



När naturen förbjuds:

En analys av gudaträden och skyddsarbete i
Skåne

*When Nature is Prohibited: An Analysis of the Tree of heaven and
Conservation Efforts in Scania-Sweden*

Ida Nilsson

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakultet/Institution Landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Program/Utbildning Landskapsingenjör

Alnarp 2025



När naturen förbjuds:

En Analys av Gudaträden och Skyddsarbete i Skåne- Sverige

When Nature is Prohibited: An Analysis of the Tree-of-heaven and Conservation Efforts in Scania-Sweden

Ida Nilsson

Handledare:	Frida Andreasson, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU
Examinator:	Blaž Klobučar. Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning SLU
Omfattning:	15 HP
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Landskapsarkitektur, G2E – Landskapsingenjörsprogrammet.
Kurskod:	EX0841
Program/utbildning:	Landskapsingenjörsprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	Gudaträd, "Ailanthus altissima", SLU Artdatabank, Artportalen, Artfakta, invasiva arter, biologisk mångfald, inhemska växter, EU förordning,

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakultet för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institution för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

På 1800-talet importerades gudaträdet till Sverige och blev väldigt populärt, och användes ända fram tills dess det blev förbjudet 2019 i Europa. I takt med klimatförändringar och ett varmare klimat börjar gudaträdet uppvisa egenskaper som tidigare inte observerats i Europa.

Gudaträdet växer snabbare, rötterna blir så kraftiga att dom förstör infrastruktur, sprider sig och konkurrerar ut inhemska växter, samt avger ett gift som dödar växterna runtomkring. Gudaträdet sprider sig snabbt med rotskott och frön. Det kostar miljontals kronor att bekämpa gudaträdet.

2019 kom EU-lagen om att inga gudaträd ska finnas och sedan dess jobbar Sverige fortfarande på att ta bort träd som upptäcks. Genom att Sverige har agerat snabbt i förebyggande syfte finns förhoppningar om att detta ska ge goda resultat och bidra till att skydda inhemska växter samt biologisk mångfald.

Denna studie belyser hur SLU Artdatabank samt dess hemsidor Artportalen och Artfakta samverkar med privatpersoner såväl som myndigheter. Genom denna samverkan går det att samla in information och analysera landets arter också naturtyper. Det görs för att kartlägga samt vidta åtgärder för såväl invasiva som icke invasiva arter.

Interjuver har genomförts med två kommuner i Skåne samt Länsstyrelsen Skåne för att ta reda på hur ansvaret är över gudaträdet och hur kommunikationen mellan kommun och Artportal fungerar.

Resultatet visar att kommuner i Skåne får en notis från Artportalen via e-mail när gudaträd rapporteras men att det inte sker någon återrapportering tillbaka till vare sig Artportalen eller Artfakta när dessa är borttagna, vilket då visar ett felaktigt antal gudaträd i Artportalen samt Artfakta.

Nyckelord: Gudaträd, "Ailanthus altissima", SLU Artdatabank, Artportalen, Artfakta, invasiva arter, biologisk mångfald, inhemska växter, EU förordning,

Abstract

In the 19th century, the tree of heaven was imported to Sweden and became very popular, remaining in use until it was banned in Europe in 2019. With climate change and a warming climate, the tree of heaven has begun exhibiting traits not previously observed in Europe.

The tree grows faster, develops roots strong enough to damage infrastructure, spreads aggressively, outcompetes native plants, and releases toxins that kill surrounding vegetation. It propagates quickly through root sprouts and seeds, costing millions of kronor to control.

In 2019, the EU introduced legislation mandating the eradication of all tree of heaven specimens. Since then, Sweden has been working to remove identified trees. Due to Sweden's proactive measures, there is hope that this effort will yield positive results, protecting native plants and biodiversity.

This study highlights how the Swedish Species Information Centre (SLU Artdatabanken) and its platforms Artportalen and Artfakta collaborate with private individuals and government authorities. Through this collaboration, information is collected and analyzed about the country's species and habitats to map and implement measures for both invasive and non-invasive species.

Interviews were conducted with two municipalities in Skåne and the County Administrative Board of Skåne to investigate responsibility for the tree of heaven and the communication between municipalities and Artportalen.

The results show that municipalities in Skåne receive email notifications from Artportalen when tree of heaven is reported. However, no feedback is sent back to Artportalen or Artfakta once the trees are removed, resulting in inaccurate data on the number of tree of heaven specimens in both Artportalen and Artfakta.

Keywords: Tree-of-heaven, "Ailanthus altissima", SLU Species Information Centre, Species Portal, Species Facts, invasive species, biological diversity, native plants, EU regulation,

Innehåll

Tabeller	6
Figurförteckning	7
Begreppsförklaring	8
1. Inledning	9
1.1 Gudaträdet	10
1.2 Gudaträdets egenskaper.....	11
1.3 EU-förordning 1143/2014.....	13
1.4 Utrotningsmetoder.....	14
1.5 Fällningar i Skåne.....	15
1.7 Länsstyrelsen Skåne	15
1.8 Inrapporteringen EU-listade invasiva främmande arter	15
1.9 SLU Artdatabanken	16
1.10 Artportalen.....	16
1.11 Artportalens verifieringsprocess.....	17
1.12 Artfakta	18
1.13 Syfte/Mål	18
1.14 Frågeställning.....	18
2. Material och metoder	19
2.1 Litteraturstudien.....	19
2.2 Intervjuerna	19
2.3 Tabellresultat.....	20
2.4 Avgränsning	20
3 Resultat	21
3.1 Intervju med kommun A, kommun B och Länsstyrelsen Skåne	21
3.1.1. Ansvarsfördelning	21
3.1.2. Arbetet efter EU direktivet	21
3.1.3. Inrapportering artportalen / privatperson.....	22
3.1.4. Avfallshantering.....	23
3.1.5. Artportalen.....	23
3.1.6. Framtiden	24
3.2 Granskning av avregistrerade gudaträd i Artportalen och Artfakta.	25
3.2.1 Analys skillnader av inrapporteringen	25
4. Diskussion	27
4.1 Gudaträdet	27
4.2 Kommunerna och Länsstyrelsen Skåne	27
4.3 Artportalen, rapportering och återslagrapportering.....	28
5 Slutsats	30
Tackord	31
Referenser	32
Bilaga	37

Tabeller

<i>Tabell 1. Tabell över Kommun A och Kommun B, i jämförelse mellan Artportalen och Artfakta.....</i>	<i>26</i>
---	-----------

Figurförteckning

<i>Figur. 1 Ett mycket ståtligt exemplar av gudaträdet (Pixabay 2015)</i>	10
<i>Figur 2.Blad från ask (Pixabay 2015)</i>	11
<i>(Pixabay 2019)</i>	
<i>Figur 3.Blad från rönnsamsak</i>	11
<i>Figur 4.Blad från svart valnöt (Pixabay 2015)</i>	
<i>Figur 5.Blad från gudaträd (Pixabay 2015)</i>	11
<i>Figur. 6 Fröställning från ett gudaträd (Pixabay 2015)</i>	12

Begreppsförklaring

- Allelopatisk substans: Är ett giftigt ämne som gudaträdets rötter utsöndrar vilket gör att växter runt omkring dör.
- BAA: Gruppen BAA (en förkortning för beta-alaninhaltiga ämnen eller ibland en särskild kemisk substans) kan avse olika föreningar beroende på kontexten. I relation till gudaträdet (*Ailanthus altissima*), nämns BAA ibland som en referens till de bioaktiva ämnen som förekommer naturligt i trädet, såsom ailanthone.
- Habitat: Livsmiljö.
- Exot/er: Införd art, främmande art.
- Floem: Transporterar socker, aminosyror och andra organiska ämnen i en växt.
- Floraväktarna: Är en ideell verksamhet i Sverige som arbetar med att övervaka och skydda hotade kärlväxtarter.
- FOR: Fritidsodlingens riksorganisation.
- Invasiv: En främmande art som till exempel kan konkurrera ut inhemska arter eller sprida smittor.
- IAS: *Invasive Alien Species* (invasiva främmande arter)
- NVG: Den Nationella verifieringsgruppen.
- NVG-K: Står för Nationell verifieringsgrupp för kärlväxter.
- Rödlisad: En växt eller djur/insekt som håller på att dö ut.
- SOF BirdLife: SOF BirdLife Sverige är en svensk ideell organisation som arbetar för att bevara fåglar och deras livsmiljöer.

1. Inledning

Gudaträdet "*Ailanthus altissima*" förbjöds av EU 2019 genom förordning 1143/2014, som reglerar invasiva främmande arter (Hav- och vattenmyndigheten 2021). Beslutet grundar sig på artens negativa påverkan på biologisk mångfald, ekosystem och samhällsekonomi (Naturvårdsverket 2024a). Förbudet innebär att medlemsländerna är skyldiga att kontrollera, begränsa och vid behov utrota förekomster av denna art, vilket innebär att det är förbjudet att importera, sälja, odla, transportera, använda, byta eller sätta ut gudaträden i naturen (Naturvårdsverket 2024a).

Artfaktas fyndkarta från 2014–2024 i bland annat Skåne, visar det en tydlig förökning av gudaträd från rotskott eller frön från större träd som står eller stått i närheten (Artfakta U.Å).

Gudaträdets kraftiga rötter kan orsaka skador på infrastrukturen, samtidigt som trädet påverkar den biologiska mångfalden genom att konkurrera ut annan vegetation och därmed tränga bort inhemska växtarter (Kowarik & Säumel 2007). Rötterna på gudaträdet förstör den biologiska mångfalden genom att utsöndra giftiga allelopatiska substanser som hindrar växterna i omgivningen från att överleva (Kowarik & Säumel 2007). I Tyskland har gudaträdet etablerat sig i sådan utsträckning att bekämpningen årligen kostar miljonbelopp (Naturvårdsverket 2024a).

Ett viktigt sätt att stoppa spridningen av invasiva växter är att jobba förebyggande (Blennow & Palmér 2021). Förebyggande kan till exempel vara att undvika att plantera växter som kan bli invasiva och att ta hand om trädgårdsavfall på ett säkert sätt (Tuhkanen 2020). Att arbeta i förväg med invasiva växter är både bättre för miljön och billigare (Blennow & Palmér 2021). Genom att stoppa skador innan de uppstår kan ekosystem skyddas, och kostnaderna för bekämpning minskar (Blennow & Palmér 2021). Det är också enklare och billigare att ta bort ett fåtal växter än att bekämpa en stor spridning (Blennow & Palmér 2021). Ansvariga parter ansvarar för att stoppa spridningen av gudaträd, dess frön och reproduktiva delar via jord, mark och växter utanför kontrollerade områden (Tuhkanen 2020). Tydlig information och samarbete hjälper till att upptäcka och hantera risker i tid (Blennow & Palmér 2021).

Sveriges lantbruksuniversitet har tillsammans med statliga institutioner tagit fram tre olika databaser som används till flera olika saker, såsom att ha översikt över vad som händer den svenska naturen (SLU Artdatabanken 2024).

Genom att använda dessa databaser kan både yrkesmän och privatpersoner rapportera in olika naturfynd som upptäcks (SLU Artdatabanken 2024).

Artportalen och Artfakta som ingår i dessa databaser är ett viktigt instrument för att se hur tillväxten ser ut med gudaträdet (SLU Artdatabanken 2024).

1.1 Gudaträdet



Figur. 1 Ett mycket ståtligt exemplar av gudaträdet (Pixabay 2015)

Gudaträdet (figur. 1) har sina rötter i Asien och släktet omfattar fem olika arter, som varierar i lövfällande eller vintergrönt (Sjöman & Slagstedt 2015 s. 87). *Gudaträdet heter på engelska tree-of-heaven*, ett namn som kommer från ordet "aylanto" eller "ailanto", vilket på flera asiatiska språk betyder "himmelens träd", (Artfakta 2024b). Numera trädet kallas för "tree-of-hell" med tanken på hur många problem det ställer till med (Artfakta 2024b).

1.2 Gudaträdets egenskaper

Gudaträdet har aktivt införts i Sverige sedan 1800-talet (Artfakta 2024b). Informationen i Artfakta visar att trädet är snabbväxande och vanligtvis når en höjd på 6–10 meter i Sverige (Artfakta 2024b). I sitt naturliga habitat kan det dock bli upp till 30 meter högt och barken som slät med grå med bleka ränder (Artfakta 2024b). Bladen är stora och kan bli så stora som 50–90 cm, bladen sitter parvis, är släta i ytterkant, har en körtel under bladen vid basen och ingen behåring (Jackson & Wurzbacher 2020a).

Gudaträdet är tåligt eller motståndskraftigt mot vanliga rotgallnematoder, vidare har forskare har rapporterat att 65 olika svamparter är kopplade till gudaträdet, det finns dock begränsad information om hur dessa svampar påverkar trädet. (Kowarik & Säumel 2007). Det har rapporterats om endast ett virus på gudaträdet (Kowarik & Säumel 2007). Trädet är tåligt mot stadsföroreningar, anpassar sig till olika jordar, klarar av att stå i torra, trånga plaster och trivs bra i stadsmiljö, vilket var en av anledningarna till att många landskapsarkitekter valde att plantera in trädet (Fritidsodlingens riksorganisation U.Å).

Gudaträdets (figur. 5) blad förväxlas lätt med några träd som har sammansatta blad och många småblad, såsom ask (figur. 2) rönnsumak (figur. 3), svart valnöt (figur.4) akacia och (Jackson & Wurzbacher 2020a).



Figur 2. Blad från ask (Pixabay 2015)



Figur 3. Blad från rönnsumsak (Pixabay 2019)



Figur 4. Blad från svart valnöt (Pixabay 2015)



Figur 5. Blad från gudaträd (Pixabay 2015)

Kännetecknen för trädet är gulgröna blommor (figur. 6) som växer i stora klasar, gudaträdet har honblommor och hanblommor samt att dessa luktar riktigt illa (Kowarik & Säumel 2007). När gudaträdets blommor blommat över (figur. 7)

bildas det frön, vilka påminner om askens fröställning, där fröna hänger i stora vridna klasar och där ett frö har en vinge (Artfakta 2024a). Ett gudaträd kan producera ca 300 000 frön per år, och spridas vidare med vinden, fröna kan även ligga vilandes i marken i flera år innan dom börjar växa (Jackson & Wurzbacher 2020a). Gudaträdet förökar sig effektivt med rotskott från det kraftiga rotsystemet (Jackson & Wurzbacher 2020a).



Figur. 6 Fröställning från ett gudaträd (Pixabay 2015)

Efter olika tester visa att i växthus med naturligt ljus och temperaturer mellan 21 och 24 °C grodde 66–91 % av frön (Soler & Izquierdo 2024a). Även om gudaträdet inte trivs i skugga, kan det gro och växa under låga ljusförhållanden i skogar med tätt lövtak, har tester med olika bladlager visade att direkt ljus inte är avgörande för groningen (Soler & Izquierdo 2024b). Däremot tog det längre tid för frön att gro i skugga än i direkt ljus, frön med borttaget skal grodde ändå mycket bättre i mörker, med en groningsgrad på 94 % (Soler & Izquierdo 2024b). Gudaträdet har svårt att gro och växa vid vattenbrist och i laboratorieförsök minskade groningen snabbt vid lägre vattenpotential, vid nivåer under -6 bar grodde inga frön alls (Soler & Izquierdo 2024c). Växtförsök i växthus visade att begränsad vattentillgång minskade blad- och rotstorlek samt plantans höjd och vikt. Äldre träd verkar dock vara bättre anpassade till torra, troligen genom att ta upp vatten från djupare jordlager (Soler & Izquierdo 2024c). Fröns groningen påverkas av hur länge de exponeras för vatten (Soler & Izquierdo 2024c).

Li et al. (2021) tar upp flera positiva egenskaper bra hos gudaträdet, exempelvis:

- Papperstillverkning, då trädet växer snabbt.
- Klimatsmart, renar luften och ger skugga.
- Ämnet BAA, som utvinns ur torkad bark från gudaträdet, används både inom traditionell medicin och i växande forskning inom västerländsk medicin. Traditionellt har BAA använts för behandling av astma, epilepsi, blödningar, ascariasis och ögonsjukdomar, och forskning visar att det är en väl beprövad och pålitlig medicin som även används inom cancerbehandling.

Inom cancerforskning har studier visat att BAA, i kombination med andra mediciner och injicerat direkt i tumörer med nål, kan hämma cancercellers

tillväxt genom att påverka cellcykeln och inducera programmerad celldöd (Ashida et al. 2008).

En positiv egenskap eller problem, beroende på om gudaträdet önskas eller inte, är att gudaträdet klarar torka bättre än andra träd, genom att spara vatten effektivt (Trifilò et al. 2024). Genom minskad vattenförlust från bladen och begränsad vattenupptagning i rötterna kan gudaträdet konkurrera framgångsrikt med andra växter (Trifilò et al. 2024).

Kowarik & Säumel (2007) lyfter det många problem med gudaträdet, exempelvis:

- Invasiv utbredning genom kraftfulla rotskott som kan skada infrastruktur.
- Frön kan ligga i marken i årtal innan de gror.
- Nedhuggna träd skjuter mängder av rotskott.
- Konkurrerar ut annan vegetation och hotar biologisk mångfald.
- Rötternas giftiga allelopatiska ämnen dödar omgivande växtlighet.
- Hög pollenproduktion påverkar pollenallergiker negativt.
- Bekämpning medför höga årliga kostnader för kommuner.

Naturvårdsverket bekräftar problem ovan (Naturvårdsverket 2024a). Och nämner på sin hemsida att gudaträdet är kan ge allergiska reaktioner av pollen, att rötterna avger gift och påverkar det biologiska mångfalden negativt (Naturvårdsverket 2024a).

Om man tittar på framtiden och gudaträdets påverkan på ekosystemtjänster, har forskning visat att de har en negativ inverkan på miljön (Gallardo et al. 2022).

Gudaträdet förändrar jordens näringsbalans genom att släppa ut stora mängder kväve och organiskt material, vilket kan försämra markens mikrobiella sammansättning, öka erosion och minska produktiviteten (Gallardo et al. 2022). Dess allelopatiska föreningar hämmar andra växters groning och tillväxt, vilket leder till minskad artrikedom och förändrade ekosystem (Gallardo et al. 2022). Med snabb tillväxt och aggressiv spridning konkurrerar det ut inhemska arter, skapar monokulturer samt hotar skogsbruk samt skyddade naturområden (Gallardo et al. 2022). Dess etablering på störda marker och konkurrens om resurser förhindrar dessutom naturlig föryngring av träd, vilket orsakar problem i produktiva landskap (Gallardo et al. 2022).

1.3 EU-förordning 1143/2014

Invasiva främmande arter utgör ett växande problem som skadar biologisk mångfald och orsakar stora kostnader för samhället (Carlsson 2020). För att hantera detta antogs EU-förordning 1143/2014 år 2015, vilket ålägger alla medlemsländer att vidta åtgärder (Carlsson 2020). År 2019 infördes en svensk förordning (FSF 2018:1939) som klargör ansvarsfördelningen, inklusive fastighetsägarens ansvar, samt integrerade straffbestämmelser i miljöbalken (Carlsson 2020).

För att hantera invasiva arter effektivare rekommenderas SLU Artdatabankens riskklassificering, där arter med hög invasionspotential och ekologisk påverkan ska undvikas av personer som planterar växter samt följa förbudet enligt lag (Carlsson 2020). Förbudet innebär att medlemsländerna är skyldiga att kontrollera, begränsa och vid behov utrota förekomster av denna art, vilket

innebär att det är förbjudet att importera, sälja, odla, transportera, använda, byta eller sätta ut gudaträden i naturen (Naturvårdsverket 2024a).

I ett domstolsbeslut med Svea hovrätt, Mark- och miljööverdomstolen kan ett gudaträd på privat mark ge så mycket som 45 000 kronor i vite per träd (Svea hovrätt dom 20 mars 2023 i mål nr M 2869-22).

1.4 Utrotningsmetoder

Naturvårdsverket, Artfakta och Länsstyrelsen Skåne hänvisar till metodkatalogen, som fungerar som ett hjälpmedel till myndigheten och aktörer för att bekämpa invasiva arter (Naturvårdsverket 2024b). Ansvariga för metodkatalogen är Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten, med expertis från Jordbruksverket och Kemikalieinspektionen (Naturvårdsverket 2024b). Metodkatalogen är en informationssida som beskriver de metoder som finns för att utrota invasiva växter, samt hur de olika arterna behandlas vid utrotning (Metodkatalogen, U.Å.).

Om det nyss kommit upp en frösådd planta kan den dras upp för hand eller grävas upp, det viktigaste är att hela roten kommer med (FOR U.Å.). Vid stora och fullvuxna gudaträd kan bekämpning ske med eller utan kemikalier (Jackson & Wurzbacher 2020b).

Ringbarkning är en icke-kemisk metod där barken och det yttre lagret av trädet avlägsnas i en ring runt stammen, vilket stoppar transporten av floem från bladen till resten av trädet (Jackson & Wurzbacher 2020b). Då rötterna inte längre får den energi de behöver från bladen, dör trädet gradvis (FOR U.Å.). Detta är en metod som tar lång tid, men är på sikt den mest miljövänliga metoden (FOR U.Å.).

För att bekämpa gudaträd kemiskt används en metod i två steg, där trädet först sågas ner, vilket är den mekaniska delen av processen (Jackson & Wurzbacher 2020b). Därefter appliceras växtskyddsmedlet glyfosat, i form av pluggar direkt i stubben för att förhindra återväxt och eliminera rotsystemet (Jackson & Wurzbacher 2020b).

När gudaträdet är nersågat eller när det kommer upp skott, är det viktigt att dessa försluts i en plastpåse och lämnas på förbränning på återvinningscentralen, då det fortfarande finns en risk att en uppryckt planta eller delar av trädet kan rot så sig (Naturvårdsverket 2024c).

Enligt en rapport från Naturvårdsverket 2022 vet totalt 42 % av de som känner till invasiva främmande arter vad de ska göra om de hittar en, jämfört med 37 % år 2020 (Naturvårdsverket 2022). Åtgärderna delas in i två kategorier: att rapportera till myndigheter, som Naturvårdsverket, och att bekämpa arterna genom att gräva upp, bränna eller försluta dem för deponi (Naturvårdsverket 2022). Rapporten låter även de tillfrågade titta på en lista gällande hur invasiva växter ska hanteras efteråt och dess risker (Naturvårdsverket 2022). I södra Sverige angav 81 %, att de inte deltagit i någon riskaktivitet, vilket är i linje med tidigare mätningar (Naturvårdsverket 2022). Vanligast var att lämna trädgårdsavfall i naturen, kompostera invasiva arter eller transportera dem utan förslutning (Naturvårdsverket 2022). Yngre personer och de som arbetar inom natur-, växt- och djurrelaterade yrken rapporterade högre deltagande i sådana aktiviteter (Naturvårdsverket 2022).

1.5 Fällningar i Skåne

Kungsparken i Malmö, en av de parker som först öppnades för allmänheten, fick ett gudaträd planterat 1870. År 2021, 151 år senare, fälldes detta träd (Malmö stad 2024). I Ystad fälldes ett gudaträd som planterades av Planteringsvännerna 1986 vid Klosterdammen (Billgren 2020). I folkparken i Lund fälldes två stora gudaträd som planterats på 1940-talet (Folkparken 2020). När EU -agen trädde i kraft hade Malmö stad nästan 200 gudaträd som fick fällas (Nord 2019). Botaniska trädgården i Lund fällde sitt gudaträd 2023 (Borg 2023). Svedala kommun upptäckte efter inventering att det identifierades totalt 10 gudaträd på två platser inom kommunen (Svedala kommun 2020). I Helsingborg pågick nersågningen av 20 gudaträd år 2020, där det även bekräftats att spridning setts (Hedlund, C & Wallinder 2020).

1.7 Länsstyrelsen Skåne

Länsstyrelsen Skåne är en regional statlig myndighet som ansvarar för att genomföra nationella mål anpassade efter länets specifika förutsättningar (Länsstyrelsen Skåne U.Åa).

Myndigheten arbetar på uppdrag av riksdag och regering inom områden som miljö, samhällsplanering, djurskydd, jordbruk, kulturmiljö och civilt försvar (Länsstyrelsen Skåne U. Åa). Uppdraget omfattar även att främja länets utveckling, rapportera dess tillstånd till regeringen och göra helhetsbedömningar baserade på Skånes behov (Länsstyrelsen Skåne U.Åa).

Länsstyrelsen, med cirka 600 medarbetare, är verksam på fem orter i länet och har ett brett samhällsuppdrag som spänner över flera sektorer (Länsstyrelsen Skåne U. Åa). Inom verksamheten främjar Länsstyrelsen Skåne samverkan mellan kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra relevanta aktörer i länet (Länsstyrelsen Skåne U.Åa). Länsstyrelsen Skåne samordnar statliga myndigheters insatser och verkar för att nationella mål får genomslag i länet (Länsstyrelsen Skåne U.Åa).

Länsstyrelsen Skåne arbetar med rådgivning, utbildning, expertkunskap, tillstånd och tillsyn (Länsstyrelsen Skåne U.Åa). Länsstyrelsen Skåne arbetar även med handlingsprogram, planeringsunderlag, åtgärdsplaner (Länsstyrelsen Skåne U.Åa). Länsstyrelsen Skåne förvaltar genom att skydda, vårda, bevara, utveckla samt prövar överklaganden av kommunala beslut (Länsstyrelsen Skåne U.Åa).

1.8 Inrapporteringen EU-listade invasiva främmande arter

En invasiv art är en art som inte hör hemma i den svenska naturen och kan skada den biologiska mångfalden, så pass att den påverkar hela artfamiljer (Alkan Olsson, Hanson, D'Hertefeldt 2021).

Om en EU-listad invasiv art upptäcks på en fastighet är det fastighetsägaren som ansvarar för att vidta åtgärder (Länsstyrelsen Skåne U.Åb). Om den upptäcks på kommunal mark är det kommunen som har ansvaret (Länsstyrelsen Skåne U.Åb). Länsstyrelsen Skåne rekommenderar att privatpersoner, fastighetsägare och företag rapporterar fynd på invasivaarter.nu, som är kopplat till Artfakta och Artportalen (Länsstyrelsen Skåne U.Åb).

För kommuner och myndigheter rekommenderas rapportering via Uppdragsportalen, som vidarebefordrar informationen till Artportalen (Länsstyrelsen Skåne U.Åb).

1.9 SLU Artdatabanken

SLU Artdatabanken jobbar tillsammans med privatpersoner, naturvårdsexperter och specialiserade kommittéer, som samlar in och analyserar information om landets arter och naturtyper (Artdatabanken 2024). Detta sker i syfte att dokumentera och övervaka biologisk mångfald i Sverige (Artdatabanken 2024). Målet är att främja en hållbar användning av våra naturresurser och skydda den biologiska mångfalden (Artdatabanken 2024).

SLU Artdatabanken har sedan 2002 drivit Svenska artprojektet på uppdrag av regeringen (SLU Artdatabanken 2024). Projektet syftar till att identifiera, beskriva och tillgängliggöra kunskap om Sveriges flercelliga växter, svampar och djur (SLU Artdatabanken 2024). SLU Artdatabanken jobbar tillsammans med expertgrupper, arbetar SLU Artdatabanken också fram Sveriges rödlista, som bedömer hotstatus för olika arter i landet (SLU Artdatabanken 2024).

SLU Artdatabanken erbjuder bland annat tjänster som Artfakta, en plattform med omfattande information om arter, samt Artportalen, där observationer av arter kan rapporteras (SLU Artdatabanken 2024).

1.10 Artportalen

Artportalen är en hemsida där alla människor har en möjlighet att rapportera samt ladda upp information av växter, djur, insekter, vattendjur och svampar, som upptäcks (Artportalen 2024). Det behöver inte vara invasiva eller rödlistade djur/insekter och växter även om dessa är en viktig del i Artportalen (Artportalen 2024).

SLU Artdatabanken ställer höga krav på det material som laddas upp på Artportalen (Artportalen 2023). Informationen kan kvalitetsgranskas genom tre olika steg för att verifiera att all publicerad information är korrekt och tillförlitlig (Artportalen 2023).

Artportalens information används bland annat för att stödja myndigheters arbete inom områdesskydd, förvaltning av naturmiljöer, tillståndprocesser och samhällsplanering (Artportalen 2023). Dessutom bidrar den till ideella projekt

som kartlägger naturvärden och producerar sammanställningar för olika ändamål (Artportalen 2023). Vidare används det som underlag för rapportering till EU för att identifiera hotade arter i Sverige och för att analysera risker kopplade till invasiva arter (Artportalen 2023).

Artportalen har även ett Artportalråd som består av representanter från SLU Artdatabanken, nyckelorganisationer, så som Nationell verifieringsgrupp för kärlväxter, Sveriges Ornitologiska Förening, och myndigheter exempelvis Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Trafikverket, Jordbruksverket, länsstyrelser och kommuner (Artportalen 2023). Artportalrådet träffas en till två gånger per år (Artportalen 2023).

1.11 Artportalens verifieringsprocess

SLU Artdatabanken kvalitetsgranskar material som laddas upp på Artportalen för att säkerställa att information som publiceras är korrekt och pålitlig (Artportalen 2023).

En rapportör är den som registrerar ett fynd och denne ansvarar i första läget för fyndets kvalitet (Artportalen 2023). När fyndet är publicerat kvalitetsgranskas det av andra användare av SLU Artdatabanken. Den tredje verifieringen sker när utvalda fynd granskas av utvald expert inom området. På SLU Artdatabanken finns en prioriteringslista för de inrapporterade fynden där det avgörs vilka inrapporteringar som ska prioriteras, exempelvis invasiva, fridlysta, rödlistade, eller andra intressanta växter (Artportalen 2023).

Med undantag för fågelrapporter, där SOF BirdLife ansvarar för verifiering, är det SLU Artdatabanken som samordnar verifieringsarbetet för olika organismgrupper och leder den Nationella verifieringsgruppen, NVG (Artportalen 2023). NVG inkluderar experter från ideella föreningar, museer och expertkommittéer och ansvarar för att skapa riktlinjer, fördela uppgifter och säkerställa korrekt tillämpning av regler (Artportalen 2023). Nyckelorganisationer som SOF BirdLife, Svenska Botaniska Föreningen, Sveriges Entomologiska Förening och Sveriges Mykologiska Förening samarbetar med SLU Artdatabanken för att bygga upp och samordna verifieringsarbetet, dessa Nyckelorganisationer är också representerade i Artportalrådet. Ett annat uppdrag kopplat till NVG är att utse verifierare. Dessa ansvarar i Artportalen för att bedöma och sätta verifieringsstatus på fynd inom sitt område. Verifierare kan också få tillgång till skyddade fynd kopplade till sitt ansvarsområde (Artportalen 2023).

Vidare finns Nationell verifieringsgrupp för kärlväxter (NVG-K) som samordnar och effektiviserar verifieringsarbetet av kärlväxter i Sverige (Artportalen 2023). Med fokus på hotade arter inkluderar gruppen Floraväktarna och regionala initiativ som bidrar till att säkerställa kvaliteten på rapporterade växtfynd (Artportalen 2023). Uppbyggnad av liknande struktur för verifiering av andra organismgrupper, exempelvis mossor, insekter, kräddjur och marina arter, pågår på olika nivåer och ofta av enskilda experter (Artportalen 2023).

Inrapporteringen på Artportalen.se är något som kan ses växa för varje år (Hansson 2023). Även om 10 procent av användarna står för 80 procent av alla fynd, har totalt 17 214 personer registrerat nästan sex miljoner fynd mellan 1 januari och början av september år 2023 (Hansson 2023).

1.12 Artfakta

Artfakta är en plattform som sprider kunskap om olika arter och förvaltas av SLU Artdatabanken (Artfakta 2024a). I ett samarbete med experter utvecklas informationen, som är omfattande men varierar i detaljeringsgrad beroende på hur mycket som är känt om respektive artgrupp (Artfakta 2024a). Plattformen uppdateras löpande med ny fakta, bilder och verktyg som bestämningsnycklar för att underlätta identifiering av arter (Artfakta 2024a).

Artfakta erbjuder omfattande information om arter, inklusive deras taxonomi, särdrag, livsmiljö och geografiska spridning (Artfakta 2024a).

Här finns praktiska verktyg som identifieringsnycklar, visuella hjälpmedel som bilder, samt fågelljud för att underlätta artbestämning (Artfakta U.Å). Det går även att använda filtreringsfunktioner för att utforska naturvårdsrelaterade data, som rödlistans bedömningar av arters hotstatus och risker för utdöende (Artfakta U.Å).

Med hjälp av interaktiva kartor från Artfakta går det att få detaljerad information om specifika fynd (Artfakta U.Å). Dessa kartor gör det möjligt att utforska flera datakällor samtidigt, filtrera information baserat på tidsperiod eller artgrupp, och fokusera på exempelvis arter av särskilt intresse för naturvården (Artfakta U.Å).

1.13 Syfte/Mål

Syftet med studien är att öka kunskapen om gudaträdet samt undersöka hur man arbetar med bekämpning i två skånska kommuner.

Syfte är också att redogöra för vilka verktyg som finns för att upptäcka och dokumentera gudaträdet, samt om dessa verktyg underlättar i arbetet med att förebygga och åtgärda gudaträdets förekomst.

1.14 Frågeställning

Kan Artfakta och Artportalen användas för att se rättvisande information och statistik gällande gudaträdet? Vem ansvarar för detta?

Hur säkerställs det att kommuner vidtagit åtgärder för att få bort gudaträden?

2. Material och metoder

Studien är uppbyggd med litteraturstudie samt interjuver med två kommuner i Skåne. Det förekommer även information i form av e-mail från Länsstyrelsen Skåne och Artportalen.

2.1 Litteraturstudien

Litteraturstudien har utförts med hjälp av tryckta samt digitala medier för att samla information om gudaträdet, EU-lagen, Länsstyrelsen Skåne, SLU Artdatabanken, Artportalen och Artfakta. Vid information sökande användes skollitteratur i form av böcker, vetenskaplig litteratur från olika sökmotorer så som Google, Google scholar, SLU Artdatabank, Artportalen, epsilon SLU. För att ta reda på fakta om SLU Artdatabasen, Artportalen och Artfakta, användes hemsidan från SLU Artdatabas samt emailkontakt med IT-personal från SLU Artdatabanken. I Artportalen nämns det hur det har fungerat överlag i Sverige med återrapportering.

2.2 Intervjuerna

Intervju har genomförts med två kommuner från Skåne som haft problematik att ta bort gudaträd. Frågor som handlar om hur det ser ut med gudaträd i kommunen, samt hur kommunen använder sig av Artportalen. Frågorna ställdes via emailkontakt. I avsnitt 3.1.5 om Artportalen uppstod vissa följdfrågor vilket ej möjliga att få svar på då mottagaren ej återkom. Dessa följdfrågor bedömdes dock ej avgörande för frågeställningen. För att se frågorna som ställdes, se bilaga.

Dessa interjuver kommer att användas som muntlig källa.

Metod till intervjuerna är uppbyggd med hjälp av (Kalve & Brinkmann 2014 s. 144), från tablå 6.2, 7 stadier i en intervjuundersökning. Valet av intervjumetod är relevant för att få svar på frågeställningarna, då det möjliggör en djupare förståelse av respondenternas perspektiv och erfarenheter. Genom att anpassa metoden efter studiens syfte säkerställs att den insamlade informationen blir både nyanserad och tillförlitlig. Dessutom skapar intervjun en flexibel datainsamlingsprocess där följdfrågor kan användas för att förtydliga eller utveckla resonemang, vilket ökar validiteten i analysen.

1. *Tematisering*: Syftet med intervjun.
2. *Planering*: Finna rätt personer, förbereda frågor (frågor se bilaga 1).
3. *Intervjun*: Här utförs själva intervjun, och den är utförd enligt (Kalve & Brinkmann 2014 s. 190) datorstödda interjuver, som skett via e-mail.
4. *Utskrift*: Har skett i överföring från fråga till inbyggd i texten.
5. *Analys*: Intervjun har varit lämplig för både intervjuaren och dom intervjuad
6. *Verifiering*: Dom som blivit intervjuad har haft rätt kompetens samt arbetar på rätt enhet för att ha behörighet att svara på frågorna.
7. *Rapportering*: Intervjuerna kommer att ha en stor del i diskussionen i detta examenarbete.

2.3 Tabellresultat

I studien har det använts tabeller för att se hur många gudaträd som är inrapporterade mellan år 2018–2024 och se huruvida kommunerna använder sig av IAS-åtgärder för avrapportering av rapporterat gudaträd.

För att få fram ett tabellresultat har Artportalens söktjänst använts, där år kommuner, antal träd tagit fram för att få en översiktlig sammanställning. Sedan har Artfaktas söktjänst fyndkarta använts på samma sätt, där år, kommuner, antal träd tagit fram för att få en översiktlig sammanställning. Vidare identifieras mönster och trender samt att det jämförs rader och kolumner, som visar på om det ökar eller minskar antalet träd i olika kommuner mellan åren. Något som gjordes var att identifiera avvikelser. Sedan har resultaten sammanfattats, analyserat orsaker samt konsekvenser och utav det fått fram slutsatser till att presentera analysen.

2.4 Avgränsning

Studien undersöker gudaträdets förekomst och historik i två anonymiserade kommuner i Skåne, där specifika Ortsnamn inte är relevanta för analysen. Inga platsbesök eller inventeringar har genomförts.

3 Resultat

Nedan visas resultatet av intervjuerna med kommun A och kommun B samt Skåne Länsstyrelse. För att se frågor se bilaga.

3.1 Intervju med kommun A, kommun B och Länsstyrelsen Skåne

3.1.1. Ansvarsfördelning

Vad gäller vem som ansvarar för dom invasiva växter i kommun A är den intervjuade personen själv ansvarig för de invasiva växterna, medan ansvaret för de praktiska åtgärderna vilar på respektive förvaltning. Hen på Kommun A är bland annat samordnare för arbetet kring *Invasive Alien Species* - IAS. Det innebär i praktiken att Kommun A har hand om kartläggning av förekomster, strategiska dokument samt samordning mellan avdelningar och förvaltningar. Hen på Kommun A verifierar även fynd av IAS i Artdatabankens system (Artportalen, invasivaarter.nu) inom kommunens gränser.

Hen på Kommun B säger att de har ett stort team vars arbete berör frågor kring invasiva växtarter inom ett flertal förvaltningar i kommunen (Stadsbyggnadskontoret, Fastighets- och gatukontoret, Serviceförvaltningen (mest ur skötselperspektiv)). Flera är ekologer och bevakar den här typen av frågor löpande, även landskapsarkitekter och landskapsingenjörer inom olika enheter väljer växter och ansvarar då för att välja växter som passar för respektive miljöer. Hen på Kommun B hade i samband med de nya EU-direktiven gällande gudaträd ansvar för samordningen mellan kommunen och Länsstyrelsen Skåne avseende diskussioner kring hanteringen och sedermera borttagningen av befintliga träd.

3.1.2. Arbetet efter EU direktivet

Hen på Kommun A uppskattad att innan EU:s nya lag 2019, att det fanns det nio planterade gudaträd enligt deras trädatabas. Efter EU:s nya lag 2019, när gudaträden skulle tas bort, fick Kommun A nästan omgående fälla alla samtliga individer och stubbar efterbehandlades med glyfosat enligt Länsstyrelsen Skånes rekommendationer. I efterhand har det upptäckts att en stor individ fortfarande fanns kvar i kommun A. Den ansvariga förvaltningen har därför, i samråd med Länsstyrelsen Skåne, utarbetat en bekämpningsplan. Hen på Kommun A uppger att det inte har uppstått några problem med vare sig rotskott eller frösådd efter avvecklingen av gudaträden.

Hen på Kommun B uppskattad att innan EU:s nya lag 2019, att det fanns det 177 planterade gudaträd enligt deras trädatabas. Hen på Kommun B förklarar att det i samband med den nya EU-lagen påbörjades med omfattande en processen med omfattande diskussion internt kring tjänstepersonernas syn på hur frågan skulle hanteras. Vidare säger hen på Kommun B att förvaltningen lade fram en

plan för att behålla och för att ta bort, där platsspecifika hänsynstaganden gjordes för respektive individ av gudaträd på samtliga olika platser i staden. Kommun B:s bedömningar baserades på skötselintensitet på respektive plats (hur väl spridning kan övervakas), spridningsrisk (möjliga spridningsvägar), närhet till känsliga biotoper (större risk för ekologiska konsekvenser vid nära avstånd till känsliga biotoper) samt en bedömning av gudaträdens värde ur ett ekosystemtjänstperspektiv. Länsstyrelsen Skåne ansåg att det var en bra plan och såg styrkorna i denna plan men befäste trots planen att EU-direktivet är ett lag som ska följas oaktad spridningsrisk, varpå det påbörjades en totalt ca två år lång period av fällningar där en majoritet av träden togs bort inom det första året. Hen på Kommun B säger att fåtal situationer med rotskott har uppstått och att en del fröplantor har sått sig, men som respektive områdesförvaltare (och dess entreprenör) ansvarar för att övervaka och bekämpa.

3.1.3. Inrapportering artportalen / privatperson

Hen säger att om Kommun A får ett gudaträd som rapporteras in att det står ett gudaträd på en privatpersons mark i genom något av Artdatabankens system så verifieras fyndet av de som har behörighet att göra det i systemen. Länsstyrelsen Skåne, som är tillsynsmyndighet för reglerade arter, kontaktar sedan fastighetsägaren och begär en tidplan för bekämpning.

Hen på Kommun A säger att kommunen under nästa år kommer att ta fram kommer under ett internt styrande dokument kring främmande invasiva arter (IAS), vilket bland annat kommer innefatta en plan för kartläggning, bekämpning och uppföljning av förekomster av IAS.

Om en privatperson har ett gudaträd på tomten men vägrar säga ner det så sköts kontakten med fastighetsägare och bör skötas av Länsstyrelsen Skåne, men om Länsstyrelsen Skåne vill att kommunen bistår med hjälp så görs det i mån av resurser.

Hen på Kommun B, vill bemärka skillnaden i vart det rapporteras, alltså rapporteras det till invasivaarter.nu (Artportalen) eller rapporteras det till kommunens felanmälan/servicecenter, det kan påverka hur hanteringen görs.

När frågan om hur en privatperson som har ett gudaträd på sin tomt men vägrar fälla det skulle hanteras, fick Länsstyrelsen Skåne svara för kommun B. Länsstyrelsen Skåne förklarar att dessa markägare får krav på åtgärder och återrapportering. Om de inte följer kraven kan tvångsåtgärder beslutas, exempelvis med böter. Hen på Kommun B hade inte svaret på om kommunen kan bistå ekonomiskt om en privatperson har svårt att ta bort ett gudaträd.

Länsstyrelsen Skåne utför inte praktiska utrotningsåtgärder mot gudaträd utan att ansvaret ligger på markägare, arrendatorer eller andra med rätt att använda marken. Länsstyrelsen Skåne får inte hjälpa enskilda ägare praktiskt eller ekonomiskt eftersom lagstiftningen kräver att markägarna själva agerar, och projektmedlen de har kan inte användas till sådant där markägaren har ett juridiskt ansvar.

Länsstyrelsen Skåne kan däremot bistå med hjälp för artbestämning, rådgivning om hur bekämpningen ska gå till och förklaring av varför det finns en skyldighet

att agera enligt lagen. Deras fokus ligger också på att informera och först försöka lösa situationer genom dialog och vägledning innan de eventuellt utfärdar förelägganden.

3.1.4. Avfallshantering

Hen på Kommun A uppger att när det gäller kraven för hur gudarträdet ska avfallshanteras i kommunen, så är det SYSAV som ansvarar för arbetet följer SYSAV:s riktlinjer. Återvinningscentralerna SYSAV i kommunen, informerar på sin hemsida om att invasiva arter ska lämnas som brännbart restavfall, förpackade i plastpåsar.

Hen på Kommun B säger att kommunen hade under processen med borttagning av det stora flertalet planterade gudarträd krav på att det skulle fraktas bort i slutna behållare samt skickas till förbränning. Hen på Kommun B kunde ej svara för hur det görs nu, men enligt SYSAV (U.Å) ska invasiva växter läggas i plastpåsar och kastas i förbränning, det är bra att meddela personalen att det medtages invasiva växter.

3.1.5. Artportalen

Gällande relationen till SLU:s Artportal säger hen på Kommun A att det är hen som samordnar förvaltningens arbete kring IAS och verifierar rapporterade fynd i Artportalens databas inom kommunen, men de har ingen regelbunden kontakt med Artdatabanken. Hen på Kommun A har däremot regelbunden kontakt med Länsstyrelsen Skåne i frågor kring IAS och Länsstyrelsen Skåne använder Artdatabankens system. Om ett fynd av gudarträd (eller någon annan IAS) rapporteras till Artdataportalen så når det Kommun A, som båda verifierar gudarträdet på Artportalen och genom uppdateringar per e-mail direkt från Artportalen. Om fyndet har gjorts på kommunal mark så kontaktar hen på Kommun A berörd förvaltare för att stämma av kring bekämpning och ser till att en dialog med Länsstyrelsen Skåne är upprättad och om fyndet är på övrig mark så faller det på Länsstyrelsen Skåne att kontakta fastighetsägaren.

Hen på Kommun A svarar frågan huruvida ett inrapporterat gudarträd tas bort från Artportalen eller inte, då det i nuläget finns inrapporterade fynd av gudarträd i Artportalen. Enligt hen på Kommun A ska alla gudarträd vara borttagna men rutinen för att rapportera dessa ändringar tillbaka till Artportalen ej är gjorda och behöver ses över.

Hen på Kommun B följer personligen rapporteringen av invasiva arter i Artportalen men agerar inte som representant för kommunen. Hen på Kommun B hänvisar till att controller på Park- och gata på Avdelningen för offentlig miljö möjligen håller i detta. Tyvärr har Park- och gata på Avdelningen för offentlig miljö ej kommenterat på skickat e-mail med frågan.

Hen på Kommun B hänvisar till frågan huruvida ett inrapporterat gudarträd tas bort från Artportalen att controller på Park- och gata på Avdelningen för offentlig

miljö, möjligen håller i detta. Tyvärr har Park- och gata på Avdelningen för offentlig miljö ej kommenterat på skickat e-mail med frågan. Och när frågan når en annan person på kommunen tror den inte att det kollas i Artportalen eller rapporteras när något är borta. Hen på Kommun B tar upp att kommunen har ett eget kartskikt i deras system där info om olika invasiva arter läggs in. Vidare säger Kommun B att de kommer att ta med sig frågan om att ha en rutin gentemot Artportalen, och tycker det var en mycket bra input.

Länsstyrelsen Skåne menar att de inte systematiskt rapporterar utrotningsåtgärder till Artportalen, och Länsstyrelsen Skåne lägger inte heller in nya fynd som upptäcks via andra källor. Tidigare krav på kommunerna var att rapportera in de ursprungliga fynden, inte att uppdatera informationen efter att träden tagits bort. Enligt Länsstyrelsen Skåne var kraven på rapportering tänkta för att underlätta uppföljning, eftersom åtgärder som att bekämpa rotskott kan behöva följas upp under flera år.

SLU Artdatabanken tillfrågades om kommunikationen mellan Artportalen och kommun efter att en kommun tagit ner ett träd. SLU Artdatabanken meddelade sitt svar via e-mail att när de invasiva arterna är åtgärdade, ska verkställande myndighet också rapportera detta med ett fynd på samma plats med projektet 'IAS åtgärd' som markerar att det är gjort. Vidare förklarar SLU Artdatabanken att vid återrapportering kommer det bildas en rund cirkel och ett kryss över det åtgärdade gudadträdet, och hamna under fliken avlägsnade.

3.1.6. Framtiden

Vad det gäller framtidstron, så tror hen på Kommun A, att kommunen har förutsättningar att bromsa förekomsterna av just arten gudadträd så länge övriga kommuner, fastighetsägare och Länsstyrelsen Skåne tar sitt ansvar och ges möjlighet att ta sitt ansvar. Däremot är hen på Kommun A dock mer bekymrad över alla de arter som inte är reglerade och har en hög invasionsrisk.

Hen på Kommun B ser ljust på framtiden eftersom spridningen av gudadträdet bromsats i kommunen. Dock krävs kontinuerlig övervakning och i det arbetet är kommunboende är deras bästa medhjälpare. Det i kombination med att hålla en fortsatt hög kunskapsnivå om frågan hos sina entreprenörer som arbetar ute. Förutsatt att rapporteringen till Artdatabanken följs från kommunen så är bedömning att de inte kommer att ha problem med gudadträd inom de närmaste årtiondena.

3.2 Granskning av avregistrerade gudaträd i Artportalen och Artfakta.

Vid granskning av Artportalen och Artfakta framkommer skillnader i inrapporterade data gällande gudaträdet, vilket kan indikera utmaningar i systemens användning och funktion. Artportalen verkar inte erbjuda en möjlighet att avgöra om ett gudaträd är avregistrerat (Artportalen U.Å). Artfaktas fyndkarta visar en låg siffra av avlägsnade träd – totalt nio under de senaste 25 åren, varav tre i Halmstad och sex på Gotland (Artfakta U.Å).

3.2.1 Analys skillnader av inrapporteringen

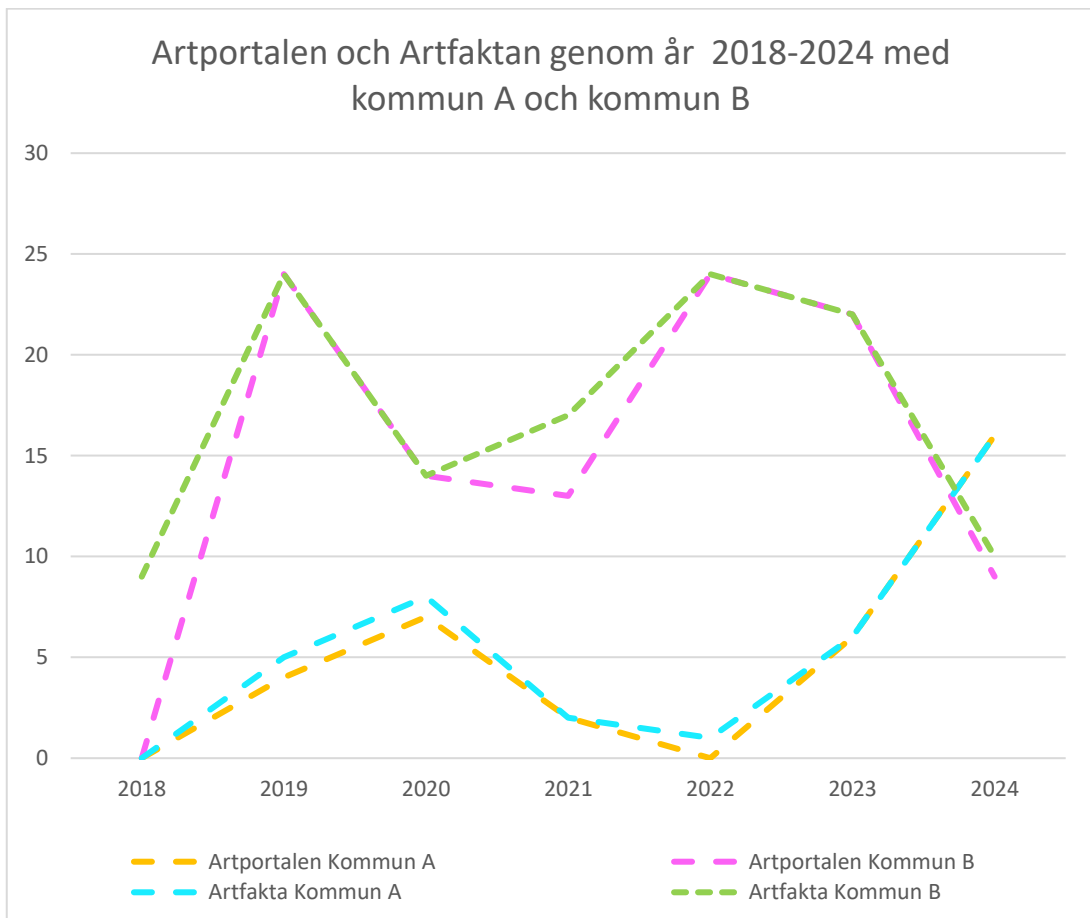
Tabell 1 och 2 presenterar inrapporterade gudaträd i två olika system mellan 2018 och 2024. Trots att trädet förbjöds 2019 syns en ojämn trend i inrapporteringarna:

Kommun A: En jämförelse mellan tabellerna visar små skillnader i siffrorna för vissa år, till exempel 2020 och 2022, vilket kan tyda på att samma fynd rapporteras annorlunda mellan systemen. Särskilt 2024 uppvisar en markant ökning av inrapporterade träd i båda systemen, vilket kan signalera antingen en ökad spridning eller förbättrad inrapportering.

Kommun B: Här syns överlag större kontinuitet mellan Artportalen och Artfakta. Däremot finns mindre avvikelser, till exempel 2021 där Artfakta rapporterar 17 träd och Artportalen 13. Trenden efter 2019 visar att antalet rapporterade träd inte minskar avsevärt, trots förbudet. Detta kan tyda på svårigheter att bekämpa spridningen.

Ett problem som framkommer är att tidigare inrapporterade träd nollställs varje år, vilket kan skapa en missvisande bild av hur många träd som faktiskt har hanterats eller avlägsnats. Detta är särskilt tydligt när Artfakta endast visar nio avlägsnade träd under 25 år, medan nya inrapporteringar sker kontinuerligt.

Skillnader mellan Artportalen och Artfakta, både i antal samt funktionalitet, antyder behovet av bättre samordning, lättillgänglig, korrekt och begriplig för användarna. För att effektivt bekämpa gudaträdet krävs en tydligare rapporteringsprocess där avregistreringar och åtgärder följs upp.



Tabell 1. Tabell över Kommun A och Kommun B, i jämförelse mellan Artportalen och Artfakta.

4. Diskussion

De resultat som presenteras i denna studie belyser viktiga aspekter av gudaträdet och ger en grund för att reflektera över både möjligheter och utmaningar. Ett centralt tema är frågan om hur återkopplingen mellan Artportalen och kommuner fungerar vid åiterrapportering av borttagna gudaträd, vilket väcker tvivel kring systemets effektivitet.

4.1 Gudaträdet

I den svenska litteraturen beskrivs gudaträdet egenskaper främst med betoning på de problem och risker det för med sig, medan den utländska litteraturen lyfter fördelarna med gudaträdet när det studerats i sitt rätta habitat. De egenskaper som i Sverige ses som problematiska, exempelvis hur invasivt det är, hur det förstör både infrastruktur och biologiskt mångfald medan i rätt habitat ses det positivt att gudaträdet växer snabbt samt är torktåligt och man lyfter också fram att gudaträdet använts länge som medicin i Asien, exempelvis vid utvinning av BAA som används i cancerbehandling (Xiang et. Al 2021). Dess användning inom medicin är något som svensk medicinforskning bör beakta. Att använda naturen till att framställa cytostatika är inget nytt för Sverige, som använder sig av docetaxel som utvinns av idegran (Cancerfonden U.Å). Då det redan finns studier i Asien på BAA, hade det varit intressant att studera BAA i Sverige inom cancerforskningen. Kanske skulle gudaträdet då på sikt kunna skifta status och dess goda egenskaper komma till nytta.

4.2 Kommunerna och Länsstyrelsen Skåne

Eftersom gudaträdet ses som invasivt och reglerna skärpts i och med EU-lagen som trädde i kraft 2019 fokuserade denna studie på hur rapportering av fynd görs, vem som ansvarar för detta samt hur det kan säkerställas att åtgärder vidtagits för att få bort gudaträden.

Intervjuer gjordes med hen på Kommun A och hen på Kommun B. Resultaten visar att de ansvariga har god insikt kring gudaträdet. Kommunerna förlitar sig i relativt stor utsträckning på rapporter från privatpersoner och företag, men det finns ingen statistik på allmänhetens kännedom om huruvida allmänheten vet hur ett gudaträden ser ut. Om en privatperson inte vet om vare sig Artportalen eller utseendet på ett gudaträd, kommer det inte heller bli någon rapportering. Däremot finns statistik över användning i Artportalen 2023, period 1 januari till början av september vilket visade på att 17 214 personer registrerat nästan sex miljoner olika art fynd under året (Hansson 2023). I statistiken var det en relativt liten grupp av rapportörer (10 %) som står för en majoritet av inrapporteringen 80 % av fynden (Hansson 2023). Detta antyder att det är några mycket aktiva personer som bidrar mest till Artportalen (Hansson 2023). För att öka engagemanget och få fler att delta i arbetet behövs både spridning av information

om Artportalen och ökad kunskap om gudaträdet, något som exempelvis kommunerna kan spela en viktig roll i.

En utmaning som många upplever är att hemsidor som Artportalen, Artfakta, Naturvårdsverket, Invasiva.nu och länsstyrelsernas webbplatser ofta länkar till varandra, vilket gör det svårt att navigera och hitta relevant information. Det kan även vara otydligt vilken sida som ska användas för att rapportera ett artfynd. En möjlig förbättring skulle kunna vara att slå samman Artportalen och Artfakta, vilket skulle kunna göra systemet mer användarvänligt.

Resultaten visar att kommunikationen mellan kommunerna och Artportalen fungerar på följande sätt: när ett gudaträd registreras och fyndet godkänns, skickas ett e-postmeddelande till kommunen med information om fyndplatsen. Om trädet finns på kommunal mark, ansvarar kommunen för att åtgärda det. Om det däremot är på privat mark, överlämnas ärendet till Länsstyrelsen Skåne, som ger markägaren instruktioner om hur denne bör agera. I en tidningsartikel från Helsingborgs bladet säger Lisbet Neil Stephens att Länsstyrelsen Skåne inte har resurser i dagens läge att göra inventeringar hos privatpersoner, men får vi kännedom om det kommer vi ta kontakt med markägaren (Hedlund. C & Wallinder 2020).

Ett potentiellt problem kan dock vara att trädet är felplacerat och riskerar att skada intilliggande byggnader, att marken inte bör exponeras för glyfosat, eller att det inte finns ekonomiska resurser för att fälla trädet. Då finns det en risk att Länsstyrelsen Skåne tar detta i rätten, och att det ges ultimatum på när och hur det ska tas ner, och att vite uppstår om gudaträden inte är nersågade samt efterföljs efter bestämt datum (Svea hovrätt dom 20 mars 2023 i mål nr M 2869–22).

När gudaträdet är åtgärdat, ska kommunen gå in på Artfakta och registerna att gudaträdet är åtgärd genomförts. Det blir då en kryssmarkering över trädet i Artfakta. I intervjuerna framkommer att detta är inget som i nuläget sker eftersom det brister i återkopplingen tillbaka till Artfakta. Personerna på kommunerna uppger att de ska se över sina rutiner, medan Länsstyrelsen Skåne uppger att de inte lägger någon större vikt vid att markera gudaträdet som åtgärdat, utan snarare vill ha under uppsikt var rot- och fröskott kommer upp.

4.3 Artportalen, rapportering och återrapportering

Att rapportera in till Artportalen är viktigt för att följa utvecklingen inom svensk vegetationen och djurpopulationen. Genom rapporteringen går det att avläsa om en art minskar i mängd eller om en art ökar i mängd. Med den informationen går det att ta till olika medel för att rödlista en art eller klassificera en invasiv art (Artfakta 2024a).

I denna studie framkom det att kommunerna ej återrapporterar, vilket gör att statistik och data blir felaktig och att källan blir mindre pålitlig. I slutet på år 2024 visar både Artportalen och Artfakta felaktigt antal gudaträd, då inga är markerade som åtgärdade. Enligt Artportalen och Artfakta (se tabell s.27) finns det i kommun A år 2024, 16 styck gudaträd, men i intervjun framkommer det att

kommun A inte har några gudaträd i nuläget. Vid nytt år nollställs artfynd i Artportalen och Artfakta vilket betyder att de gudaträd som blev inrapporterade föregående år försvinner, även om det inte kommit tillbaka en återrapportering att det är åtgärdat. Det innebär att dom 16 gudaträden som fanns i kommun A, kan finnas kvar. Det krävs att någon återrapporterar de träd under kommande år rapporteras, så att det syns att träden blivit åtgärdade för att få korrekt översikt över gudaträden.

De resultat som finns i tabellanalysen ger en delad bild. Ena sidan kan visa på att kunskap om gudaträdet ökat eller minskat. Den andra delen talar för att själva gudaträdet minskat eller ökat.

De resultat som presenteras i denna studie belyser viktiga aspekter av gudaträdet och ger en grund för att reflektera över både möjligheter och utmaningar. Ett centralt tema är frågan om hur återkopplingen mellan Artportalen och kommuner fungerar vid återrapportering av borttagna gudaträd, vilket väcker tvivel kring systemets effektivitet.

I intervjuerna med de två skånska kommunerna, framkom som sagt att kommunerna får ett e-mail när ett gudaträd upptäcks, men kommunerna ger ingen återkoppling att det är åtgärdat. Huruvida det går att ta reda på om kommunerna åtgärdat och tagit bort ett gudaträd, så får den som behöver den informationen skicka ett e-mail och fråga avdelningsansvarig för invasiva växter.

Något kommunerna har börjat jobba på är dock egna system som ska se över kommunens bestånd av gudaträd. Även Länsstyrelsen Skåne har ett eget inrapporterings system, som enligt deras hemsida ska vidarebefordra information till Artportalen, detta har ej granskats hur det fungerar i denna studie. Frågan är om det är bra att kommunerna tar fram egna system i stället för att förbättra kommunikationen med de system som redan finns. Detta skulle kunna mötas upp med kontinuerliga e-mail från Artportalen, där det krävs ett svar att det inrapporterade gudaträdet är åtgärdat. Genom att kräva ett svar tillbaka, markeras gudaträdet som åtgärdat, och rätt data och statistik ges i Artportalen och Artfakta. Kanske kan ytterligare en möjlighet vara att SLU Artdatabanken anlitar en datakonsult som skriver ett skript som synkar Artportalen och Artfakta mot kommunerna.

5 Slutsats

Den här studien kom fram till att kommunikation mellan Artportalen och kommunerna inte fungerar som önskat.

Artportalen skickar ut meddelande till kommunerna när ett gudaträd rapporteras och godkänts av Artportalen. Kommunerna åtgärdar gudaträdet. Nästa steg är att kommunerna ska gå in på Artfakta och registrera att gudaträdet är åtgärdat. I nuläget rapporterar inte kommunerna när ett gudaträd är åtgärdat. Det innebär att Artportalens statistik över hur många gudaträd det finns, är felaktiga.

Studien visade också att svensk litteratur om gudaträdet främst fokuserar på dess biologiska mångfald, utseende, en del historik samt att det är klassat som invasivt i Europa. Den engelska litteraturen täcker visserligen samma aspekter men går djupare genom att beskriva trädets roll i sitt naturliga habitat. Där lyfts dess användning för ved och papper, dess torktålighet, förmåga att ge skugga, växa i svåra miljöer och dess många medicinska fördelar.

Sammanfattningsvis understryker denna studie vikten av förbättrad kommunikation och korrekt rapportering för att effektivt hantera invasiva arter som gudaträdet. Genom att dra nytta av både nationell och internationell kunskap kan vi inte bara förbättra våra åtgärder utan även få en djupare förståelse för trädets komplexitet och dess påverkan på ekosystemen. Med ett mer samordnat arbetssätt och en breddad kunskapsbas finns potential att stärka både den biologiska mångfalden samt vårt arbete för hållbara ekosystem i framtiden.

Tackord

Jag vill tack min handledare Frida Andreasson. Hon har under skrivandets gång varit hjälpsam och ett fantastiskt bollplank. Jag fått en ärlig och rak feedback av henne för att kunna utveckla mitt skrivande till det bättre. Och den positiva feedbacken hon gett mig har verkligen lyft mig, och jag har kunnat kämpa lite till. Ett tack till min syster som trott på mig och lyft mig.

Sedan vill jag tacka alla mina vänner som stöttat och peppat mig, speciellt stort tack till Anne Hanson och Erika Barchéus Rojas.

Stort tack till min man Mattias, som sett till att allt här hemma funkar.

Och sist med inte minst (eller jo, dom är minst), till mina vovvar Polly och Kelly, som inte lämnat min sida en enda minut.

Referenser

Alkan Olsson, J., Hanson, H., D'Hertefeldt, T (2021). *Globalt problem med nationella prioriteringar I*: Hanson, H., Olsson, A, J., Persson, E., Sjöholm, C., & Vareman, N. (red.) Växtvärk. Perspektiv på invasiva främmande växter i svensk natur. s.11. ISBN: 978-91-985659-0-4
https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/115031864/V_xtverk_pdf.pdf [20-12-28]

Artfakta (2024a). *Fakta om Artfakta*.
<https://www.slu.se/artdatabanken/arter-och-natur/artfakta/> [2024-12-31]

Artfakta (2024b). *Fakta om gudaträdet*.
<https://artfakta.se/taxa/1006426/information> [2024-12-31]

Artfakta (2024c). *Artfaktas rapporteringssida*.
<https://artfakta.se/> [2024-12-11]

Artfakta (U.Å). *Artfaktas fyndkarta*.
<https://fyndkartor.artfakta.se/searchresults/map> [2024-12-25]

Artportalen (2023). *Verifiering*.
<https://www.slu.se/artdatabanken/rapportering-och-fynddata/fynddata/sa-arbetar-artdatabanken-med-verifiering/grundprinciper-for-verifiering/> [2025-01-01]

Artportalen (2024). *Fakta om Artportalen*.
<https://www.slu.se/artdatabanken/rapportering-och-fynddata/artportalen/> [2025-01-01]

Ashida, R., Chang, K., Lee, JG., Muthusamy, R (2008). The Safety and Feasibility of Endoscopic Ultrasound Guided Fine Needle Injection (EUS-FNI) of Local Biologic Anti-Tumor Agents (BAA) in Patients with Advanced Pancreatic Carcinoma (APC). *Gastrointestinal Endoscopy*. 67 (4), AB109–AB110.
[https://www.giejournal.org/article/S0016-5107\(08\)00569-5/abstract](https://www.giejournal.org/article/S0016-5107(08)00569-5/abstract) [2024-11-22]

Billgren, C. (2020). Gudaträdet vid klostret måste fallas *Ystadsallehanda* 18 februari
<https://www.ystadsallehanda.se/artikel/gudatradet-vid-klostret-maste-fallas/> [2024-12-28]

Blennow, K., Palmér, C (2021). Att kommunicera invasiva främmande växter när klimatet förändras I: Hanson, H., Olsson, A, J., Persson, E., Sjöholm, C., & Vareman, N. (red.) *Växtvärk*. Perspektiv på invasiva främmande växter i svensk natur. s.92. ISBN: 978-91-985659-0-4
https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/115032214/V_xtverk_pdf.pdf [2024-12-28]

Borg, J (2023). *Botaniska trädgården i Lund*.
<https://www.botan.lu.se/invasiva-arter> [2024-12-28]

Brinkmann, S., Kvale, S (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*,
Upplaga 3:2 ISBN 978-91-44-10167-5 Studentlitteratur.

- Nava, S.C (2014). *Ailanthus altissima* (tree-of-heaven) CABI Compendium 3889
<https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.3889> [2024-11-18]
- Cancerfonden (U.Å). *Att utvinna cytostatika av idegran*.
<https://www.cancerfonden.se/om-cancer/behandlingar/lakemedel/docetaxel> [2024-12-28]
- Carlsson, N (2020). *Invasiva främmande arter* [Faktablad] nr 3, Movium fakta
<https://pub.epsilon.slu.se/28024/1/carlsson-n-et-al-220524.pdf> [2024-12-26]
- Folkparken (2020). *Fällning av två stora gudaträd i folkparken, Lund, 2020 18 februari*
<https://folkparkenilund.wordpress.com/2020/02/18/fallning-av-gudaträd-i-folkparken/>
 [2024-12-28]
- FOR (U.Å). *Gudaträdet*.
<https://for.se/forbjudna-inom-eu/gudaträd/> [2024-11-10]
- Gallardo, B., Giovanni, P., Vilà, M (2022).
 Potential impact of four invasive alien plants on the provision of ecosystem services in Europe under present and future climatic scenarios. *Ecosystem Services* Volume 56, August 2022, 101459 doi:10.1016
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041622000559?via%3Dihub>
 [2025-02-18]
- Jackson, D., Wurzbacher, S (2020a). *Description Tree-of-heaven*.
<https://extension.psu.edu/tree-of-heaven> [2024-12-31]
- Jackson, D., Wurzbacher, S (2020b). *Control*.
<https://extension.psu.edu/tree-of-heaven> [2024-12-31]
- Hansson, E (2023). Artportalen passerar milstolpe och presenterar statistik
<https://www.natursidan.se/nyheter/artportalen-passerar-milstolpe-och-presenterar-statistik/> [2025-01-04]
- Havs- och vatten myndigheten (2021). *Gudaträdet "Ailanthus altissima" förbjöds av EU 2019 genom förordning 1143/2014*
<https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/stod-for-dig-som-arbetar-med-invasiva-frammande-arter/forordningar-och-handlingsplan/lista-over-invasiva-frammande-arter-med-eu-forbud.html#query/gudatr%C3%A4d> [2024-12-23]
- Hedlund, C., Wallinder, G (2020). *Här fälls invasiva gudaträd*, SVT nyheter, 3 juli.
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/helsingborg/har-falls-invasiva-gudaträd-den-slar-ut-vara-inhemska-träd> [2025-01-04]
- Kowarik, I., Säumel, I (2007). Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8 s.210
 doi.org/10.1016/j.ppees.2007.03.002
https://waingerlab.cbl.umces.edu/FreeMindMaps/FreeMind_Papers/Trees/Kowarik_&_Säumel_2007.pdf [2024-12-31]

Kowarik, I., Säumel, I (2007). Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8 s.219.
doi.org/10.1016/j.ppees.2007.03.002
https://waingerlab.cbl.umces.edu/FreeMindMaps/FreeMind_Papers/Trees/Kowarik_&_S_aumel_2007.pdf [2024-12-31]

Kowarik, I., Säumel, I (2007). Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8 s.227–228
doi.org/10.1016/j.ppees.2007.03.002
https://waingerlab.cbl.umces.edu/FreeMindMaps/FreeMind_Papers/Trees/Kowarik_&_S_aumel_2007.pdf [2024-12-31]

Kowarik, I., Säumel, I (2007). Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8 s. 230
doi.org/10.1016/j.ppees.2007.03.002
https://waingerlab.cbl.umces.edu/FreeMindMaps/FreeMind_Papers/Trees/Kowarik_&_S_aumel_2007.pdf [2024-12-31]

Li, X., Li, Y., Ma, S., Zhao, Q., Wu, J., Duan, L., Xie, Y., Wang, S (2021). Traditional uses, phytochemistry, and pharmacology of *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle bark: A comprehensive review. *Journal of Ethnopharmacology*
Volym 275, 15 juli 2021, 114121 doi:10.1016
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874121003482?via%3Dihub>
[2024-11-21]

Länsstyrelsen Skåne (2019). Invasiva främmande arter på EU:s förteckning – Växter [broschyr]. Naturvårdverket, Havs och vattenmyndigheten.
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.3e6dfa9118002b868802fd54/1650864639861/eu-listade-invasiva-frammande-arter-vaxter.pdf> [24-12-21]

Länsstyrelsen Skåne (U.Åa). *Länsstyrelsen Skåne- Om oss*.
<https://www.lansstyrelsen.se/skane/om-oss/om-lansstyrelsen-skane.html> [2024-12-28]

Länsstyrelsen Skåne (U.Åb). *Invasiva främmande arter*.
<https://www.lansstyrelsen.se/skane/natur-och-landsbygd/invasiva-frammande-arter.html>
[2024-12-28]

Malmö stad (2024). *Parker i Malmö – Kungsparken*.
<https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Kungsparken.html>
[2024-11-29]

Metodkatalogen (U.Å). *Bekämpningsmetoder för invasiva främmande arter*.
<https://metodkatalog.invasivaarter.nu/methods/74> [2024-11-27]

Naturvårdsverket (2022). *Rapport om allmänhetens kunskap om invasiva främmande arter*. Naturvårdsverket, Havs och vattenmyndigheten
<https://www.naturvardsverket.se/contentassets/8bc27fa6f66243718002f557baea91bd/rapport-undersokning-ifa-2022.pdf> [2024-12-27]

Naturvårdsverket (2024a). *Gudaträd- möjliga effekter, spridning*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/Arter/eu-listade-etablerade-arter/gudaträd/> [2024-11-06]

Naturvårdsverket (2024b). *Vägledning till metodkatalogen-invasiva växter*.
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/invasiva-frammande-arter/metodkatalog-bekampning/> [2024-12-23]

Naturvårdsverket (2024c). *Sophantering av invasiva växter*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/hindra-spridning> [2024-12-27]

Nilsson, I & Artfakta., (U.Å) Tabell framtagen av författaren baserad på observationer och data insamlade under studie om invasiva växter i Skåne
<https://fyndkartor.artfakta.se/searchresults/map> [2024-12-20]

Nilsson, I & Artportalen., (U.Å) Tabell framtagen av författaren baserad på observationer och data insamlade under studie om invasiva växter i Skåne
<https://artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting> [2024-12-20]

Nord.S (2019). Gudaträden ska utrotas *SVT nyheter*, 18 november
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/gudatraden-ska-utrotas> [2024-12-28]

Pixabay (2015) *Ailanthus altissima* [fotografi]. [2024-11-20]
<https://pixabay.com/sv/photos/ailanthus-altissima-ailanthus-844478/>

Pixabay (2015) *Ailanthus altissima* [fotografi].
<https://pixabay.com/sv/photos/ailanthus-altissima-himmelens-tr%C3%A4d-872445/>
[2024-11-20]

Pixabay (2015) *Ailanthus altissima* [fotografi].
<https://pixabay.com/sv/photos/ailanthus-altissima-ailanthus-844477/> [2024-11-20]

Pixabay (2015) *Fraxinus excelsior* [fotografi]. [2024-11-20]
<https://pixabay.com/sv/photos/fraxinus-excelsior-aska-vanlig-aska-844492/>

Pixabay (2013) *Juglans nigra* [fotografi]. [2024-11-20]
<https://pixabay.com/sv/photos/svart-%C3%B6stra-juglans-blad-1%C3%B6v-87833/>

Pixabay (2019) *Rhus typhina* [fotografi]. [2024-11-20]
<https://pixabay.com/sv/photos/sumak-rhus-typhina-vin%C3%A4ger-buske-4040250/>

Sjöman, H., Slagstedt, J (2015). *Stadsträdslexikon: ordbok och fakta över flertal träd som är brukbara i stadsmiljö*. Upplaga 1:3. ISBN 978-91-44-10693-9, Studentlitteratur

SLU Artdatabanken (2024). *Fakta om SLU Artdatabanken*.
<https://www.slu.se/artdatabanken/om-oss/vision-verksamhetside/> [2024-12-17]

Soler, J., Izquierdo, J (2024a). 3.1. *Temperature Requirements*
<https://www.mdpi.com/2223-7747/13/7/931> [2024-12-31]

Soler, J., Izquierdo, J (2024b). 3.2. *Light Requirement for Germination and Growth*
<https://www.mdpi.com/2223-7747/13/7/931> [2024-12-31]

Soler, J., Izquierdo, J (2024c). 3.3. *Water Requirements for Germination and Growth*
<https://www.mdpi.com/2223-7747/13/7/931> [2024-12-31]

Svedala kommun (2020). *Varför faller vi gudaträden?*
<https://svedala.se/paverka/nyheter/2020/februari/varfor-faller-vi-gudatraden/> [2025-01-04]

SYSÄV (U.Å). *Hållbarhet, inspiration, kampanjer, trädgård*
<https://www.sysav.se/hallbarhet/inspiration-kampanjer/tradgard> [2024-12-12]

Tuhkanen E-M (2020). *Gudaträd – Ailanthus altissima*
<https://laji.fi/sv/taxon/MX.5014754/biology> [2025-01-14]

Trifilò, P., Raimondo, F., Nardini, A., Gullo Lo A.M., Salleo, S (2004). Drought resistance of *Ailanthus altissima*: root hydraulics and water relations. *Tree Physiology*. 24 (1), Pages 107–114. doi.10.1093
<https://academic.oup.com/treephys/article-abstract/24/1/107/1669206> [2024-12-16]

Muntliga källor:

Kommun A (2024) Diskussion om gudaträd och hantering, samt Artportalen.
[Semistrukturerad intervju] via e-mail.

Kommun B (2024) Diskussion om gudaträd och hantering, samt Artportalen.
[Semistrukturerad intervju] via e-mail.

Länsstyrelsen Skåne (2024) Diskussion om gudaträd och hantering, samt Artportalen.
via e-mail.

Artdatabankens kundtjänst (2024) Diskussion om Artportalen och Artfakta.

Bilaga

- 1, Vad har du för arbetsroll på kommunen?
- 2, Vilken person eller avdelning ansvarar för arbetet med invasiva växtarter i er kommun?
3. På vilket sätt kommer du i kontakt med invasiva arter i dina arbetsuppgifter?
 - 1, Innan EU:s nya lag 2019, hur många gudaträd uppskattar ni som kommun att ni haft i era områden (ej privat ägd mark)?
 - 2, Efter EU:s nya lag 2019, hur gick eran process till att ta bort alla träden, och hur lång tid har det tagit er?
 - 3, När träden tagits bort, har ni stött på problem som att trädet skjuter skott eller sätter frön och hur jobbar ni då med det?
 - 4, När någon privat person rapporterar att de sett ett gudaträd, hur går ni vidare med det?
 - 5, Om en privat person har ett gudaträd på tomten men vägrar såga ner det, vad händer då?
 - 6, Om en privat person har ett gudaträd, men inte har ekonomi för att ta bort det, kan ni som kommun hjälpa till?
 - 7, Vad har ni för krav på hur gudaträdet ska avfallshanteras.
 - 8, Hur ser eran relation ut till SLU Art databanken, har ni någon som representerar eran kommun?
 - 9, Hur många gånger använder er av den inrapporterade informationen att ett gudaträd uppmärksammast, och hur agerar ni vid den informationen?
 - 10, Om ni vidtagit någon åtgärd, och tagit bort ett inrapporterat gudaträd som ligger på art databanken, rapporterar ni då den ändringen till art databanken?
 - 11, Och kanske den svåraste frågan, hur ser det ut för framtiden, kan man ha lyckats bromsa gudaträdet framfart i tid, eller kommer vi att få ett problem längre fram?

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

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

JA, jag, Ida Nilsson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

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