

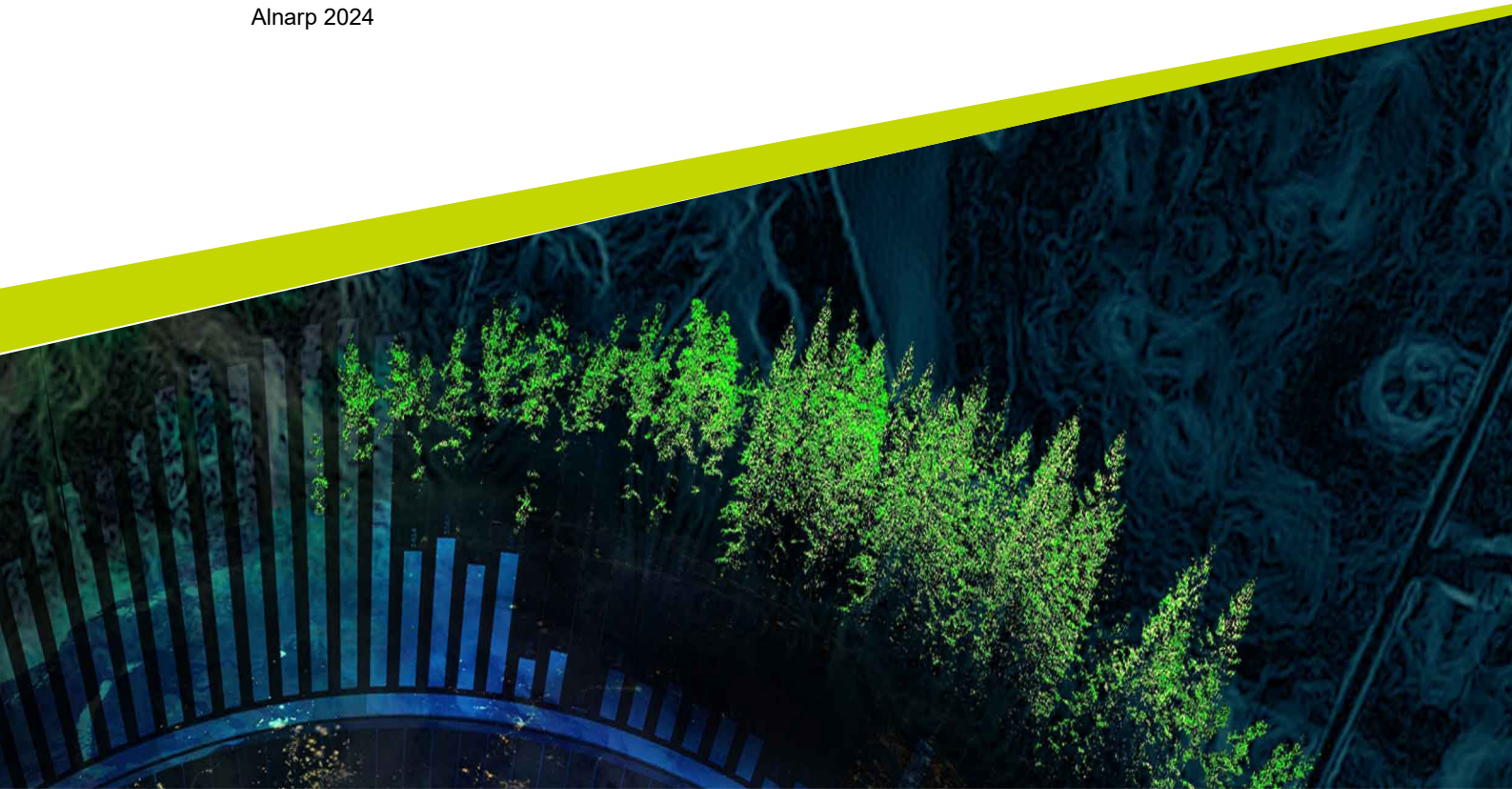


Kommunal trädförvaltning i Karlstad

- Vanliga misstag och dess konsekvenser

Johan Bergendahl

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Landskapsingenjörsprogrammet
Alnarp 2024



Kommunal trädförvaltning i Karlstad

- Vanliga misstag och dess konsekvenser

Municipal tree management in Karlstad - Common mistakes and their consequences

Johan Bergendahl

Handledare: Anna Lund, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Examinator: Tobias Emilsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur, G2E - Landskapsingenjörsprogrammet

Kurskod: EX0841

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för Landskapsarkitektur, Planering och Förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2024

Nyckelord: Träd, misstag, stadsträd, park, kommunal, skötsel, trädförvaltning, kvalitativ, karlstad, trädplan, trädvårdsplan, trädinventering, trädvård, trädstöd, transport, intervjustudie

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Att förvalta träd är komplicerat och kräver planering, resurser och kompetens för att lyckas väl. Utifrån stödjande och styrande dokument kan en förvaltning få omfattande insikter i hur arbetet med träden bör prioriteras. Vid hantering av träd finns många aspekter att ta hänsyn till och det finns mycket forskning och litteratur som kan bidra med vägledning i arbetet.

Denna kvalitativa intervjustudie syftade till att undersöka vanliga misstag i Karlstads kommun utifrån fem respondenter som arbetar med Karlstads kommuns trädförvaltning, härfter benämnda som trädförvaltare. Studien gav en värdefull men begränsad bild av vilka utmaningar Karlstads kommun har i sin trädförvaltning. Svaren kopplades ihop med litteratur och författarens tankar för att svara på vilka misstag som upplevs av trädförvaltarna, vad misstagen får för konsekvenser och vad som behövs för att undvika dessa misstag i framtiden.

Resultatet visar att trädförvaltare saknar stödjande och styrande dokument, vilka tros kunna effektivisera och förbättra förvaltningsarbetet. Att projektera trädplanteringar utan kännedom om platsen kan resultera i fel trädval. Transporter sker till arbetsplatsen vilket medför en mellanlagring som riskerar att skada träden i samband med av- och pålastningar. För att undvika detta föreslås att planera leverans direkt till planeringsplatsen. Tiden räcker inte till för trädförvaltarna som ser ett behov av att fler träd får rätt skötsel. Styrande dokument skulle hjälpa till att prioritera resurserna mot behov. Trädstöd kan stå kvar för länge och riskerar att skada trädet. En trädplan och en trädvårdsplan ger möjlighet att planera så att trädstöden kontrolleras eller tas bort.

Abstract

Managing trees is complicated and requires planning, resources and skills to be successful. Based on supporting and governing documents, an administration can have extensive insights into how the work with the trees should be prioritized. When handling trees, there are many aspects to consider and there is a lot of research and literature that can contribute with guidance in the work.

The purpose of this qualitative interview study was to examine common perceived mistakes based on five respondents who work with Karlstad's municipality's tree management, hereinafter referred to as tree managers. The study provided a valuable but limited picture of the challenges Karlstad municipality has in its tree management. The answers were connected to literature and the author's thoughts to answer what mistakes are experienced by the tree managers, what the consequences of the mistakes are and what is needed to avoid these mistakes in the future.

The result shows that tree managers lack supporting and governing documents, which are believed to be able to streamline and improve management work. Planning tree plantations without knowledge of the site can result in the wrong choice of trees. Transports take place to the work site, which results in interim storage that risks damaging the trees in connection with loading and unloading. To avoid this, it is suggested to schedule delivery directly to the planting site. There is not enough time for the tree managers who see a need for more trees to be properly managed. Governing documents would help to prioritize resources to the right places. Tree supports can be left standing for too long at risk of damaging the tree. A tree plan and a tree care plan make it possible to plan for the control of tree supports.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	5
1.1	Bakgrund.....	5
1.1.1	Stadsträd.....	5
1.1.2	Trädförvaltningens verktygslåda.....	6
1.1.3	Trädhantering och risker.....	7
1.2	Syfte och frågeställningar	9
1.2.1	Syfte.....	9
1.2.2	Frågeställningar	10
1.2.3	Avgränsningar.....	10
2.	Metod.....	11
2.1	Metod	11
2.1.1	Intervjumetod	11
2.1.1	Etiska aspekter	12
2.1.2	Analysmetod	12
3.	Resultat	13
3.1	Stödjande och styrande dokument	13
3.2	Rätt träd på rätt plats	14
3.3	Transport och logistik.....	15
3.4	Resurser.....	16
3.5	Trädstöd	16
4.	Diskussion	17
4.1	Stödjande och styrande dokument	17
4.2	Rätt träd på rätt plats	18
4.3	Transport och logistik.....	19
4.4	Resurser.....	19
4.5	Trädstöd	19
4.6	Metoddiskussion	20
5.	Slutsats	21
6.	Referenser	22
	Tack	24
	Bilaga 1 – Intervjuguide Trädgårdsmästare	25
	Bilaga 2 – Intervjuguide Arborister	26
	Bilaga 3 - Informationsbrev	27

1. Inledning

1.1 Bakgrund

1.1.1 Stadsträd

Från början har värdet av stadsträd mestadels beaktats ur ett estetiskt perspektiv tillsammans med de privata trädgårdsträdens försörjning av frukt, bär och nötter (Deak Sjöman et al. 2015). I modern tid har trädens bidrag till ekosystemtjänster identifierats och stadsträden har fått mer utrymme i stadsplaneringen (a.a.). Ekosystemtjänster är mångfald av tjänster och funktioner som olika ekosystem och dess organismer tillhandahåller människan (Colding & Marcus 2013). Begreppet stadsträd innefattar en mängd olika träd som växer i olika miljöer och på platser som kan variera avsevärt när det gäller platsförhållanden (Deak Sjöman et al. 2015).

Medvetenhet och kunskap om våra stadsträd har ökat, vilket har bidragit till att städer har tagit fram egna trädpolicyer (Riksantikvarieämbetet 2022). Med ambitionen att profilera sig som 'gröna' så satsas det stora belopp på nyplanteringar av träd (a.a.). Vid plantering liksom vid förvaltning och skötsel krävs resurser för att kunna låta träden växa upp och leverera de värden som förväntas (Östberg et al. 2015). Om många träd planteras under starka ekonomiska tider så kan det leda till att många träd missköts på grund av ändrade ekonomiska förutsättningar och färre resurser. Förvaltaren är alltid ansvarig för skötsel och utveckling av stadsträden, med eller utan finansiering. Därför är det enligt Östberg et al. (2015) också klokt att under goda tider plantera färre träd, men som det finns möjlighet att förvalta även under andra ekonomiska förutsättningar. Att inte budgetera för skötsel av de träd som planteras kan ej betraktas som hållbart (a.a.).

En studie om stadsträds dödlighet visar att den årliga dödligheten av stadsträd tenderar att vara hög under etableringsfasen, som är de fem första åren efter plantering (Hilbert et al. 2019). Studien representerar främst amerikanska gatuträd i varmt klimat med heta somrar. Hilbert et al. (2019) säger vidare att i normala fall så har hälften av planterade stadsträd dött eller fått tas

bort när de är vid 13–18 års ålder. För många kommuner i Sverige är den vanligaste anledningen till att stadsträd på allmän platsmark tas ned bristande vitalitet eller att trädet dött samt fallrisk (Wiström et al. 2016).

1.1.2 Trädförvaltningens verktygslåda

All förvaltning av stadsträd behöver planering för att kunna prioritera, koordinera åtgärder samt att få politiskt och ekonomiskt stöd (Östberg et al. 2015). Detta kan göras med hjälp av tre dokument: trädplan, trädvårdsplan och trädinventering.

Trädplan

En trädplan fungerar som ett styrande dokument vilket ska genom ett övergripande och långsiktigt perspektiv ge ett helhetsgrepp kring trädförvaltningen (Östberg et al. 2015). Att skapa en trädplan kräver betydande arbete och resurser (Miller 1997) och ska bland annat formas utifrån vad man har, vad man vill ha och hur man når dit (Östberg et al. 2015). Även om det kan vara kostsamt att skapa en trädplan, så innebär det en risk att avstå från det (Miller 1997). Genom trädplanen kan framtida riskfaktorer och brister förutses vilket bidrar till att det går att undvika akuta åtgärder (a.a). Enligt en studie utifrån vad amerikanska organisationer upplever är den största utmaningen med att övervaka sitt trädbestånd begränsad personaltillgång och budget samt svårigheter med teknik och datahantering (Roman et al. 2013). En formulerad strategi är inte en garanti för att nå dit, men det ökar möjligheten att nå framgång i förvaltningsarbetet. Många plötsliga förändringar och misstag gällande förvaltade stadsträd anses vara direkt kopplade till bristfällig planering då man inte undersökt potentiella framtida utfall. Vidare är det av värde att ha noggrant prioriterade nyetableringar, åtgärdsområden och trädnedtagningar, vilket görs i en trädplan (a.a). Enligt Falkman (2008) upprättades ett förslag till en trädplan för Karlstad år 2001 som inte är aktuell idag.

Trädinventering

För att få en överblick på förvaltningens trädbestånd bör man göra trädinventeringar (Östberg et al. 2015). Dessa ger värdefull information om beståndets potential, risker och åtgärdsbehov. Samtidigt är trädinventeringar nödvändiga för att skapa en trädplan. För att i trädplanen kunna svara på vad vi har, så kan trädinventeringen beskriva var träden finns, hur de mår och vilka egenskaper som finns bland dessa träd. Trädinventeringen utgör därför en grund för de mål, strategier, åtgärder och regleringar som används i förvaltningsarbetet (a.a). En trädinventering

bör skapas utifrån ett identifierat syfte vartefter parametrar väljs för att motsvara syftet (Lund 2016). Sedan bestäms vilken metod för genomförandet som ska användas (a.a.). En trädinventering är enligt Östberg et al. (2015) en färskvara som bör hållas uppdaterad då trädbeståndet förändras, nya träd planteras och andra träd tas bort. Befintliga trädets tillstånd kan också snabbt förändras vilket gör det viktigt för inventeringen att vara tillgänglig för flera olika personer så att den kan uppdateras löpande. Utan kontinuerliga uppdateringar kan mycket kunskap och information gå förlorad, till exempel om nyckelpersoner inom en organisation slutar sitt arbete. Önskvärt är att integrera uppdatering av trädinventeringen i det dagliga arbetet. Genom en uppdaterad trädinventering kan resultatet av tidigare planering analyseras och utvärderas. Vidare kan det utifrån nya förutsättningar och omständigheter produceras en uppdaterad trädplan (a.a.).

Trädvårdsplan

En trädvårdsplan beskriver hur förvaltningen planerar att arbeta metodiskt med trädbeståndet (Riksantikvarieämbetet 2022). Den kan beskrivas som det verkställande dokumentet till skillnad från trädplanen (Östberg et al. 2015). En trädplan är övergripande och målinriktad medan en trädvårdsplan är beskrivande och praktisk (a.a.). En trädvårdsplan ska dessutom vara lättillgänglig för alla förvaltningens aktörer som är inblandade i trädskötseln. För en trädförvaltare innebär en trädvårdsplan att arbetet kan utföras mer effektivt, samt med kvalitet och säkerhet. Vid nyplanteringar bör trädvårdsplanen beskriva punkter så som:

- Hur ofta och hur mycket vatten som trädet ska vattnas med.
- Hur uppbyggnadsbeskrivning ska utföras och vid vilken tidpunkt.
- Kontroller så som leveransbesiktning och uppbindning (a.a.).

1.1.3 Trädhantering och risker

Vid artval för olika platser är inte målet att trädet bara ska överleva (Sjöman & Slagstedt 2015). Målet är att trädet ska utvecklas väl för att kunna leverera de önskade värden och funktioner för platsen. Det kräver att rätt träd för platsen väljs (a.a.). Samtidigt som träd kan bidra med positiva egenskaper så kan de också i vissa situationer innebära en risk (Miller 1997). Grenar kan falla i samband med stormar (Phillips 1993). Rötter kan tränga in i VA-ledningar eller lyfta upp ytskikt på hårdgjorda ytor. Likaså tar träden upp mycket plats i de redan trånga städerna (a.a.). Avståndet till närmsta byggnad ska vara så pass långt att trädet kan nå sin fulla storlek

(Riksantikvarieämbetet 2022). Sjöman och Slagstedt (2015) menar att 80 procent av alla skötselinsatser efter trädets etablering kan undvikas genom rätt växtval och markbyggnad för situationen. Faktorer som kan påverka trädens utveckling är många (Johansson 2019). De möjliga faktorerna kan exempelvis bero på plantskola, projektering, leverans, anläggningsplats, plantering, skötsel, skador och sjukdomar (a.a.).

Vid transporter är det enligt Sjöman et al. (2015) viktigt med planering. Träden ska befinna sig mellan plantskolan och planteringsplatsen under så kort tid som möjligt då en stor riska annars är att trädens rötter torkar in. Pålastningen på plantskolan sker ofta med hjälp av skicklig personal i lastbilar där många växter trängs, vartefter det gäller för chauffören att ta sig till planteringsplatsen innan träden riskerar att torka. I de fall omlastning sker ökar dessutom risken för skador på träden. Vidare hävdar Sjöman et al. (2015) att lyft genom stoppning mot stammen eller i grenar gör att barken riskerar att förskjutas eller lossna, vilket ökar risken att trädet dör. För att undvika detta ska trädet i största möjlig hanteras i dess klump eller kruka (a.a.).

Träd som inte hinner planteras direkt behöver rätt mellanlagring för att undvika skador (Sjöman et al. 2015). Lövade träd är mer känsliga för uttorkning än avlövade träd. Förvaringen bör ske i svala och skuggiga miljöer. Rötterna kan täckas med plast eller jutesäckar samt hållas fuktiga. Vid längre mellanlagringar behöver träden planteras temporärt för att ha en chans att överleva. Tillfälligt planterade träd planteras med fördel i en sandbädd eller liknande tillsammans med ett automatiserat bevattningssystem (a.a.).

Vid nyplantering av träd är det vanligt att använda trädstöd (Sjöman et al. 2015). Syftet med trädstöd är att underlätta för trädet en snabb etablering. Innan trädets rötter bidragit till en god förankring i marken så innebär för trädet starka vindar en stor risk för skador eller att trädet välter. En uppbindning kan dock försämra utvecklingen av rotsystemet. Ytterligare konsekvenser av trädstöd är mer tillväxt på höjden, smalare stamform och en klenare stambas är ytterligare konsekvenser av trädstöd. Nämnade konsekvenser beror på att trädet saknar naturlig vindpåverkan och behöver därför inte prioritera sina tillväxtinvesteringar i stabilitet. Trädstöd är nödvändigt i vindutsatta miljöer för att det nyplanterade trädets rötter ostört ska kunna etablera sig i intilliggande jordmassa. Beroende på vilken trädskvalitet som använts så kan trädet behöva olika typer av uppbindning: Förankrande uppbindning, för att rötterna ska kunna etablera sig i intilliggande jord. Stödjande uppbindning, om stammen är för svag för att hålla sig själv upprätt. Den högre uppbindningspunkten placeras då så att trädet kan stå upprätt.

Skyddande trädstöd, om trädet riskerar att skadas på grund av fordon, gräsklippare eller vandalism (a.a.).

Enligt en brittisk studie som undersökt 762 etablerade urbana träd har det visats att 34,8% av skadorna associerades till trädstöd (Thacker 2018). Att trädstöd inte togs bort efter etableringsfasen visade sig vara orsaken till 80% av de allvarliga skadorna på de etablerade träden (a.a.). Vid materialval för uppbindning är det lämpligt att använda ett något elastiskt material för att inte skada barken (Sjöman et al. 2015). En fördel kan vara om materialet dessutom bryts ner eftersom uppfattningen är att trädstöd lätt kan glömmas bort och till slut strypa trädet när stammen ökar i omkrets. En nackdel kan dock vara att uppbindningsmaterialet kan brytas ner snabbare än att trädet hunnit etablera sig, vilket kan kosta tid och resurser för att binda upp trädet på nytt. Alternativet är ett material som inte bryts ner men kräver fortlöpande tillsyn, tillsammans med planering så att detta faktiskt utförs (a.a.).

Enligt Sjöman et al. (2015) är det fortfarande ovanligt att uppbyggnadsbeskrining utförs i tillräcklig omfattning. I trädens ungdom är det möjligt att med små ingrepp forma träden mot det önskade resultatet. Genom tidig uppbyggnadsbeskrining så kan stora och kostsamma problem i framtiden undvikas. Sett till trädets hälsa innebär utebliven uppbyggnadsbeskrining att de träd som helt och hållet fått växa fritt utan handpåläggning kommer förr eller senare kräva ingrepp som bidrar till stora snittytor (a.a.). Svenska Trädföreningen har tagit fram två kostnadsfria standarder för processer och metoder för beskrining av träd, en för krav på beställare (SIS 2020a) och en för krav på utförare (SIS 2020b), vilka kan fungera som en handledning inför beskrining eller andra åtgärder i förvaltningsarbetet.

1.2 Syfte och frågeställningar

1.2.1 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka vad personer som jobbar praktiskt med trädförvaltning i Karlstads kommun anser är vanliga misstag i förvaltningsarbetet med stadsträd i Karlstad, från planering tills att trädet tagits ner eller dött. Vidare undersöks vad dessa misstag får för konsekvenser och möjligheterna att undvika misstag i framtiden.

1.2.2 Frågeställningar

- Vilka är vanliga misstag i förvaltningsarbetet med stadsträd som utförande förvaltande personal i Karlstads kommun upplever?
- Vad är konsekvenserna av de vanliga misstagen i förvaltningsarbetet med stadsträd?
- Vad skulle behövas för att undvika de vanliga misstagen i förvaltningsarbetet med stadsträd?

1.2.3 Avgränsningar

Studien kommer avgränsas till att undersöka hur trädförvaltare och trädgårdsmästare på Karlstads kommun samt kommunens upphandlade arborister upplever misstag gällande stadsträd i Karlstads kommun. Anledningen till valet av intervjupersoner är att komma nära de som arbetar praktiskt med träden och är nära problemen.

Aspekter som är intressanta i sammanhanget men som inte kommer omfattas i detta arbete är bland annat perspektiv utifrån de som planerar, projekterar och leder arbetet med stadsträd. Arbetet undersöker inte vilka dokument, underlag eller metoder som faktiskt används i förvaltningen, vilket är en svaghet i det här arbetet.

2. Metod

2.1 Metod

Metodval kommer under detta avsnitt att presenteras, motiveras och diskuteras.

Arbetet inleddes genom mail- och telefonkontakt i kommunikationen med parkavdelningen på Karlstads kommun. På parkavdelningen har Simon Ljungström varit kontaktperson och bidragit med insyn i organisationen samt ytterligare kontakter för samordning av intervjutillfällen.

För intervjun har yrkesgrupper som fysiskt arbetar nära träden valts för att få deras uppfattning av frågeställningen.

2.1.1 Intervjumetod

Empiriskt material samlades in genom en semistrukturerad intervjustudie (Bryman 2018). Valet av intervjuformen gav respondenterna utrymme att formulera sina egna svar. Intervjuaren gavs möjlighet att ställa följdfrågor utifrån respondenternas svar. Totalt fem personer intervjuades, varav fyra personer arbetade med trädförvaltning inom organisationen samt en arborist utanför organisationen. Intervjuerna inom Karlstads kommun skedde på plats i en personalbyggnad. Intervjun med arboristen skedde med videosamtal genom Zoom. För att ställa relevanta frågor till de två yrkesgrupperna har två olika intervjuguider använts, bilaga 1 och bilaga 2.

Frågorna inspirerades av ett tidigare kandidatarbete som undersökt vilka faktorer som kan påverka träd från plantskola till att trädet har etablerats (Winge 2012). Därför var frågorna uppdelade under rubrikerna: bakgrund och yrkesroll, samarbeten med andra organisationer, trädplantering, etableringsskötsel, löpande skötsel, skador, sjukdomar och nedtagning av träd.

2.1.1 Etiska aspekter

Ett informationsbrev skickades till de tänkta respondenterna en vecka innan intervjuerna tog plats. Informationsbrevet ligger som bilaga 3. Intervjuerna har skett efter muntligt samtycke att delta.

Personerna som har varit med på intervjun är anonyma. Internt på vederbörandes arbetsplats kan anonymiteten inte garanteras eftersom det internt kan vara känt vilka som har valt att bli intervjuade. I resultatet benämns samtliga respondenter som 'trädförvaltare'.

2.1.2 Analysmetod

Transkriberingen har gjorts med hjälp av Microsoft Words inbyggda funktion för transkribering. Sedan har transkriberingens felskrivningar rättats av författaren. För att öka nivån av anonymitet i intervjun så har allmänspråklig transkriberingsmetod med ordföljdsjustering utförts (Mettovaaras 2019).

Ett kodningsarbete har gjorts utifrån det transkriberade materialet. Kodningsarbetet har inneburit att fem rubriker har identifierats utifrån att svaret syftar till liknande problem av minst två trädförvaltare.

I analysen har intervjustudiens resultat jämförts mot litteratur och egna reflektioner för att svara på frågeställningarna.

3. Resultat

Studiens resultat presenteras nedan genom det insamlade materialet. Resultatet fokuserar på fem rubriker som framkommit i kodningsarbetet: (1) Stödjande och styrande dokument, (2) Rätt träd på rätt plats, (3) Transport och logistik, (4) Resurser och (5) Trädstöd. Citaten som används syftar till att belysa de upplevda misstagen som framkommit från de intervjuade personerna som jobbar direkt med träden i förvaltningen. Samtliga av de intervjuade personerna är män som har jobbat med skötsel av träd i minst 10 år.

3.1 Stödjande och styrande dokument

Det saknas stödjande och styrande dokument, så som trädplan och trädvårdsplan samt trädinventeringar i trädförvaltningsarbetet. Avsaknaden av dessa dokument framgick uttalat i samtliga intervjuer;

Det är det här som vi har pratat om i många år, att vi ska ha en trädvårdsplan. Och det har vi jobbat i många år med och det blir ju aldrig klar. Det är ju att när vi planterar träd som ska vi ta hand om dem från början och till exempel där det behövs göras en uppbyggnadsbeskrivning och allting runtomkring det här. [trädförvaltare 2]

Så en trädvårdsplan varit bra? [intervjuare]

Ja. En som är långsiktig, både kanske på 3 år och 5 år och så kanske på 20 år. Och hur tänker vi framåt? Så det finns ju inte vad jag vet i alla fall. [...] Det har ju hänt att det har blåst ner och gått sönder stora fina träd och blåst ner på bilar och så. Det är också som det här med trädinventering, att de går igenom sådana riskträd så att vi verkligen har koll på dem i framtiden och har en plan för dem, för det verkar de ju inte ha nu. [trädförvaltare 2]

Och för mig är det första problemet, att någon ska plantera ett träd, så planterar han bara trädet och sen lämnar han det. Vi vet inte vem som ska ta hand om trädet, det är lite synd. När det är en person som planterar ett träd och du kommer sex månader senare så är det kanske en meter ogräs.

[trädförvaltare 1]

Ofta så går man i förvaltningen så ser man oj, nu kan vi inte ha de här träslagen längre. Då hittar man något annat och så kör man stenhårt på det trädslaget och kommer det en sjukdom då kommer det slå hårt. [trädförvaltare 4]

Vid en fråga om hur uppföljningsarbeten görs på planterade träd så svarar en av trädförvaltarna följande;

Det har vi inga, ja. [trädförvaltare 2]

Det känns väl mycket som att man stoppar ner det i backen och sen "ja ja, nu vattnar vi". Sen så får det sköta sig själv. [...] Sen så har vi även uppbyggnadsbeskränning och det tycker jag är någonting som det känns som att det slarvas med. [...] Alltså ofta kommer man ju ut och kan säga ja, men den här grenen skulle ju ha tagits bort för 10 år sedan. Då hade det varit ett litet ingrepp i trädet. Nu får vi ta bort en jättegren i stället. [trädförvaltare 4]

Så uppföljning, det är ju den jag gör själv det. Vi har ju gjort många jobb på andra olika områden. [...] Ibland pratar vi och säger; men ska vi åka dit och kolla hur ser det ut där nu efter 3 år? För ingen har sagt att vi ska åka dit och se så att det är okej eller så. [trädförvaltare 2]

3.2 Rätt träd på rätt plats

I samtliga intervjuer framgick problem med trädens placering på ritningar i förhållande till verklighetens förutsättningar för platsen. Träden placeras för nära vägar, lyktstolpar, lekplatser eller tomtgränser, men även i ståndorter som diken där det är för blöta förhållanden för det valda trädet. De heltidsanställda trädförvaltarna har då tagit egna beslut att flytta trädet till en lämpligare plats intill, till skillnad från de säsongsanställda som följer de instruktioner som fåtts.

Att när de gör ritningarna, ja, vem den är som gör dem då så kanske de skulle tänka lite med hur de sätter det. De kanske sätter den på en lekplan till exempel, så är det en slänt och så sätter de den precis nere i slänten där barnen ska åka [författarens anteckning: pulka et cetera]. Och ja, du vet de åker ner och då åker de ju på träden. [...] Så vi flyttade den några meter. Vi kan ju inte ha ett träd precis där. [...] Ja, det är mycket sådant som vi ser ute. Tomtgränser, hur ska de sättas och om den står för nära en lyktstolpe och ja, massor med sådana exempel jag har sett. [...] Är det ingen som har sett på platen? Men hur ser det ut i verkligheten? De kanske måste ut och se förutsättningarna för träden så det utvecklas och mår bra där, för många träd har dött på grund av sådana onödiga saker. [trädförvaltare 2]

Ibland kan det bli vikarie eller säsongare som planterar träd [...] Men det kan bli på fel på ställe ibland. Vi har planterat två äppelträd här i oktober under ekar. Ja och jag kom och sa att det kanske inte är bra. De sa "jo, vi fick en ritning och planterade..." [trädförvaltare 1]

Fast jag tycker att det tänker inte alltid på vart träd placeras och det gäller ju inte bara kommun, utan det gäller ju många fastighetsägare också. Jättefina när det är små ja sen så glömmet vi bort att de blir bra mycket större. Det är det ingen som tänker på. [...] Jag kan trycka en tredje gång på placering, placering, placering. [trädförvaltare 3]

Förutom placeringsproblematik så finns synpunkter på vilken art som planteras på platser. Det är inte alltid genomtänkt hur stort trädet kommer att bli, eller om trädet trivs på ståndorten.

Vi gjorde en ny lekplats [...] det var blött där. Och då skulle vi sätta den ner mot slänten mot ett dike och det var ju väldigt blött [...] så den fick ju inget syre så det dog ju. Då var det väl fel träslag som inte klarade... [...] Så den fick vi byta flera gånger. Och så har vi fått när vi satte några björkar där i närheten, då fick vi fel björk som inte skulle vara där och då dog ju den och så fick vi byta den och krångla... [...] Så har det hänt några gånger. [trädförvaltare 2]

...Vi har inte ett dugg att säga till om även om vi skulle tycka att det är dumt [författarens anteckning: trädval]. [trädförvaltare 3]

De som bestämmer vilka träd som ska planteras, man tänker sig inte alltid för var man sätter ett träd som blir ett jättestort träd. Det sätter man 2 m från husfasad, och då kommer det trädet alltid vara ett problem för det huset. [...] För ett visst träd kanske klarar av och vill ha väldigt fuktig mark. Och efter det kanske jag vill ha ett träd till väldigt sandig och torr mark. Då kanske man inte tittar på det tillräckligt mycket. Så då sätter man ett träd som vill ha det torrt på ett blött ställe eller tvärtom och då får man liksom ett träd som inte utvecklar sig. [trädförvaltare 4]

3.3 Transport och logistik

Transporter kräver av- och pålastningar på lastbilar vilket ökar risken för skador på träden. När kommunen beställer träd så kommer dom till Teknik- och fastighetsförvaltningen och lastas av innan de körs ut till planteringsplatsen. Detta uppfattas som problematiskt i tre av intervjuerna;

Ja, det får jag säga. Det har varit rätt dåligt. Mycket som inte har sett så bra ut och kanske varit lite så här halvtorr och lite dåliga i grenarna eller så har de varit skadade vid transport. De kanske har släpats i backen eller så har de knäckt den lite så att vi har fått klippa rätt den så då. [trädförvaltare 2]

Enligt mig är det för mycket transport. Om vi ska plantera tio träd så kommer träden hit först och sen det blir en leverans med hjullastare. [...] Varför ska vi inte leverera direkt på plats om det finns plats? [...] Man lägger först upp trädet på flaket med hjullastare och spännband och allt. [trädförvaltare 1]

...De stod över vintern. [...] De vill ju att träden ska avhärda och så innan de kapar rötterna och skickar hit dem. Tyvärr så kan det vara stenhårt i backen här. Det kanske det inte är i Falkenberg eller vart de nu kommer ifrån. Hur fan ska vi få ner dom? Då blir de ståendes här över vintern och så var det färdigt. Hur många satte vi? Det var gäng. Inget överlevde. [trädförvaltare 3]

3.4 Resurser

Trädförvaltarna upplever att det är många träd att ta hand om i Karlstads kommun. Allt som hade önskats göras hinns inte med.

Karlstad är ganska stort och vi hinner inte. [...] Jag jobbar med trädfällning också mycket på vintern och på sommaren med sommarblommor med. Vi har ganska mycket att göra, vi kan inte vara överallt. [trädförvaltare 1]

De jobben som görs är bra. Men som sagt: tiden, resurser. [...] De träden vi hinner peta på, det tycker jag blir bra från alla sidor i staden här, men vi hinner ju inte göra det vi behöver. [...] Vi skulle väl egentligen behöva beskära mer än vad vi gör i befintliga alléer och allt vad det är, där det är faktiskt lite viktigt. Där krutet läggs, är ju i finparker. [trädförvaltare 3]

Det är ju när det blir för stora och det börjar på att växa in på cykelvägar och är lite i vägen, då kommer vi dit. I princip när någon stör sig på det. [trädförvaltare 3]

3.5 Trädstöd

På frågan gällande brister med trädstöd svarades följande;

Ibland så ser man ju att de är för höga till exempel eller att de har det är en sak som kan vara att de har tagit alldeles för höga trädet. Och att de sitter kvar för länge. Oftast sitter de kvar tills de lossar av sig själv. [trädförvaltare 4]

De tas inte alltid bort i tid. [...] Jag tror de glöms bort. [trädförvaltare 3]

Man kan ofta se trädstöd utan band efter ett år. Eller trädstöd som stannar 10 år. [...] Det är ju inte hela tiden men man kan se... Ja man kan se träd med trädstöd efter 8 år. [trädförvaltare 1]

Så att jag har ju sett stöd som jag var med och planterat för, vad är det, 6 år sedan och de står kvar fortfarande [...] Har stöd har stått i 5 år, då ska de ju bort. De ska ju inte stå längre. [trädförvaltare 2]

4. Diskussion

I studien har upplevda vanliga misstag gällande stadsträd undersökts. Att förvalta träd är komplicerat och kräver planering, resurser och kompetens för att lyckas väl. Genom intervjuer har en uppfattning bildats om vilka möjligheter Karlstads kommuns trädförvaltning har att få mer kontroll över sitt trädbestånd genom det dagliga arbetet. Misstagen som denna intervjustudie har identifierat indikerar på planeringsproblematik, avsaknad av nödvändiga stödjande och styrande dokument så som trädplan, trädvårdsplan och trädinventering samt bristande resurser.

4.1 Stödjande och styrande dokument

Enligt Östberg et al. (2015) är trädplan, trädvårdsplan och trädinventering viktigt för en effektiv och proaktiv trädförvaltning. Inom organisationen har det enligt trädförvaltare 2 pratats om en trädvårdsplan i flera år som aldrig blir klar. Det tros bland annat bero på att en trädvårdsplan inte påbörjats eller att det är en lång och utdragen process som dessutom kan medföra stora kostnader. Som Östberg et al. (2015) säger om trädvårdsplanen så skulle denna kunna bidra till att arbetsmoment blir planerade så att rätt skötsel i större omfattning hinns med. Inom organisationen kan det antas att en trädvårdsplan även kan innebära att det dokumenteras vad som har gjorts och vad som behöver göras, så att framtida åtgärder kan planeras även om nyckelpersoner i förvaltningen slutar sitt arbete.

Trädförvaltare 1 upplever en ovisshet kring hur träd tas om hand efter planeringstillfället och att det upplevts avsaknad av ogräsrensning runt trädet. Detta kan tolkas som bristande kommunikation, vilket i sin tur skulle kunna underlättas med hjälp av stödjande och styrande dokument.

Ytterligare vikt av att följa en trädvårdsplan kan bidra till att grenar som växer problematiskt kan identifieras och beskärs i tid, något som trädförvaltare 4 uppfattar som att det slarvas med.

Att beskära träd i tid medför ett litet ingrepp för trädet. Om beskärningen sker långt senare så innebär det en stor insats som är både kostsam och riskabel för trädet.

Något som uppdragats efter almsjukans utbrott är vikten av mångfald i trädbestånden, både på artnivå och genom genetisk mångfald (Suneson 2020). Almsjukan uppmärksammades runt 1950-talet (Karlstads kommun 2023) och medförde att risker med monokulturer i trädbestånden uppmärksammats, då en enda skadegörare kan orsaka omfattande skador (Suneson 2020). I centrala Karlstad är cirka 170 almar drabbade av almsjukan idag (Karlstads kommun 2023). En uppfattning från trädförvaltare 4 är att växtvalen diversifieras för lite, vilket bidrar till en risk för beståndet, likt almarna som har varit ett vanligt val i städer tills almsjukan slog till. En trädplan tillsammans med trädinventeringar skulle hjälpa Karlstads kommun att ha kännedom om hur diversifierat deras trädbestånd är och hur man i planeringen kan öka diversiteten i trädbeståndet. De stödjande och styrande dokumenten tros kunna förbättra och effektivisera förvaltningsarbetet med stadsträden i kommunen. Dessutom ökas möjligheten att få politiskt och ekonomiskt stöd (Östberg et al. 2015).

4.2 Rätt träd på rätt plats

I det empiriska materialet lyfts en problematik kring var träd projekteras vid nyplanteringar. Enligt trädförvaltare 1, 2 och 3 kan det ibland projekteras på platser där trädet alltid kommer vara problematiskt eller att det är för arten fel ståndort. I vissa fall är det möjligt för de som utför planeringen att flytta de aktuella träden några meter till en mer lämplig plats. Det har inte framgått hur kommunikationen i dessa situationer ser ut. I andra fall där placeringen inte går att ändra, kan det medföra att dessa träd alltid kommer vara problematiska, både ståndortsmässigt och skötselmässigt. Trädförvaltare 2 menar att många träd har dött på grund av att träd projekteras utan kännedom om planeringsplatsen. Trädförvaltare 3 lyfter problem med placeringar utifrån beskärningssynpunkt, vilket återkom flera gånger under intervjutillfället. Vid ogenomtänkta trädplaceringar intill gator kan förvaltningsarbeten försvåras, något som leder till att man tvingas stänga av en fil eller gata för till exempel bevattning eller beskärning, vilket är kostsamt redan efter arbetsmiljöåtgärder (Riksantikvarieämbetet 2022). Om projekteringen görs noggrant så kan det leda till ett friskt och vitalt trädbestånd. Som Sjöman och Slagstedt (2015) påstår så kan 80% av skötselinsatser efter etablering undvikas med rätt träd för platsen och med rätt markbyggnad.

Det är viktigt att i planeringen ta i beaktning hur stort det valda trädet kommer bli. Som trädförvaltare 4 berättar kan en storvuxen trädart som planteras för nära en husfasad alltid komma att vara ett problem för huset, vilket också bekräftas av vikten av god planering vid nyplanteringar (Sjöman & Slagstedt 2015).

4.3 Transport och logistik

Inför nyplanteringar så framgick det i intervjuerna att träden levereras till Teknik- och fastighetsförvaltningen. Trädförvaltare 1 och 2 upplever att träd ofta blir skadade på grund av för många av- och pålastningar. Trädförvaltare 2 berättar även att rotklumpen vissa gånger varit halvtorr när den levererats. Som Sjöman et al. (2015) säger ska träden befinna sig mellan plantskolan och planteringsplatsen så kort tid som möjligt. Vid flera av- och pålastningstillfällen så krävs personer som har erfarenhet att varsamt hantera träd (a.a.). Önskvärt är att planera för att träden levereras direkt till planteringsplatsen för att minimera skaderisken för träden (Jansson 1997; Trafikverket 2010 se Winge 2012).

Enligt trädförvaltare 3 har det hänt att träd levererats för sent på hösten och att tjälen i marken då har hindrat dessa träd från att planteras. Ett år blev ett tiotal träd ståendes i ett försök att få dem att överleva. Vid den slutliga planeringen menar trädförvaltare 3 att inget träd klarade sig.

4.4 Resurser

I Karlstads kommun finns det många träd som förvaltas av teknik- och fastighetsförvaltningen. Så pass många att alla träd inte hinns med, vilket berättades av trädförvaltare 1 och 3. Trädförvaltare 3 menar att de jobb som görs blir bra, men att tiden inte räcker till för att beskära så mycket som behövs och att ”finparkerna” är högst prioriterat. Roman (2013) menar att bland annat personaltillgång och budget är de största utmaningarna inom kommunal trädförvaltning. Med hjälp av stödjande och styrande dokument tros planering vara möjligt så att resurserna i högre grad fördelas till de träden med störst behov.

4.5 Trädstöd

Den tydligaste problematiken kring trädstöd är att de sitter kvar för länge, vilket nämns av samtliga trädförvaltare. Trädförvaltare 3 tror att de glöms bort, vilket kan antas bero på

planering eller resursbrist. Konsekvenserna av detta kan vara att stammen skadas eller att trädet stryps om uppbindningsmaterialet är statiskt. En trädinventering tillsammans med en trädvårdsplan kan ge förvaltningen en överblick över vilka trädstöd som bör kontrolleras eller tas bort.

Enligt trädförvaltare 4 kan trädstöd sitta för högt upp på stammen. Det skulle kunna vara okunskap som ligger bakom att ett trädstöd placerats för högt upp. Placeringen kan dock vara avsiktlig utifrån vad Sjöman et al. (2015) skriver om hur stödjande trädstöd, då den högre uppbindningspunkten är placerad där trädet av egen kraft kan hålla sig upprätt.

4.6 Metoddiskussion

Arbetet med trädförvaltning består av fler personer än de som håller i spaden eller sågen. Om studien hade innefattat alla arbetsgrupper som jobbar inom trädförvaltningen så hade studien blivit betydligt mer omfattande och därför gett en mer nyanserad bild av trädförvaltningen i Karlstads kommun. Studien undersöker inte vilka processer eller styrdokument som faktiskt används i planeringsarbetet, men kan ändå visa att trädförvaltarna saknar tillgång till styrande dokument i förvaltningsarbetet. Vidare kan det finnas fler synsätt på vad som anses vara vanliga misstag eller vad som ligger bakom dessa.

5. Slutsats

Detta arbete syftar till att belysa upplevda vanliga misstag som görs i trädförvaltningen i Karlstads kommun utifrån en intervjustudie med 4 trädgårdsmästare inom organisationen samt en arbetsledande arborist utanför organisationen. Utifrån det empiriska materialet har 5 teman uppmärksammats:

- Stödjande och styrande dokument
- Rätt träd på rätt plats
- Transport och logistik
- Resurser
- Trädstöd

Trädförvaltare saknar tillgång till stödjande och styrande dokument, vilket antas kunna orsaka ett ineffektivt arbetssätt med Karlstads kommuns stadsträd. Dessa dokument skulle kunna förbättra och effektivisera förvaltningsarbetet med stadsträden i kommunen.

Projektering för nyplanteringar och dess placering tros kunna ske utan kännedom om planteringsplatsen, vilket bidrar till att fel träd för platsen väljs. Om projekteringen görs noggrant så kan det leda till ett friskt och vitalt trädbestånd.

När träd levereras med en mellanlagring på teknik- och fastighetsförvaltningen innan de ska planteras, ökar risken för skador och uttorkning inför plantering. Om möjligt kan trädleveranser planeras direkt till planteringsplatsen så minimerar man risken för skador.

Tiden räcker inte till för att ta hand om alla träd som finns inom förvaltningen. Med hjälp av stödjande och styrande dokument tros resurserna mer effektivt prioriteras mot behov.

Trädstöd står kvar längre än vad som behövs. Om uppbindningsmaterialet är statiskt så kan trädstammen skadas eller trädet strypas. En trädplan tillsammans med en trädvårdsplan kan ge förvaltningen en överblick över vilka trädstöd som bör kontrolleras eller tas bort.

6. Referenser

- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (3 uppl.). Liber.
- Colding, J. & Marcus, L. (2013). *Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen*. (Rapport 2013:3) Stockholms läns landsting.
- Deak Sjöman, J., Sjöman, H. Slagstedt, J. & Johansson, E. (2015). Staden som växtplats. I: Sjöman, H & Slagstedt, J. (red) *Träd i urbana landskap*. 1:4 Studentlitteratur AB, Lund. 231–330.
- Falkman, K. (2008). *Förslag till plan för nyplantering och vård av stadsträd – en förstudie inför kommande plan i Västerås*. (Självständigt arbete). Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsingenjörsprogrammet.
- Hilbert, D. R., Roman, L.A., Koeser, A.K., Vogt, J & Van Doorn, S. (2019). Urban tree mortality: A literature review. *Arboriculture and Urban Forestry*, Volym 45 (5), 167-200.
- Johansson, K. (2019). *Utveckling av träd i urban miljö*. (Självständigt arbete). Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsingenjörsprogrammet.
- Karlstads kommun. (2023). *Almsjuka i Karlstad*. 2023-12-01. <https://karlstad.se/bygga-bo-och-leva-hallbart/naturvard/trad-och-skog/almsjuka-i-karlstad> [2024-01-01]
- Lund, A. (2016). *Att inventera urbana träd – syfte, parametrar, metod och löpande arbete*. (Självständigt arbete). Sveriges lantbruksuniversitet. Trädgårdsingenjör – odling.
- Mettovaara, J. (2019). Syften för olika typer av transkribering. Spoken”. [Blogg]. 2019-11-19. <https://www.spokencompany.se/olika-transkribering-typer/> [2024-01-02]
- Miller, R. W. (1997). *Urban forestry: Planning and managing urban greenspaces*. 2:a uppl. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Phillips, L. E. (1993). *Urban trees: guide for selection, maintenance, and master planning*. New York: McGraw-Hill.
- Riksantikvarieämbetet (2022). *Fria eller fälla 2.0*. Riksantikvarieämbetet.
- Roman, L. A., McPherson, E. G., Scharenbroch, B. C., & Bartens, J. (2013). Identifying common practices and challenges for local urban tree monitoring programs across the United States. *Arboriculture and Urban Forestry*. 39(6). 292–299
- SIS (2020a). *SS 990001-1:2020 Trädvård – processer och metoder för beskärning av träd – Del 1: Krav på beställare*.
- SIS (2020b). *SS 990001-2:2020 Trädvård – processer och metoder för beskärning av träd – Del 1: Krav på utförare*.
- Sjöman, H. & Slagstedt, J. (2015). Rätt träd på rätt plats. I: Sjöman, H & Slagstedt, J. (red) *Träd i urbana landskap*. 1:4 Studentlitteratur AB, Lund. 331–362.
- Sjöman, H., Slagstedt, J. & Lagerström, T. (2015). Växthantering. I: Sjöman, H & Slagstedt, J. (red) *Träd i urbana landskap*. 1:4 Studentlitteratur AB, Lund. 363–420.
- Suneson, R.B. (2020). *Almsjukan i Malmö – En tillbakablick*. (Självständigt arbete). Sveriges lantbruksuniversitet. Trädgårdsingenjör – odling.

- Thacker, H., Martin, J & Slater, D. (2018) Supporting failure? Damage inflicted to establishing trees in London by a range of tree support and protection systems, *Arboricultural Journal*, 40:3, 162-188.
- Wiström, B., Östberg, J. & Randrup, T.B. (2016). Datarapport för SLU:s stora enkät för kommunal skötsel av av grönområden och träd. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Winge, U. (2012). *Från planta till etablerat träd – påverkande faktorer för etableringen*. (Självständigt arbete). Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsingenjörsprogrammet.
- Östberg, J., Nilsson, L., Sjöman, H. & Slagstedt, J. (2015). Trädplaner, trädvårdsplaner och trädinventeringar. I: Sjöman, H & Slagstedt, J. (red) *Träd i urbana landskap*. 1:4 Studentlitteratur AB, Lund. 503–540.
- Östberg, J. & Rowicki, E. (2022). Standard för trädinventering i urban miljö Version 3.0. Svenska Trädföreningen

Tack

Först och främst vill jag tacka min handledare, Anna Lund, som har guidat mig genom det här arbetet genom snabb respons med ärlighet och positivitet. Anna har gett mig gott om handledartid och alltid varit tillgänglig, vilket har varit enormt värdefullt.

Tack till Simon Ljungström på Karlstads kommun som tipsade om det här arbetets syfte och frågeställning. Vidare har Simon hjälpt mig att få kontakt med respondenterna samt gett mig insyn i organisationen. Inte minst hur man som landskapsingenjör kan jobba med trädförvaltning inom kommunal verksamhet. Ni som jobbar på Karlstads kommun tog emot mig med öppna armar och var mycket tillmötesgående. Jag lärde mig dessutom jättemycket av platsbesöket.

Jag vill så klart rikta ett stort tack till er som ställde upp och svarade på intervjun, utan er hade det inte gått.

Bilaga 1 – Intervjuguide Trädgårdsmästare

Bakgrund

- Skulle du kunna berätta om din yrkesroll?
- Hur länge har du arbetat i din yrkesroll?
- Hur länge har du arbetat med träd och förvaltning?
- Vilka är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?
- Skulle du vilja arbeta med det på ett annorlunda sätt?
- Upplever du att det görs några misstag i trädskötseln?

Andra arbetsgrupper

- Hur ser samarbetet ut med andra organisationer?
- Hur väl fungerar kommunikationen med andra organisationer?
- Vad får det för konsekvenser?

Plantering

- Brukar du vara med och plantera träd? Hur ofta?

Om ja:

- Följer ni en handbok/guide vid plantering och etableringsskötsel?
- Hur upplever du kvaliteten på de träd som ni planterar?
- Hur ofta blir det fel växtmaterial? (1/10?)

Angående frakt:

- Hur lång tid tar det från att träden levereras till att de planteras?
- Varifrån kommer beslut om vilken art som ska planteras?
- Är du involverad i valet av jord eller växtsubstrat?
- Hamnar nyplanterade träd oftast på rätt höjd? Utveckla vad som kan bli fel.
- Hur gör ni uppföljningsarbete på era planterade träd?
- Är det något mer du vill tillägga kring planteringsarbetet?

Etableringsskötsel

- Hur upplever du kvaliteten på etableringsskötseln?
- Har du sett brister med trädstöd? Vad? Justering? Tas dom bort?
- Har du upplevt brister i etableringsbevattningen? Hur?
- Uppbyggnadsbeskärning?
- Hur upplever du kvaliteten på ogräsrensning?

Skötsel

- Hur upplever du kvaliteten på löpande skötsel?
- Hur väl fungerar bevattningsarbetet?
- Hur upplever du kvaliteten på beskärning?
- Hur upplever du kvaliteten på ogräsrensning?

Skador

- Anser du att det finns problem med Salt?
- Anser du att det finns problem med Djur?
- Anser du att det finns problem med Vandalism?
- Anser du att det finns problem med trim- och gräsklipparskador?
- Anser du att det finns problem med skador från snöröjning? Finns plats att lägga?
- Anser du att det finns problem med beskärningsskador? Utveckla
- Är det något mer du vill tillägga gällande skador?

Sjukdomar

- Är trädskjukdomar ett problem som du upplever?

Nedtagning

- Vilka anledningar ligger bakom att träd tas ner?
- Främsta anledningen? (Om inte sjukdom?)

Bilaga 2 – Intervjuguide Arborister

Bakgrund

- Skulle du kunna berätta om din yrkesroll?
- Hur länge har du arbetat i din yrkesroll?
- Hur länge har du arbetat med träd och förvaltning?
- Vilka är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?
- Skulle du vilja arbeta med det på ett annorlunda sätt?
- Upplever du att det görs några misstag i trädskötseln i Karlstads kommun?

Andra arbetsgrupper

- Hur ser samarbetet ut med Karlstads kommun?
- Hur väl fungerar kommunikationen med Karlstads kommun?

Etableringsskötsel

- Hur upplever du kvaliteten på etableringsskötseln?
- Har du sett brister med trädstöd? Vad? Justering? Tas dom bort?
- Har du upplevt brister i etableringsbevattningen? Hur?
- Uppbyggnadsbeskränning?
- Hur upplever du kvaliteten på ogräsrensning?

Skötsel

- Hur upplever du kvaliteten på löpande skötsel?
- Hur väl fungerar bevattningsarbetet?
- Hur upplever du kvaliteten på beskärning?
- Hur upplever du kvaliteten på ogräsrensning?

Skador

- Anser du att det finns problem med Salt?
- Anser du att det finns problem med Djur?
- Anser du att det finns problem med Vandalism?
- Anser du att det finns problem med trim- och gräsklipparskador?
- Anser du att det finns problem med skador från snöröjning? Finns plats att lägga?
- Anser du att det finns problem med beskärningsskador? Utveckla
- Är det något mer du vill tillägga gällande skador?

Sjukdomar

- Är trädskador ett problem som du upplever?

Nedtagning

- Vilka anledningar ligger bakom att träd tas ner?
- Främsta anledningen? (Om inte sjukdom?)

Bilaga 3 - Informationsbrev

Information till dig som ska delta i en undersökning som genomförs av en student under utbildning.

Hej!

Jag är en student från Sveriges Lantbruksuniversitet som nu skriver mitt examensarbete. Arbetet handlar om misstag som sker i förvaltningen av stadsträd i Karlstads kommun. Jag som kommer att genomföra studien heter Johan Bergendahl. Utformningen av detta arbete sker i samförstånd med Simon Ljungström.

Du är inbjuden att delta i studien om misstag som sker i förvaltningen av stadsträd i Karlstads kommun. Syftet med denna studie är att undersöka vad medarbetare inom parkavdelningen på Karlstads kommun anser är de vanligaste misstagen gällande stadsträd, från planering tills att trädet dött. Vidare besvaras vad dessa misstagen får för konsekvenser och hur det är möjligt att undvika misstag i framtiden.

Studien kommer att genomföras i intervjuform med dig som har erfarenheter av arbete med träd inom Karlstads kommun. Intervjuerna kommer att utföras på plats. Den tid du förväntas avsätta för intervjun är högst en timme. Genom att skriva under nedanstående samtycke godkänner du att intervjun spelas in på ljud och skrivs ut i text. Resultatet av studien kommer att publiceras i Epsilon efter godkännande. I studiens resultat kommer du att vara helt anonym. Intervjuinspelningen och utskriften kommer att raderas när examensarbetet är godkänt.

Dina personuppgifter behandlas inom studien endast enligt ditt samtycke, och enligt kraven i dataskyddsförordningen. Ditt deltagande i studien är helt frivilligt och du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak. Materialet kommer delvis att behandlas inom molntjänsten Office 365 från Microsoft, som Sveriges Lantbruksuniversitet har ett personuppgiftsbiträdesavtal med. Övrig information om hur SLU hanterar personuppgifter, och dina rättigheter utifrån dataskyddsförordningen, finns på:

<https://internt.slu.se/stod-service/admin-stod/juridik-dataskydd-och-informationshantering/dataskydd/>.

Jag har full förståelse för att jag lånar värdefull tid och är mycket tacksam för ert medverkande. Ert medverkande betyder mycket för arbetet och min utbildning.

Vänligen kontakta mig om det uppstår frågor.

Med vänlig hälsning
Johan Bergendahl

Job10007@stud.slu.se
073-8749786

Självständigt arbete i Landskapsarkitektur, 15 hp. Landskapsingenjörsprogrammet.
Sveriges Lantbruksuniversitet

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.