför får man försöka tillgodose rekreationer, dagvattenhantering, kommunala transportmedel och exempelvis biologisk mångfald. Allt detta ska ske på den allmänna platsmarken. Miljöstrategen ser att kommunen i framtiden kommer samarbeta mer med privata markägare för att främja biologisk mångfald i städer. Även vissa riktlinjer för privata personer skulle vara bra, exempelvis om man bygger nytt hus så ska en viss % av din mark vara grönstruktur för att ge möjlighet till biologisk mångfald. Eller att privatpersoner inte får hugga ner träd som är över en viss ålder på ens tomt.

Lunds kommun jobbar mycket med att informera stadens invånare om varför man väljer att exempelvis ha högt gräs på en plats eller varför man väljer att plantera inhemska arter i stället för exotiska. Kan man få människor att förstå varför man gör saker och ting har de också enklare att acceptera att gräset inte är perfekt klippt eller att det kan förekomma fästingar i det höga gräset, förklarar miljöstrategen.

4.2 Intervju med kommunekolog inom Lund kommun

Personen som intervjuats arbetar som kommunekolog på den tekniska förvaltningen inom park och naturavdelningen i Lunds kommun. Personen är utbildad biolog. Som kommunekolog inom tekniska förvaltningen får man vara med och påverka inom gestaltning och projektering. Tekniska förvaltningen är i huvudsak en projekterande och driftorganisation där det finns strategiska tjänster exempelvis kommunekolog eller vattensamordnare. Som kommunekolog får man även vara med och ta fram strategiska dokument som översiktsplaner, grönprogram och detaljplaner.

I Lunds kommun har man historiskt haft mycket naturvårdsprojekt för den biologiska mångfalden. Arbeta med död ved på platser i kommunen, mulmholkar vilket är en typ av låda som fylls med dött växtmaterial och ska efterlikna håligheter som finns i större äldre träd. Detta finns i flera av Lunds centrala finparker berättar kommunekologen. Kungsmarkens naturreservat utanför Lund och är ett område med en hög artmångfald och rikedom. Hö och fröer från detta område har använts för att så och införa en naturligt förekommande ängsflora på olika ställen i centrala Lund.

Kommunekologen berättar vidare att man har och även nu arbetar mycket med projekt och att just nu arbetar Lunds kommun med ett pollinatörsprojekt. Det går ut på att man ska åtgärda och förbättra vilda pollinatörers tillvaro i stadsmiljö.

Det är den rutinmässiga skötseln som är viktigt att se till när det kommer till naturvård menar kommunekologen. Det är där man kan åstadkomma förändringar på stora ytor inom staden. Träd i Lund har alltid varit en viktig fråga, hur man arbetar och samordnar de olika värdena träden har. De äldre stadsträden är viktiga att bevara då det är en viktig biotop för den biologiska mångfalden i stadsmiljö. Vissa av dessa träd tillhandahåller boplatser och biotoper som faktiskt kan vara svåra att hitta utanför staden eftersom träden är så pass gamla och har blivit omhändertagna under en lång tid. Lunds stadspark är beläget på ett Natura 2000 område vilket gör att Lund får förutsättningar till att arbeta med biologisk mångfald i staden men även att Länsstyrelsen blir en sorts kontrollfunktion att förhålla sig till.

Kommunekologen menar vidare att det inte finns så väldigt skarpa gränser mellan park och natur i Lund. Det flyter in i vartannat och man arbetar på ett sätt som ej är styrt av rutiner. Man arbetar med ett naturvårdstänk i stadens finparker vilket kanske inte är vanligt förekommande i andra kommuner. Med detta måste man även arbeta med att möta invånarnas förväntningar och vilja. På grund av detta måste man ofta hitta lösningar på problem som dyker upp samt att kompromissa.

Kommunekologen i Lunds kommun upplever att Malmö stad arbetar på ett annorlunda sätt med sina gatuträd i stadsmiljö. I Malmö blandar man arter och följer inte den typiska homogena strukturen när det kommer till gatuträd. Det förekommer mer exotiska arter i Malmö än vad det gör i Lund. Vid planering och projektering av alléer i städer sätter vi i Lund samma sort och samma art på båda sidorna medan man i Malmö blandar olika arter och sorter. Malmö har en tydlig strategi i att blanda gatuträd och arbeta med exotiska arter. Detta beror troligtvis på personalen och deras kunskap som Malmö stad anställer.

I framtiden menar kommunekologen att samhället kommer uppmärksamma problemet med minskad biologisk mångfald mer. Folk som växer upp nu och utbildar sig kommer ha en bättre förståelse för vilka problem vi står inför på grund av minskad biologisk mångfald. Fler och strängare regleringar om hur vi människor får påverka den biologiska mångfalden kommer nog komma. Redan nu ser man vissa åtgärder som gjorts exempelvis nedfällning av träd i stadsmiljö inte är lika lätt att genomföra som det tidigare varit. Lämpliga ytor i staden att bygga på är svåra att hitta eftersom det redan är en tätbebyggd stad och det går inte att bebygga något utan att något annat går förlorat. I framtiden måste vi även se till växtvalet som välj att planteras in i stadsmiljö. Se till att växtmaterialets som väljs för stadsmiljö stödjer den inhemska biologiska mångfalden. Det går bra att använda exotiska arter men se till att ha en bred och bra bas med inhemska exempelvis skogsträd i våra parker och bygg sedan på detta.

Intervjuer med Malmö stad

5.1 Intervju med kommunekologen inom Malmö stad

Personen som intervjuats har arbetat som kommunekolog på Malmö stad i 25 år. Personen har en bakgrund på SLU Alnarp som ekolog. Som kommunekolog kan fokus på naturvård lätt ta över men kommunekologen menar att man måste se staden som en resurs för människorna, djuren och växterna som finns i den.

Kommunekologen menar att Agenda 2030 är en viktig utgångspunkt vid framtagandet av dokument och planer inom Malmö stad. Beroende på vilka som har arbetat med att ta fram dokument har dem sett olika ut, vissa tycker mer om den traditionella naturvården och andra vill ha en mer modern och mer inkluderande naturvård i staden. Naturvårdsplanen är många gånger en utgångspunkt vid upprättande av detaljplaner eller liknande. Malmös naturvårdsplan finns till för att peka ut särskilda områden med ett högt naturvärde. Ofta ser man bara områdena utanför staden som platser med höga naturvärden men våra parker i staden har också mycket höga natur- och rekreationsvärden. I Malmö stads naturvårdsplan har man försökt ta med all sorts biologisk mångfald.

Vidare berättar kommunekologen att naturvården vanligtvis fokuserar på särskilda och sällsynta arter vilket gör att man glömmer bort de vanligare arterna som är mycket viktiga för stadens ekosystem. Det är viktigt att fokusera på arter som utrotas och håller på att försvinna men man får inte glömma de vanliga arterna. Det som vanliga människor tycker är viktigt, exempelvis koltrastarna i staden. Inte den mest spännande arten men de är en del av stadens mångfald och ekosystem. Dem är också viktiga då koltrasten genererar rekreativa värden och utbildande värden för människor.

Malmö stad håller för tillfället på med att etablera nya urbana ängar och restaurera ängsmarker i stadsmiljö för att främja biologisk mångfald i stadsmiljö. Det visar sig vara ett positivt utfall med äng i stadsmiljö. Invånarna i Malmö har inte klagat lika mycket som förväntat. Kommunen arbetar med att informera människor om projekt och annan information som pågår. Där ängsytor anläggs sätts skyltar upp som berättar syftet med förändringen. Kommunekologen berättar vidare att det just nu är populärt att arbeta med biologisk mångfald och ser en stark trend växa fram.

En annan sak Malmö stad aktivt arbetar med för att öka eller bevara den biologiska mångfalden i stadsmiljö är att plantera träd och buskar. Kommunekologen menar

att det är ett för stort fokus på träd och att det borde planteras mer buskar för att skapa mer bryn i stadsmiljö. Bryn är ett habitat som innehåller en hög biologisk mångfald både djur och växtmässigt. På grund av en trygghetskampanj på 90-talet beslöt Malmö stad sig för att beskära och ta bort mycket av stadens buskbestånd.

Även skötseln har anpassats under vissa perioden på året för att inte störa djur på vissa ställen. Mellan mitten på mars till september används inte eller mer sällan störande maskiner för att inte exempelvis störa fåglar som häckar. Anpassa drift och underhåll efter naturen. Även exploateringsprojekt ställer Malmö stad mer krav på. Ska det grävas eller byggas intill ett område med höga naturvärden ställs det krav på entreprenaden att skydda närliggande naturområde från buller och ljusstörningar. Detta har bemötts positivt berättar kommunekologen.

Malmö stad arbetar mycket med att återanvända material på plats berättar kommunekologen. Död ved och ris är sådant material som driftpersonal lägger ut på plats i stället för att köra materialet till återvinningscentral. Rishögar eller att man flisar materialet på plats och sedan strör ut det förekommer. Så kallade "biopooler" är en slags samling av organiskt material som samlas på samma plats för att skapa en sorts faunadepot. Invånarna bemöter detta på olika sätt. Flisning av ved fungerar mycket bra medan rishögar ibland kan upplevas som skräpigt och störande av invånarna. Lövhantering måste kommunen bli bättre på att hantera. Blåsa eller sopa in löv i buskage har man börjat göra, i stället för att samla ihop dem och köra i väg med till återvinningscentralen.

Det är inte lika lätt i Malmös "finare" parker berättar kommunekologen. Utmaningen är att hitta plats till att placera ut död ved eller skapa rishögar. Ifall man ska upprätta ett vedupplag av gammal död ved måste den vara säker för människor att röra sig på den. Den måste förankras. Man måste hela tiden informera stadens invånare till varför man gör vissa saker, annars förstår dem inte och då accepteras det ofta inte. Fågel-och fladdermusholkar har även satts upp på fler ställen i Malmö stads stadsmiljöer. Olika typer och storlekar på holkarna har satts upp för att gynna olika typer av fåglar och fladdermöss.

Kommunekologen upplever att Lunds kommun har haft en mer klassisk parkskötsel där hållbarhet och biologisk mångfald inte varit så inkluderad. Även att människor som utförde skötseln i stadsparken och naturvårdare inte hade någon större kommunikation. Malmös stad har en naturvårdsgrupp som arbetar med att utbilda personal inom Malmö stad. Driftpersonal i stadsmiljö behöver större kunskap för att Malmös stadsmiljö ska utvecklas på ett hållbart sätt.

En utmaning kommunekologen upplever med sitt arbete kring biologisk mångfald är just valet av växter som görs. Det används för mycket exotiska arter. Det finns en rad olika inhemska arter som går minst lika bra att använda dessutom gynnar det den biologiska mångfalden mer än exotiska. Man får kompromissa när det kommer till valet av växter som ska etableras i stadsmiljö. I stället för att ha lite inhemska och mycket exotiska arter kan man jämnat ut det och använda lika mycket av varje. Man glömmer lätt bort våra inhemska växter eftersom det finns så mycket nytt och spännande bland exoterna. Många tror att det bara är exotiska arter som sprider sig och riskera att bli problematiska eller invasiva. Det finns en hel del inhemska arter som vid fel placering kan bli invasiva och skapa minst lika många problem som exoter hade orsakat. Invasiva arter behöver inte vara främmande utan kan mycket väl vara inhemska enligt Malmös kommunekolog.

I framtiden ser kommunekologen att undervisningen av blivande landskapsingenjörer och landskapsarkitekter lägger större fokus på artkännedom bland inhemska arter. Inhemska arter kan gynna stadens biologiska mångfald bättre och snabbare samtidigt som den kan bibehålla en god gestaltning och bra naturvärden året om. Även hur man kan påverka stadens biologiska mångfald redan i projekteringsstadiet, alltså ett hållbart bygg och anläggningsätt implementeras i framtidens byggbranscher.

Kommunekologen menar att det är viktigt att ekologer och landskapsarkitekter eller ingenjörerna möts i sitt arbete. Ofta så träffas dessa yrkesgrupper sällan och det hade varit väldigt nyttigt för dem respektive att utbyta kunskap. Biologerna fokuserar på naturvård och bevarande medan ingenjörerna och arkitekterna ser till gestaltning och funktion. Biologerna borde lära sig mer om gestaltning och praktiska funktioner och ingenjörerna och arkitekterna mer om naturvård för att skapa en jämnare balans i frågan om hållbar grön stadsmiljö. Ofta använder ingenjörer och arkitekter från Alnarp mer exotiska växter och använder sig av konstnärliga och estetiska tillvägagångssätt. Detta gör tyvärr att man riskerar att tappa den ekologiska och biologiska och därför är det viktigt att dessa parter möts och utbytbar kunskap samt arbetar tillsammans.

Vidare berättar kommunekologen att det borde vara mer strukturerat för hur man upprättar naturvårdsplaner. Ofta blir det så att personerna som upprättarplanen lägger ett större fokus på det som dem tycker är extra viktigt exempelvis fåglar, inhemska arter eller en viss typ av skalbaggar. I framtiden kan man tänka att naturvårdsverket eller länsstyrelsen borde gått in och gjort en mall för vad som ska finnas med, vilket fokus som ska finnas och vad man ska ta hänsyn till. Detta hade blivit enklare att jämföra kommuners naturvårdsplaner och kommunerna hade jobbat mer enhetligt.

I framtiden ser även kommunekologen att privata trädgårdar kommer bidra till att bevara och främja biologisk mångfald. Eftersom det just nu är väldigt populärt att prata om och arbeta med biologisk mångfald kommer privatpersoner engagera sig mer. Även självproduktion av grönsaker på odlingslotter och koloniområden är och kommer bli mer populärt vilket kommer öka stadens grönytor. Koloniområden har en viktig biologisk mångfald och innehar en stor del av stadens artrikedom.

5.2 Intervju med trädspécialisten inom Malmö stad

Personen som intervjuades jobbar på fastighets och gatukontoret inom Malmö stad som ekolog och trädspécialist. Personen har tidigare arbetat som lärare på SLU Alnarp. Som trädspécialist arbetar man aktivt med att differentiera och skapa variation bland de olika trädbestånden i Malmö. Det gör man dels för att skapa en motståndskraftig trädpopulation och dels för att skapa en plattform för en biodiversitet. Detta uppnås exempelvis genom att sätta rätt träd eller rätt växt på rätt plats. På så sätt kan trädet eller växten få de bästa förutsättningarna för att bli en stark individ och på så sätt bidra till artdiversitet.

Vidare berättar trädspécialisten att som trädspécialist försöker man att inte använda för mycket av samma växter på många olika ställen. Man ser till att bara plantera somliga växter i en särskilt utmanande situation där de faktiskt klarar sig. Torktåliga och tuffa växter sätter man bara torra och tuffa miljöer, där det finns bra förutsättningar för att de klarar sig. Vi sätter inte denna typ av växter i exempelvis parkmark där man kan plantera andra arter. I parkmark arbetar man mer med inhemska arter som trivs och klarar av att stå på sådana platser. Man måste jobba med naturen, inte emot den.

Trädspécialisten berättar att det pågår ett aktivt arbete i Malmö stad för att se till så att rätt växt hamnar på rätt plats. Man ser även till så att alla växter får sin plats, så man inte designar bort exempelvis inhemska arter bara för att de inte kan stå på en avsedd plats. Då får man anpassa sig och välja en annan plats för inhemska arter där de kan överleva och konkurrera med framgång. Vidare berättar trädspécialisten att man i Malmö stad försöker se till att ha en stor del genomsläppliga ytor och naturligt bildad jord som det går i stadsmiljö. Detta är dock en stor utmaning eftersom gränser och jordmassor flyttas, ytor får hårdgjorda beläggningar och detta gör att den naturligt bildade jorden försvinner.

Malmö stad har en naturvårdsgrupp där man tittar på lösningar för att exempelvis öka den biologiska mångfalden. I denna grupp ingår miljöförvaltningen, fastighet och gatukontoret och fritidsförvaltningen. Ett gemensamt samarbete mellan förvaltningarna pågår och frågor som rör invasiva arter, ängsprojekt och liknande diskuteras. Det finns mycket aktiva projekt som diskuterar och behandlar frågan om biologisk mångfald inom Malmö stad berättar trädspécialisten.

MKB (Malmö kommunala bostäder) är en del av Malmö stad och har egna agendor, förutsättningar och tillvägagångssätt. Detta vägs in i kommunens arbete med biologisk mångfald. Det är viktigt att kommunicera och ta del av kommunala fastighetsbolag och privata markägare. Då dessa utgör en stor del av Malmö stads

yta är det viktigt att kunna leda och försöka få andra aktörer till att samarbeta mot ett gemensamt mål.

Lunds kommun är till större del driven av ekologer fortsätter trädspécialisten att berätta. Detta präglar deras arbete och de har ett merekologiskt arbetssätt och styre. I Lund utbildas ekologer och i Malmö hamnar ofta SLU-folk. Detta bidrar till att kommunernas arbetssätt och strategier blir olika. När Malmö stad arbetar med biologisk mångfald och artdiversitet ser vi alla växter, både inhemska och exotiska. I Lund där det finns en ekologisk prägel ser man ofta till det inhemska i alla frågor oavsett om det fungerar eller ej. Städer idag har inte den möjligheten att ge våra inhemska växter en framgångsrik växtplats. Det betyder inte att vi ska sluta bygga städer utan vi måste bredda blicken och använda exotiska arter i vissa fall. Trädspécialisten upplever att man i Lund värnar om ekologiska processer på ett annat sätt och i Malmö finns det en större växtkännedom i både inhemska och exotiska arter. Detta gör att kommunernas arbetssätt krockar. Exempelvis skiljer sig trädstrategier som är skrivna av ekologer i Lund väldigt mycket jämfört med de trädstrategierna som skrivs av landskapsingenjör eller arkitekt som jobbar på Malmö stad.

I framtiden hoppas trädspécialisten på att frågor som handlar om biologisk mångfald kommer tas upp på högre beslutningsrang och blir uppstyrd. För tillfället är det en rad andra funktioner som kommer före dessa frågor, exempelvis framkomlighet av kollektivtrafik, vägunderlag och infrastruktur. Ofta kommer dessa saker med i dokumenten och programmen som tas fram av kommunen men i slutändan prioriteras inte frågor som biologisk mångfald. Prioriteringsordningen kommer behöva förändras och den är också på väg dit. Vidare tror trädspécialisten att vi i framtiden måste hitta ett sätt att samarbeta på ett bättre sätt kommunerna sinsemellan.

Diskussion

I arbetet framgår det att en stor del av arbetet med biologisk mångfald i stadsmiljö är de strategiska dokumenten. Både Malmö stad och Lund har tagit med ett flertal olika sorters dokument som anger riktlinjer, åtgärdsförslag, policys, teknisk information och ambitioner för kommunerna. I en studie kring svenska kommuners arbete med biologisk mångfald anser en del av Sveriges kommuner att tyngden av dokument och arbete blir större ifall det finns direkta och konkreta mål i strategiska dokument (Lind & Ekholm 2021). Detta är tydligt då frågan om bevarande och främjande biologisk mångfald tas upp i en mängd olika dokument i respektive kommun. Det finns även exempel och tillvägagångssätt i en del av dokumenten. Dessa dokument kan upplevas som mer lättlästa och enklare att förstå då konkreta exempel presenteras.

I arbetet tas Malmö stads miljöprogram upp vilket är ett dokument som är framtaget med hjälp av agenda 2030 globala mål. I miljöprogrammet framgår det att den gröna infrastrukturen i Malmö ska utvecklas för att koppla samman grönmiljöerna. Detta menar man ska främja den biologiska mångfalden och ge den mer utrymme (Malmö stads miljöprogram 2021). Enligt LundaEko (2021) arbetar Lunds kommun för att ge landskapet mer sammanhang. Detta sker genom att koppla samman den gröna infrastrukturen i staden. Detta är en metod som används för att få in mer grönyta i städer samt öka ytan för biologisk mångfald. Detta arbetssätt tas även upp i Lunds översiktsplan och Malmös miljöprogram. Enligt Shanahan et al. (2011) är detta ett effektivt sätt men på kort sikt. Ska man arbeta långsiktigt måste man öka den totala volymen och ytan på habitat i stadsmiljö. Det kan vara mer relevant att fokusera på valet av nya växter som väljs i stadsmiljö och fokusera på inhemska arter som Malmös kommunekolog (intervju 2022) också lyfter. Vidare är det viktigt för blivande landskapsingenjörer och landskapsarkitekter att få tillräckligt mycket kunskap kring hållbar planering av stadsmiljöer och biologisk mångfald för att i framtiden kunna sätta teori i praktik. Utbildningen av framtida landskapsingenjörer och arkitekter borde enligt kommunekologen i Malmö stad borde ha ett större fokus på inhemska arter som gynnar biologisk mångfald. Detta ger nyexaminerade landskapsingenjörer och arkitekter mer kunskap inom ämnet och större möjlighet att påverka växtvalen som görs i framtiden.

Samarbetet mellan kommunekologer, landskapsingenjörer och landskapsarkitekter måste också bli större då man kan lära sig mycket av varandra. Ekologerna har en bred kunskap inom ekologi och naturvård som vi landskapsingenjörer och arkitekter kan ha stor nytta av. Ekologerna får ingen större utbildning i gestaltning och funktion vilket vi landskapsingenjörer får. Att fler från SLU hamnar på Malmö

stad verkar både kommunekologen och trädspécialisten hålla med om. Kommunekologen i Lunds kommun upplevde inte att detta var fallet. Detta kan exempelvis bero på att Malmö stad och SLU har samarbeten och ofta är involverad i utbildningen som bedrivs på SLU. Lunds kommun är inte lika involverad som Malmö stad dock är Lunds universitet stundvis närvarande i utbildningen vid SLU. Eftersom utbildningen för ekologer bedrivs vid Lunds universitet är det kanske större chans att nyblivna ekologer hamnar på Lunds kommun än Malmö stad. Detta är någonting som Malmös kommunekolog verkar tro. Detta verkar rimligt och eftersom fler ekologer arbetar inom Lunds kommun får deras arbete en mer ekologisk nisch.

Både Malmö stad och Lunds kommun har tagit fram en typ av naturvårdsplan. I Malmös fall finns naturvårdsplanen i 2 delar (Malmö stads naturvårdsplan del 1 2012). Lunds kommun har tagit fram en grönstruktur- och naturvårdsplan som också är uppdelad i 2 delar (Grönstruktur- och naturvårdsplan för Lunds kommun 2006). Dessa planer innefattar en rad olika åtgärdsförslag och tillvägagångssätt för att bevara habitat. Aronson et al. (2017) menar att det är genom förvaltning och anpassad skötsel som man kan göra stor skillnad. Lunds naturvårdsplan ersattes av LundaEko (2020) och där finns inga åtgärder utan endast mål. Lunds kommuns miljöstrategi menar att det är enklare att ha ett rent målprogram. Har man strategier och tillvägagångssätt nedskrivet och bestämt i ett dokument kan det vara svårt att variera och ändra sig i beslut. Genom att göra detta blir det enklare då man strävar efter målen i dokumentet och möjligheten till att anpassa åtgärder och strategier finns. Det kan dock bli svårt som läsare att förstå hur arbetet ska gå till. Genom att inte nämna strategier kan det även bli svårt att utvärdera olika strategier som används. Det är viktigt att målen uppnås men hur man uppnår målen är också viktigt. Malmö stads naturvårdsprogram består av mål och strategier. Detta bidrar till en praktisk och pedagogisk inriktning av planen. Bilder och beskrivningar utgör de större underlaget för naturvårdsplan del 2 inom Malmö stad. Detta gör det enkelt att förstå vilket område som avses, beskrivningen av platsen och vilka ambitioner som finns för platsen (Malmö stads naturvårdsplan del 2 2012).

Malmös naturvårdsplan är däremot från 2012. En uppdatera eller nya plan hade möjligen varit lämplig då den är drygt 10 år gammal. Trädspécialisten kommenterar detta under intervju och menar att det är ett väldigt omfattande arbete som tar lång tid att genomföra. Malmö stad har problem med titulering av dokument vilket gör det krångligt att uppdatera just denna typ av material. På grund av att den är så gammal knyter den inte an till agenda 2030. Detta gör att planen känns utgången då väldigt många andra dokument kommenterar eller knyter an till agenda 2030. Nya stadsdelar har tillkommit och gränser för stadsdelar har flyttats. Parker har anlagts och nya strategier har tagits fram för att bevara biologisk mångfald. Detta

finns inte med i Malmö stads naturvårdsplan. En uppdaterad version hade varit relevant. Eftersom Malmö stad arbetar med ämnet på en omfattande nivå så förtjänar den plats i dokumenten.

Malmö stad och Lunds kommun jobbar med biologisk mångfald på olika sätt. Beroende på vilken kommun man talar om verkar det finnas olika inriktningar i arbetssättet. Utifrån intervjuer med både Malmös och Lunds kommunekologer framgår det att man inom Malmö stad använder sig av betydligt mer exotiska arter än inom Lunds kommun. Malmös kommunekolog menar att detta kan bero på vem som jobbar inom respektive kommun. Inom Malmö stad verkar det finnas fler landskapsingenjörer och arkitekter från SLU Alnarp än inom Lunds kommun. Dessa får en grundlig växtkännedom i exotiska och inhemska arter under sin utbildning. Lunds kommunekolog instämmer även i detta och menar att det har att göra med vilken kunskap personalen har som anställts av kommunerna. Detta påverkar inriktningen av arbetet. Vidare förklarar Malmös kommunekolog att ekologerna i Lund har ett mer ekologiskt sätt att arbeta och fokuserar mer på naturvård och inhemska arter. I Malmö ligger det ett större fokus på estetik, praktisk funktion och mångfald bland arter (inklusive exotiska arter). Samarbetet mellan dessa arkitekter, ingenjörer och ekologer måste bli större. Det måste ske redan i början av projektering eller gestaltningsskedet så att viktiga aspekter som naturvård och ekologi räknas in från början. Man kan inte veta allt och det finns mycket man kan lära sig av varandra. Ekologer kan exempelvis lära sig saker som funtkoner, skötsel och estetiska utseende från ingenjörer och arkitekter. Vänder man på de kan ekologerna lära ingenjörer och arkitekter mer om inhemska arter, ekosystem och biologisk mångfald.

Det finns fördelar med att använda både inhemska och exotiska arter. Berthon et al. (2021) kommer i sin studie kring sambandet mellan inhemska arters koppling till biodiversitet fram till att inhemska arter har en positiv effekt och främjar biologisk mångfald. I Australien där studien utfördes kom man fram till att den inhemska florin i stadsmiljö har en positiv och stödjande effekt för pollinerande fåglar. För att kunna stödja andra sorters djur och arter har man därför tagit in exotiska träd som stödjer och främjar andra fåglar och exempelvis fjärilar. Utifrån intervjuerna framkommer det att Malmö stad använder mycket exotiska arter i stadsmiljö. Dem verkar försöka kompensera det höga antalet exotiska arter genom att exempelvis plantera in fler inhemska buskar och brynväxter. På grund av att Malmö stad använder mycket exotiska arter skapar man en större artdiversitet i staden. Detta gör den resistent och motståndskraftig mot sjukdomar, epidemier och andra faror. Vissa exotiska arter är även anpassade efter ett varmare och torrare klimat vilket lämpar sig väl för urbana miljöer. Det kan också bli problematiskt då exotiska arter

kan visa sig vara invasiva. Detta kan förstöra stadens infrastruktur, ekosystem, flora och fauna.

Utmaningar som finns med att främja och bevara biologisk mångfald i stadsmiljö är många. Exempelvis nämner Taylor & Hochuli (2015) att det är regeringen och kommunerna som sätter grund för hur mycket platsarbetet med biologisk mångfald får ta. Lind et al. (2021) lyfter också detta i sin studie. Enligt deras studie kom man fram till att politiker spelar stor roll i hur mycket plats biologisk mångfald får ta. När tydliga ramar och riktlinjer är bestämda går det att få genom exempelvis åtgärder. Åtgärder är ofta kopplade eller styrda mot större övergripande mål som politiker satt upp. Om dessa åtgärder skulle bli ifrågasatta av politiker eller medborgare kan man hänvisa till de tydliga ramar och riktlinjer som kopplar till övergripande mål. Miljömålen i Sverige kan på detta sätt användas som argument mot politiker för att visa vikten av att jobba med biologisk mångfald. Det är viktigt att understryka att både Malmö stad och Lunds kommun har upprättat flertal strategiska dokument och riktlinjer för hur arbetet med biologisk mångfald ska gå till i respektive kommun. Detta visar att Malmö stad och Lunds kommun arbetar åt målsättningarna som finns i respektive kommun. Malmös trädspecialist menar däremot att man i framtiden måste ta upp frågor som rör om biologisk mångfald på högre beslutningsrang och blir uppstyrd. Ofta finns dessa frågor och områden med i de strategiska dokumenten men mycket går före. Exempelvis framkomlighet av kollektivtrafik, vägunderlag och infrastruktur. Ofta prioriteras inte frågor som biologisk mångfald. Prioriteringsordningen hos politikerna måste ändras för att frågan ska lyftas högre.

Personerna som intervjuats har tankar om framtiden. Lunds kommunekolog tror exempelvis att fler och strängare regleringar om hur människor får påverka den biologiska mångfalden kommer komma. Redan nu ser man vissa åtgärder som gjorts, exempelvis nedfällning av träd i stadsmiljö, är inte lika lätt att genomföra som det tidigare varit. Tidigare ansågs inte träd i stadsmiljö vara skyddade enligt det generella biotopskyddet. 2018 ändrades biotopskyddet, vilket är ett lagstadgat sätt att skydda och bevara mindre platser som är viktiga för hotade djur och växter (Skogsstyrelsen 2022). Vidare berättar kommunekologen att detta gör att frågan hanteras på ett annorlunda sätt och processen för att ta ner träd har fler steg, är längre och mer detaljerad än innan.

På Lunds kommun finns en statusuppdatering för delmålen kring arbetet med biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Dessa delmål är uppsatta för att Lunds kommun ska klara av att uppnå målet som kopplar an till agenda 2030. 4 av 6 mål har statusuppdateringen ”Osäkert om målen kommer klaras” (Lunds kommun 2022 ”Mål: *Biologisk mångfald och ekosystemtjänster.*”). De 2 andra målen har en

statusuppdatering som menar att målet kommer uppfyllas och de andra kan inte avgöras ifall de kommer uppfyllas. Alltså kommer Lunds kommun förmodligen inte klara av att uppnå 4 av 6 övergripande delmål. Detta betyder enligt mig att Lunds kommun inte kommer kunna uppfylla målet som kopplar an till agenda 2030. Detta kan bero på olika saker. Det handlar förmodligen om att frågan inte prioriteras. Malmös trädspécialist menade att frågan kring biologisk mångfald inte prioriteras. Det är en rad andra frågor som kommer före som politiker väljer att prioritera. Detta kan bero på att politikerna inte förstår vikten av en fungerande biologisk mångfald i stadsmiljö. Även på dem svenska miljömålets hemsida finns denna typ av statusuppdatering. Tyvärr är statusen för målet som tas upp i texten att målet ej kommer uppfyllas. Taylor & Hochuli (2015) menar att det är regering och politiker som måste förstå vikten av en fungerande biologisk mångfald för saken ska tas upp och prioriteras på en högre politisk nivå. Detta är något som båda kommunekologerna och trädspécialisten lyfter. Lund är överexploaterat och det finns lite utrymme i staden att arbeta med. Överexploatering är inte bra för biologisk mångfald. Detta gör att den gröna ytan i staden ska fungera som rekreativa ytor och boplatser för biologisk mångfald. På grund av detta är det kanske bara en viss sorts biologisk mångfald som klarar av störningar och rubbningar från människan. Detta kan betyda att Lunds kommuns urbana miljöer har ett begränsat urval av biologisk mångfald.

Malmö stad har till skillnad från Lunds kommun inte satt upp några mål i sin plan för Malmös gröna och blåa miljöer (2019). Detta kan ses som problematiskt då Malmö stad kan få svårt att bedöma utvecklingen av sitt arbete. Genom att inte sätta upp några mål skapar Malmö stad heller ingen press att uppfylla målen. I Malmös plan för gröna och blåa miljöer (2019) står det att inga resultatmål har formulerats för biologisk mångfald, skyfall och dagvatten. Malmö stad menar att förverkligandet av planen kommer att bidra till den biologiska mångfalden och de andra aspekterna. Detta gör att det kommer bli svårt att följa upp resultat och arbetsgång med biologisk mångfald.

Slutsats

Malmö stad och Lunds kommun arbetar med främjande och bevarande av biologisk mångfald i stadsmiljö. Detta sker på både strategisk och praktisk nivå. Strategiskt sätt arbetar kommunerna med att ta fram olika program, planer och policys för att frågan om biologisk mångfald ska få plats och utrymme i olika sammanhang exempelvis på politisk nivå. En funktion de strategiska dokumenten fyller är att stödja det praktiska arbetet. Många av dessa strategiska dokument är sammankopplade med agenda 2030 och är upprättade för att uppnå de globala målen. De strategiska dokumenten finns för att informera politiker, tjänstepersoner och medborgare om arbetet med biologisk mångfald. Kommunerna arbetar med att utbilda och informera invånare för att skapa en förståelse om varför ämnet är viktigt. Detta leder till ökad förståelse och engagemang hos allmänheten.

Malmö stad och Lunds kommun arbetar aktivt och praktiskt med att främja och bevara biologisk mångfald i stadsmiljö. Båda kommunerna arbetar mycket med valet av växtmaterial som planteras in i stadsmiljö. Båda kommunerna tycker att man ska använda sig av inhemska arter i större utsträckning. Exotiska arter är vanligt i Malmö stad men man försöker kompensera detta genom att plantera in inhemska arter som gynnar biologisk mångfald mer. Det är viktigt att landskapsingenjörer, landskapsarkitekter och landskaps designers får lära sig om vikten av biologisk mångfald och får kunskap om inhemska växter och dess påverkan på biologisk mångfald. Samarbetet mellan ekologer, landskapsingenjörer, landskapsarkitekter och landskaps designers måste bli större och vanligare. Då parterna kan ta kunskap av varandra kan man få in ett ekologiskt perspektiv från ekologerna i kommunen i början av projektering eller gestaltning.

Båda kommunerna har ett gemensamt intresse för att främja hälsa och välbefinnande för invånarna i kommunerna. Forskning visar att detta kan uppfyllas till viss del genom att främja och bevara den biologiska mångfalden i stadsmiljö. Genom att främja och bevara biologisk stadsmiljö främjas även ekosystemtjänster vilket kan öka och förbättra invånarnas välbefinnande och tillvaro.

Malmö stad har inte satt några mål kring biologisk mångfald i sin plan för blåa och gröna miljöer. Lunds kommun har satt mål som kopplar till agenda 2030 mål om biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Enligt Lunds kommuns hemsida kommer majoriteten av dessa mål med största sannolikhet inte uppfyllas.

Källförteckning

Aronson, M., Lepczyk, C., Evans, K., Goddard, M., Lerman, S., MacIvor, J., Nilon, C. & Vargo, T (2017). *Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management*. *Frontiers in Ecology and the Environment*. Volym 15. Nummer 4. s, 189-190. doi:10.1093/biosci/bix079. Tillgänglig: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000400405100013>

Berthon, K., Thomas, F. & Bekessy, S. (2021). *The role of 'nativeness' in urban greening to support animal biodiversity*. *Landscape and urban planning*. Volym 205. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103959> Tillgänglig: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000589911300003>

Boverket (2020). *Biologisk mångfald*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/mangfald/>

Boverket (2022). *Ta fram en grönplan*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/gronplan/>

Centrum för Biologisk mångfald, SLU (2010). *Biologisk mångfald*. (Faktablad). Uppsala: CBM Centrum för biologisk mångfald. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/publikationer-cbm/faktablad/folder_bm_cbm_webb.pdf

Centrum för biologisk mångfald, SLU (2022). *Om biologisk mångfald*. <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-biologisk-mangfald-cbm/biologisk-mangfald/om-biologisk-mangfald/>

Ebenhard, T. (2021). Urban biodiversitet. *Biodiverse*, årgång 26, upplaga 4. Sida 2. Tillgänglig: https://www.biodiverse.se/app/uploads/2021/12/Biodiverse_4-21_211206.pdf [29/11–22].

Ekroos, J. & Persson, A. (2021). Urban biodiversitet. *Biodiverse*, årgång 26, upplaga 4. Sida 8-9. Tillgänglig: https://www.biodiverse.se/app/uploads/2021/12/Biodiverse_4-21_211206.pdf [29/11–22].

FN-förbundet UNA (u.å). *Globala målen för hållbar utveckling*. <https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/>

FN:s utvecklingsprogram (UNDP). (2022). *MÅL 15: EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD*. <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-15-ekosystem-och-biologisk-mangfald/>

Henriksson, K. & Johansson, B (2007). *Biologisk mångfald, Resultat från trettio forskningsprojekt*. Halmstad. Forskningsrådet Formas och Vetenskapsrådet. Tillgänglig:https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25a40/1529480538575/Biologisk-mangfald-30-forskningsprojekt_VR_2007.pdf

Höst, M., Regnell, B. & Runeson, P (2006). *Att genomföra examensarbete*. Lund: Studentlitteratur. Kap: 3, sida 34.

Lepczyk, C., Aronson, M., Evans, K., Goddard, M., Lerman, S. & MacIvor, J. (2017). Biodiversity in the City: Fundamental Questions for Understanding the Ecology of Urban Green Spaces for Biodiversity Conservation. *Bioscience*. Volym 67. Nummer 9. Sida 799-803. doi:10.1093/biosci/bix079. Tillgänglig: <https://www.webofscience.com/wos/alldb/full-record/WOS:000410077600006>

Lind, J., Wennerholm, M. & Matchke Ekholm, H (2021). *Svenska kommuners arbete med biologisk mångfald*. Rapportnummer 6956. Bromma. Naturvårdsverket. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1575637/FULLTEXT01.pdf>

Lunds kommun (2020). *Grönprogram för Lunds kommun*. <https://lund.se/download/18.534008331800299c7a9c5fc/1650440389926/Gr%C3%B6nprogram.pdf>

Lunds kommun (2006). *Grönstruktur- och naturvårdsplan för Lunds kommun*. <https://docplayer.se/105523935-A-programdel-gronstruktur-och-naturvardsprogram-for-lunds-kommun-bevarande-och-utveckling-antaget-av-kommunfullmaktige.html>

Lunds kommun (2021). *Lundaeko Lunds kommuns program för ekologisk hållbar utveckling*. <https://lund.se/download/18.2899fac318093d2b72817dd7/1666783006521/Lunds%20kommuns%20program%20f%C3%B6r%20ekologisk%20h%C3%A5llbar%20utveckling%202021-2030.pdf>

Lunds kommun (2022). *Mål: Biologisk mångfald och ekosystemtjänster*. <https://lund.se/kommun-och-politik/hallbara-lund/ekologisk-hallbarhet/mal-biologisk-mangfald>

Lunds kommun (2022). *Ny översiktsplan 2024, arbetet pågår*. <https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsplanering-och-utbyggnad/oversiktsplan-2024---arbete-pagar>

Lunds kommun (2020). *Policy för hållbar utveckling i Lunds kommun*.
<https://lund.se/download/18.72fffbce17f2a996212119/1645692506538/Policy%20f%C3%B6r%20h%C3%A5llbar%20utveckling%20i%20Lunds%20kommun.pdf>

Lunds kommun (2022) *Tillsammans skapar vi hållbara Lund*.
<https://lund.se/kommun-och-politik/hallbara-lund/tillsammans-skapar-vi-hallbara-lund>

Lunds kommun (2022). *Vad är en översiktsplan?*
<https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsplanering-och-utbyggnad/oversiktsplan-2018/vad-ar-en-oversiktsplan>

Lunds kommun (2018). *Översiktsplan*.
<https://lundskommun.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=ac1324c0e56a4729a5bb8143ff9c3d3c>

Lunds kommun (2022). *Översiktsplan 2018*.
<https://lund.se/stadsutveckling-och-trafik/stadsplanering-och-utbyggnad/oversiktsplan-2018>

Malmö stad (2022). *Agenda 2030 i Malmö*.
<https://malmo.se/Sa-arbetar-vi-med.../Agenda-2030-i-Malmo.html>

Malmö stad (2021). *Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030*.
<https://malmo.se/download/18.5cfc072178b60d6ed53b3b/1619696418691/Milj%C3%B6program%20Malm%C3%B6%20stad%202021-2030.pdf>

Malmö stad (2012). *Naturvårdsplan del 1*.
<https://malmo.se/download/18.4f363e7d1766a784af12704d/1615545636862/naturv%C3%A5rdsplan%20del%201.pdf>

Malmö stad (2012). *Naturvårdsplan del 2*.
<https://malmo.se/download/18.4f363e7d1766a784af12704b/1615545627076/naturv%C3%A5rdsplan%20del%202.pdf>

Malmö stad (2019). *Plan för Malmös gröna och blåa miljöer*.
<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>

Malmö stad (2018). *Översiktsplan för Malmö*.
<https://malmo.se/download/18.4f363e7d1766a784af162af/1610100094509/ÖVERSIKTSPLAN%20FÖR%20MALMÖ%20antagen%2031maj2018.låg.webb.pdf>

Naturvårdsverket (2021). *Biologisk mångfald*.
<https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/miljoarbete-i-eu/biologisk-mangfald>

Naturvårdsverket (2016). *Ekosystemtjänster*.

<https://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster>

Nordström, C. (2022). *Varför minskar den biologiska mångfalden?*. SLU

Artdatabanken. <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/biologisk-mangfald/>

Persson, A. & Smith, H (2014). *Biologisk mångfald i urbana miljöer*

förutsättningar, fördelar och förvaltning. CEC SYNTES. Nummer 2. s, 7-59

Tillgänglig:

https://www.cec.lu.se/sv/sites/cec.lu.se/sv/files/urban_biodiversitet_final_20140515.pdf

Seto KC, Güneralp B, & Hutyra LR (2012). *Global forecasts of urban expansion*

to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. PNAS. Volym 109.

Nummer 40. Sida 16083-16088. doi/full/10.1073/pnas.1211658109. Tillgänglig:

<https://www.webofscience.com/wos/alldb/full-record/WOS:000309611400034>

SFS 2010:900. *Plan- och Bygglagen 3. kap. 2§*. Stockholm: Sveriges riksdag, finansdepartementet.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900

Shanahan, D., Miller, C., Possingham, H. & Fuller, R. (2011). *The influence of patch area and connectivity on avian communities in urban revegetation*.

Biological conservation. Volym 144. Nummer 2. Sida 728.

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.10.014>. Tillgänglig:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000632071000457X>

Skogsstyrelsen (2022). *Biotopsskyddsområde*.

<https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/biotoppsydd/>

Statistiska centralbyrån, SCB (u.å). *Kommuner i siffror*.

<https://kommunsiffror.scb.se/?id1=1280&id2=1281>

Statistics Times (2021). *World urban population*.

<https://statisticstimes.com/demographics/world-urban-population.php>

Sveriges Miljömål (2022). *Ett rikt växt- och djurliv*.

<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/>

Sveriges Miljömål (2020). *Sveriges miljömål*.

<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>

Taylor, L. & Hochuli, D.F (2015). *Creating better cities: how biodiversity and ecosystem functioning enhance urban residents' wellbeing*. Urban Ecosyst. Volym 18. Sida 757-758. doi:10.1016/j.physbeh.2004.10.010. Tillgänglig: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000360017700006>

Wikipwdia (2022). *Lunds kommun*. https://sv.wikipedia.org/wiki/Lunds_kommun

Wikipedia (2022). *Malmö*. <https://sv.wikipedia.org/wiki/Malm%C3%B6>

Wikipedia (2022). *Malmö kommun*. https://sv.wikipedia.org/wiki/Malm%C3%B6_kommun

Opublicerat material

Persson, A (2022). Föreläsning: *Urban ekologi-biologisk mångfald och ekosystemtjänster*. SLU Alnarp, 27 september 2022.

Muntliga källor

Trädspecialist, intervju via videochatt. 21 november 2022. Alnarp

Miljöstrateg, intervju. 15 november 2022. Lund.

Kommunekolog, A., intervju. 28 november 2022. Lund.

Kommunekolog, intervju. 22 november 2022. Malmö.

Figur 1

Persson, A. & Mjölby kommun (2022). Övergång från naturlig miljö till urban miljö. Vilka arter som tar sig genom filtret beror på vilka krav på livsmiljö som finns samt anpassningsbarheten hos arterna [Skärmavbild från Perssons PowerPoint undervisning]. Tillgängligt: https://slu-se.instructure.com/courses/5750/files/876087?module_item_id=239644
[28/11–22]

Bilagor

Intervjufrågor

-Har ni tagit fram någon speciell plan för hur ni ska jobba med biologisk mångfald? Om så skiljer den sig från stadsmiljö och dom områdena som inte är lika tätbebyggda?

-Hur förhåller ni er till Agenda 2030?

-Berätta med egna ord hur ni arbetar rent praktiskt med att bevara och främja biologisk mångfald i stadsmiljö (lämna gärna exempel).

-Hus skiljer ert arbete sig från andra kommuner tror du? Finns det samarbete mellan andra kommuner?

- Hur ser det ut i framtiden? Finns det framtida projekt eller insatser gällande ämnet?

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.