

Utbredning och bekämpning av jättebjörnloka (*Heracleum mantegazzianum*) - en kartläggning

Sara Holmgren

Handledare: Eva Waldemarson och Annelie Johansson

Kandidatexamensarbete i biologi, Lunds Universitet, Lund, Sverige



Author's summary

Ordspråket "Kärt barn har många namn" stämmer in även på jättebjörnloka (*Heracleum mantegazzianum*), som även kan kallas jätteloka och björnloka m.m.. Den är magnifik att titta på under blomning men eftersom biologisk mångfald och människor kan påverkas negativt av växtens utbredning bör den bekämpas (Jordbruksverket, 2015). För att bekämpningen ska bli effektiv behöver kommunerna samarbeta med privata markägare och byta erfarenheter med andra kommuner och länsstyrelser. Bekämpningsarbetet kan vara långvarigt men om man inte aktivt arbetar idag kan det kräva ännu mer tid och pengar i framtiden.

1. Abstrakt

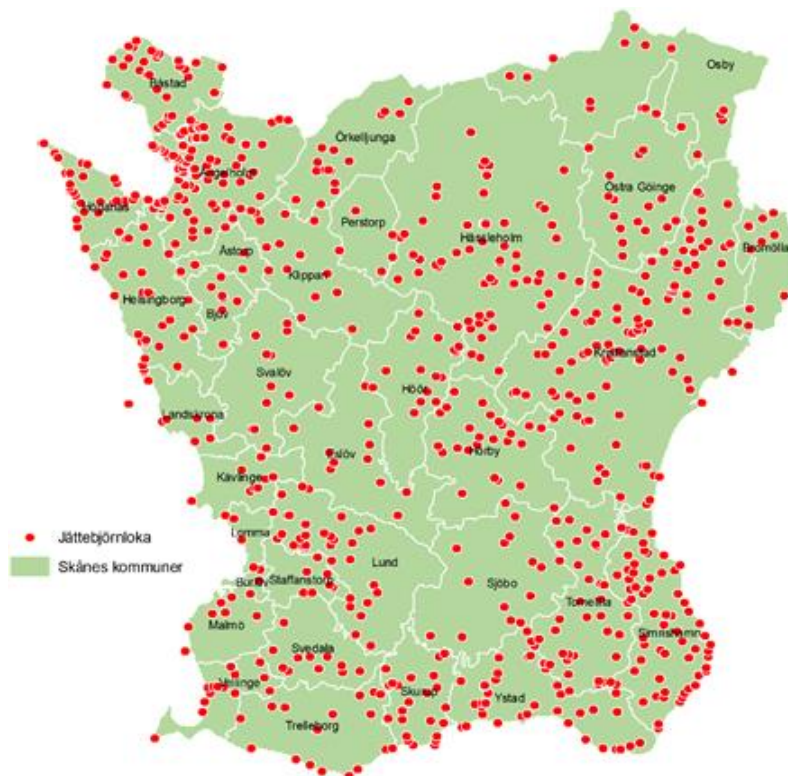
Jättebjörnloka (*Heracleum mantegazzianum*) fördes ursprungligen till Sverige som prydnadsväxt (Anderberg, 2007). Arten är mycket storväxt, växer i täta bestånd och kan tränga undan annan växtlighet vilket hotar den biologiska mångfalden (Jordbruksverket, 2015). Växtsaften i stjälken kan ge allvarliga hudskador på människor om man får den på sig och sedan kommer i kontakt med solljus (Anderberg, 2007; Jordbruksverket, 2015; Josefsson, 2015). Man vill att bekämpningen av jättebjörnloka ska ske frivilligt men ibland kan kommunen behöva utföra en bekämpningsplan eller ta hjälp av länsstyrelsen för att arbetet ska kunna samordnas (Jordbruksverket, 2015). De vanligaste metoderna som används vid bekämpning av arten är kemisk-, mekanisk-, manuell- eller betesmetod som tillämpas efter hur stort område växterna täcker, tätheten samt tillgängligheten (Booy et al., 2005).

På uppdrag av länsstyrelsen Skåne genomför jag en kartläggning om utbredning och bekämpning av jättebjörnloka i Sverige genom en enkätundersökning som skickats ut till 40 kommuner i Sverige samt Naturstyrelsen i Danmark. Syftet är att undersöka hur bekämpningen går och vilka förändringar man kan göra för att den ska bli effektivare. Det är många kommuner i Sverige som utför bekämpning av jättebjörnloka, den största delen är kemisk bekämpning och utförs utan att någon bekämpningsplan är antagen. 56 % av kommunerna anser att etableringen av arten minskar. Vilken metod man använder sig av eller vilken som utför bekämpningen är inga avgörande faktorer för att bekämpningen ska lyckas. Förebyggande åtgärder, snabba insatser vid ny etablering samt engagera alla markägare i bekämpningsarbetet är några effektiva åtgärder som förbättrar bekämpningsarbetet.

2. Introduktion

Jättebjörnloka (*Heracleum mantegazzianum*), även kallad jätteloka, björnloka, kaukasisk björnloka m.m., fördes ursprungligen till Sverige som prydnadsväxt men har därefter spridit sig till andra områden i landet (Anderberg, 2007; Josefsson, 2015). Arten härstammar från Kaukasusområdet och blommar i juli-augusti (Anderberg, 2007). Vanligtvis blommar de från tredje till femte året men blomningen kan skjutas upp med omkring 12 år tills dess att växten ackumulerat tillräcklig med näring (Booy et al., 2005). I Sydsverige etablerar sig arten främst i fuktigt klimat, som vid bäckar, kärr och stränder, däremot kan den i Mellansverige växa på torrare platser vid exempelvis vägkanter, industritomter och banvallar (Anderberg, 2007). Eftersom arten blir mycket storväxt, med en stjälk upp till tre meter hög och bladen upp till en meter breda (Anderberg, 2007), samt växer i täta bestånd kan den tränga undan annan växtlighet och hota den biologiska mångfalden (Jordbruksverket, 2015). Varje planta kan ge i genomsnitt ca 20 000 frön vilket ger arten hög reproduktionspotential trots att alla frön inte gror (Booy et al., 2005). Jättebjörnloka innehåller växtsaft som kan ge allvarliga hudskador på människor om man får det på sig och sedan kommer i kontakt med solljus (Anderberg, 2007; Jordbruksverket, 2015; Josefsson, 2015).

Inventering av jättebjörnloka har tidigare genomförts i Skåne län. Denna inventering utfördes under flera år men ger en överblick av växtens etablering. Utbredningen av jättebjörnloka är stor längs kustremsan i bl.a. Höganäs, Ängelholm och Simrishamns kommun men även längre in från kusten i Hässleholm och Kristianstads kommun har arten stor spridning (se figur 1).



Figur 1. Figur över jättebjörnlocas utbredning i Skåne utifrån tidigare års inventeringsmaterial från Skånes flora (Jeanette Persson, GIS-samordnare länsstyrelsen Skåne län).

Kontinuerliga försök har gjorts för att bekämpa jättebjörnloka i Sverige men för att det ska fungera behöver alla drabbade markägare i ett område samarbeta annars är arbetet dömt att misslyckas (Jordbruksverket, 2015). Trots att man vill att bekämpningen ska ske frivilligt mellan de drabbade markägarna så kan kommunen behöva samordna arbetet genom att skriva en bekämpningsplan eller ta hjälp av länsstyrelsen som fattar beslut om bekämpning om inte denna frivillighet finns (Jordbruksverket, 2015). Statliga bidrag får ges till kommuner som avser åtgärder i naturvårdsprojekt enligt SFS 2012:52, förordning om ändring i förordningen (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt. Dessa bidrag fördelar naturvårdsverket ut till länsstyrelser som i sin tur beslutar om bidrag till de kommuner som vill göra naturvårdsnytta (Ward, 2015). Enligt Ward (2015) ska den lokala naturvårdssatsningen (LONA) stimulera långsiktiga naturvårdssamverksamheter hos kommuner och även ideella föreningar. 1 och 2 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter (1998:31) om bekämpning av jättelokan föreskriver att kommunen eller länsstyrelsen kan upprätta en bekämpningsplan för bekämpning av jättebjörnloka samt att länsstyrelsen även kan besluta om vilka åtgärder som ska göras om området är värdefullt ur naturvårdssynpunkt, påkallat av allmänt intresse samt för att förhindra spridning till andra fastigheter eller områden. Bekämpningsplanen ska fungera genom att underlätta bekämpningen och på så sätt prioritera insatserna till de områden som är hårt drabbade (Jordbruksverket, 2015).

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva arter gör medlemsstaterna skyldiga att genomföra vissa åtgärder i sitt arbete om jättebjörnloka blir en art av unionsbetydelse. Om detta sker medför detta bl.a. att medlemsstaterna ska:

- förebygga oavsiktlig spridning genom att vidta alla nödvändiga åtgärder (2 kap. artikel 7 p.1).
- inrätta ett övervakningssystem för att undersöka, övervaka eller förhindra spridning (3 kap. artikel 14 p.1).

- byta relevant information mellan berörda myndigheter samt samarbeta och samordna kontroller (3 kap. artikel 15 p.7).
- utföra en skriftlig anmälan vid ny förekomst när en invasiv främmande art påträffas i tidigare känt område eller i annat område där arten inte funnits närvarande tidigare (3 kap. artikel 16 p.2).
- införa effektiva hanteringsåtgärder för en invasiv främmande art som har stor spridningsfrekvens (4 kap. artikel 19 p.1 och 2).
- vidta lämpliga återställandeåtgärder för att underlätta återhämtningen efter en invasiv främmande art bekämpats (4 kap. artikel 20 p.1).

2.1. Bekämpningsmetoder

De vanligaste metoderna som utförs för bekämpning av jättebjörnloka är kemiska, mekaniska, manuella och betesmetoder (Booy et al., 2005). Booy et al. (2005) beskriver att beroende på hur stort område arten täcker, tätheten samt tillgängligheten bestämmer vilken bekämpningsmetod som bör tillämpas.

2.1.1. Manuella och mekaniska metoder

Manuella och mekaniska metoder inkluderar avskärning av rot, slåtter och borttagning av blomflockar (Booy et al., 2005). Genom att hugga ner växten två-tre gånger per säsong kan man tömma växtens reserver på näringsämnen och på det sättet ”svälta” växten (Booy et al., 2005). Plöjning av jordbruksmark beskrivs också kunna fungera för att minska groningen av frön eftersom jorden med mest frön i begravdes i jorden. Man bör skära av roten minst 25 cm under markytan och täcka snittytan med ett tjockt lager jord för att minska tillväxten (Booy et al., 2005). Detta bör påbörjas i början av våren för att senare upprepas på sommaren. Booy et al. (2005) anser att metoden är effektiv men mycket arbetskrävande vilket gör att den är mest lämplig när förekomsten är låg, <200 individer (se tabell 1). Mekanisk bekämpning i form av slåtter kan vara en lämplig metod att använda sig av eftersom plantorna har snabb återhämtning och bekämpningen kan behöva utföras två-tre gånger per säsong (Booy et al., 2005). Enligt Booy et al. (2005) är mekanisk slåtter en metod som man ofta använder när förekomsten av plantor är hög men om växterna däremot har brett ut sig nära vattendrag eller sluttningar kan man istället behöva använda sig av lie eller trimmer som sköts manuellt. Borttagning av blomflockar anses också vara mycket effektiv om man bränner dessa efteråt och återupprepar insamlingen flera gånger p.g.a. den snabba återhämtningen.

2.1.2. Betesmetoder

Enligt Booy et al. (2005) har bete visat sig vara en effektiv metod för att hålla stora bestånd av jättebjörnloka under kontroll (se tabell 1). Betesmetoden kan likna slåttermetoden eftersom växten inte får någon näring (Booy et al., 2005). De beskriver att boskapen ofta behöver en vaneperiod tidigt på säsongen för att lära sig att äta växterna. De rekommenderar dock att andra växtarter finns att tillgå för att kosten ska bli blandad och därmed lägre risk att bli negativt påverkade. Eftersom växten kan orsaka hudskador är det viktigt att välja boskap med färgad hud och att denna är pälsbeklädd, vilket är mer motståndskraftigt (Booy et al., 2005).

2.1.3. Kemiska metoder

Enligt Booy et al. (2005) har användning av kemiska bekämpningsmetoder visat sig vara effektiva och billiga. Av de kemiska ämnen som de beskriver är det enbart glyfosat som är tillåtet i alla Europeiska länder och kan även användas på växter nära vattenområden genom punktbekämpning. Enligt kemikalieinspektionens bekämpningsregister (u.å.) är även ättiksyra och pelargonsyra godkända som verksamma ämnen i ogräsmedel och får användas vid bekämpning av jättebjörnloka i Sverige. Kemiska bekämpningsmedel bör undvikas så gott man kan men om metoden måste

tillämpas är det rekommenderat att behandla växter tidigt på våren samt en uppföljande besprutning när plantorna börjat gro igen (Booy et al., 2005). Booy et al. (2005) rekommenderar att om inte denna sorts bekämpning kan utföras i torrt och lugnt väder eller med rätt utrustning i känsliga områden ska inte man inte använda sig av metoden över huvud taget.

2.1.4. Annan metod

En annan metod som finns att tillämpa vid bekämpningen är spuma, hetvatten och skum, som är en miljöanpassad ogräsbekämpning (NCC, 2015). Genom att sprida hett vatten (95-98 grader) över ogräset sedan hålla det isolerat med ett skum bestående av majsstärkelse och vegetabiliska oljor skadas ogräsets cellstruktur och fröna kan därefter inte gro (NCC, 2015). Enligt NCC (2015) är den bäst anpassad att utrota ogräs längs vägkanter och parkeringsplatser m.m. och är samtidigt biologiskt nedbrytbart.

Enligt Booy et al. (2005) kan en kombination av de olika bekämpningsmetoderna vara mer effektiv än om man använder sig av en metod i taget vid bekämpningen av jättebjörnloka.

Tabell 1. Beskrivning av de olika kontrollmetoderna som kan utföras för bekämpning av jättebjörnloka beroende på populationsstorlek och tid (Booy et al., 2005).

Populationsstorlek	Kontrollmetoder	Tidsåtgång	Övrigt
Få plantor, 5-100 plantor	Avskärning av rot	100 plantor/h	Arbetskrävande men effektiv
	Mekanisk avskärning	100-200 plantor/h vid användning av en lie	Mindre arbetskrävande och effektiv än ovan
	Kemisk kontroll, punktbekämpning	100-200 plantor/h	Måste följa landets regler och riktlinjer för användning av kemiska ämnen
Liten koloni, 100-1000 plantor	Avskärning av rot	100 plantor/h	Arbetskrävande men effektiv
	Mekanisk slåtter eller avskärning	Slåtter med tröska: 0,25-1 ha/h	Tillgängligt för maskin
	Kemisk kontroll	300 m ² /h	Manuell utrustning
	Betesmetod	1000 h/år för daglig inspektion och förflyttning av boskap	Bör beaktas om närliggande områden är betade
Större koloni, >1000 plantor	Plöjning eller mekanisk slåtter	Slåtter med tröska: 0,25-1 ha/h	Tillgänglighet för maskin
	Kemisk kontroll	0,5-1 ha/h	Tillgänglighet för maskin
	Betesmetod	1000 h/år för daglig inspektion och förflyttning av boskap	Totala kostnader är beroende av stängsling, underhåll och daglig inspektion

2.2. Syfte

Syftet med detta arbete är att kontrollera hur effektiv olika kommuners bekämpning av jättebjörnloka är. Arbetet kan kanske ge några kommuner nya idéer om hur de ska gå tillväga i bekämpningen och förhoppningsvis uppmuntra kommunerna att fortsätta sitt bekämpningsarbete. I samband med EU:s nya förordning (1143/2014) om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter som trädde i kraft den 1 januari 2015, kan arbetstrycket på kommuner och länsstyrelser öka. På uppdrag av länsstyrelsen Skåne har jag gjort en kartläggning om utbredningen och bekämpningen av jättebjörnloka och granska vad EU:s nya förordning (nr 1143/2014/EU) kan medföra för förändringar i bekämpningsarbetet.

3. Metoder

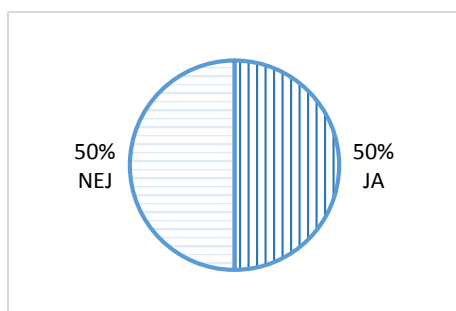
Kartläggning om utbredning och bekämpning av jättebjörnloka har utförts genom en enkätundersökning. Enkäten skickades till samtliga kommuner i Skåne län, sju kommuner i övriga Sverige samt Naturstyrelsen i Danmark som haft markant spridning av jättebjörnlokan sedan 1960-talet (Andersen och Calov, 1996). De sju övriga kommunerna som jag slumpmässigt valt att skickat enkäten till är: Halmstad, Falkenberg, Sandviken, Haninge, Kalmar, Värnamo och Älmhults kommun. För att få en inblick i hur omfattande etableringen är i några Skånska kommuner har jag tillfrågat ett par kommuner om deras inventeringsuppgifter samt utfört ytterligare intervjuer utifrån de svar jag fått från enkätundersökningen. Den nya EU förordningen nr 1143/2014/EU om invasiva arter samt remissförslag från Vattenmyndigheterna i samverkan har granskats för att sammanställa hur man ska gå tillväga i arbetet för att göra bekämpningen av jättebjörnloka effektivare.

4. Resultat

4.1. Enkätundersökning

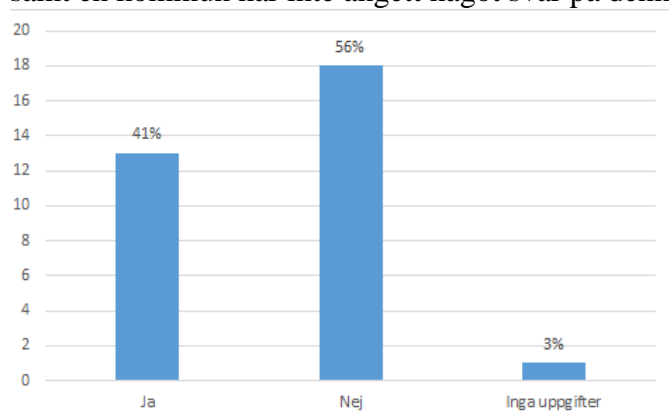
Kartläggningen har utförts i syfte att undersöka utbredning och bekämpning av jättebjörnloka med hjälp av en enkät. Enkäten skickades till totalt 40 kommuner runt om i Sverige, detta resulterade i 32 stycken svar. Av de 19 frågor som ställdes i enkäten presenteras nedan resultatet från 14 av dessa utifrån de 32 kommuner som skickat in sina svar enligt följande. Samtliga frågor och svar finns att tillgå i bilaga 1.

Antal kommuner som inventerat förekomsten av jättebjörnloka var 16 stycken (50 %), vilken därmed ger 16 kommuner (50 %) som inte har utfört någon inventering (se figur 2). Enligt fyra av de som svarat "ja" (27 %) har de enbart utfört inventering på allmän platsmark. Lomma och Båstads kommun har båda utfört inventeringar av jättebjörnloka men dessa är omkring 35 år gamla.



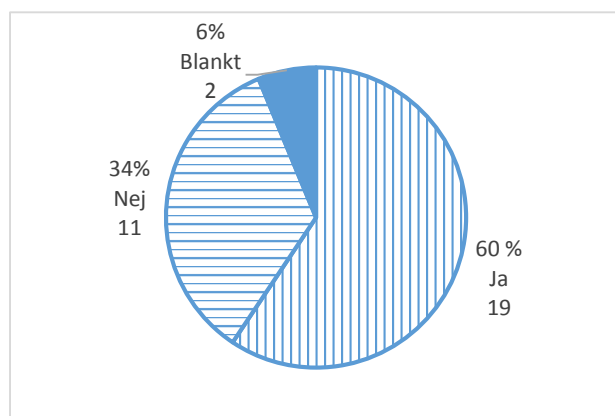
Figur 2. Svar från enkätundersökning, fråga 1: "Har ni inventerat förekomsten av jättebjörnloka i kommunen?".

Nuvarande etablering av jättebjörnloka anses vara betydande/omfattande enligt 13 kommuner (41 %) men 18 kommuner (56 %) har angett att de inte anser etableringen vara betydande/omfattande samt en kommun har inte angett något svar på denna fråga (se figur 3).



Figur 3. Svar från enkätundersökning, fråga 4: “Bedömer ni nuvarande etablering av jättebjörnloka som betydande/omfattande?”.

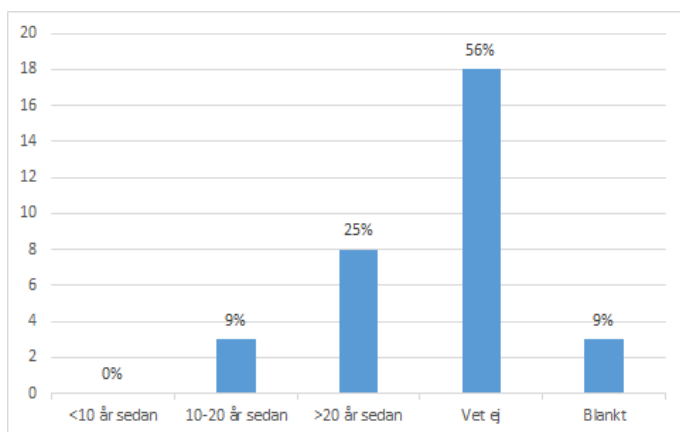
Att förekomsten av jättebjörnloka t.ex. skulle utgöra ett problem för biologisk mångfald eller fara för människor ansåg 19 kommuner (60 %) hålla med om (se figur 4). Det är det elva kommuner (34 %) som inte bedömer att jättebjörnloka utgör ett problem eller fara samt att två av de kommuner som svarat på enkäten har inte fyllt i något svar.



Figur 4. Svar från enkätundersökning, fråga 5: “Bedömer ni att förekomsten av jättebjörnloka utgör ett problem för biologisk mångfald, naturintressen eller fara för människor?”.

Båstads, Eslövs, Falkenbergs, Helsingborgs, Kalmar, Osby och Simrishamns kommun har angett i sina svar till fråga fyra att de anser nuvarande etablering vara omfattande/betydande. Men det är enbart Falkenbergs, Haninge, Helsingborgs, Osby och Simrishamns kommun som anger att detta är en fara för människor eller utgör ett problem för biologisk mångfald och naturintressen.

Tre kommuner (10 %) upptäckte jättebjörnloka för 10-20 år sedan, åtta kommuner (25 %) upptäckte jättebjörnloka för över 20 år sedan, tre kommuner (10 %) har inte svarat på denna fråga och 18 kommuner (56 %) vet inte när man upptäckte jättebjörnloka för första gången i kommunen (se figur 5).



Figur 5. Svar från enkätundersökning, fråga 6: “När upptäcktes jättebjörnloka för första gången?”.

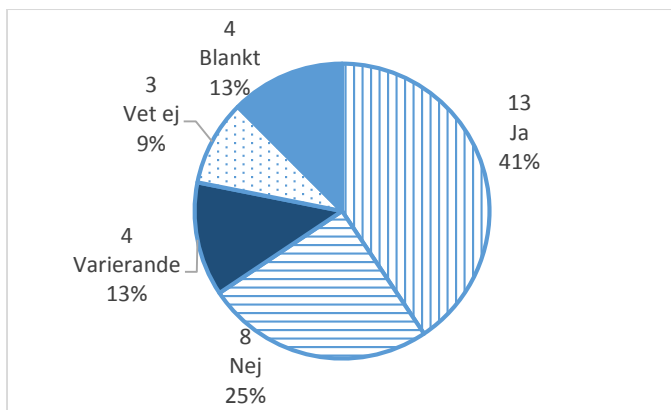
Etableringen av jättebjörnloka bedöms endast av en kommun (okänd) inte vara betydande/omfattande (se tabell 2). Det är sex kommuner (19 %) som anser att jättebjörnlokans etablering varit betydande i mindre än 10 år samt i mer än 20 år vardera. Fem kommuner (16 %) har angett att de haft en betydande/omfattande etablering i 10-20 år, fem kommuner (16 %) vet inte hur länge de har haft en omfattande etablering och nio kommuner (28 %) har inte svarat på denna fråga.

Tabell 2. Svar från enkätundersökning, fråga 7: “Hur länge har etableringen bedömts vara betydande/omfattande?”.

	Antal kommuner (st)	Antal kommuner (procent,%)
<10 år	6	19 %
10-20 år	5	16 %
>20 år	6	19 %
Aldrig	1	3 %
Vet ej	5	16 %
Ej svarat	9	28 %

Av de 32 kommuner som har skickat in svar på enkäten och de 31 som valt att svara på om de utfört någon bekämpning av jättebjörnloka har alla 31 kommuner svarat “ja”.

13 kommuner (41 %) har utfört direkta försök för att bekämpa jättebjörnloka på samtliga platser, åtta kommuner (25 %) har låtit växten breda ut sig innan någon bekämpning påbörjades, fyra kommuner (13 %) har angett att tidpunkten varierar, tre kommuner (9 %) vet inte och fyra kommuner (13 %) har inte fyllt i något svar på frågan (se figur 6). Kalmar kommun är en av de kommuner som anser att bekämpningen är varierande. De beskriver att oftast uppmärksammas problem med bestånden först när de är större men att de i vissa fall bekämpar små bestånd. En annan kommun är Helsingborg där direkta försök ofta har utförts där allmänheten vistas men på andra ställen har det blivit ett växande problem när enstaka plantor fått stå kvar och fröa av sig.



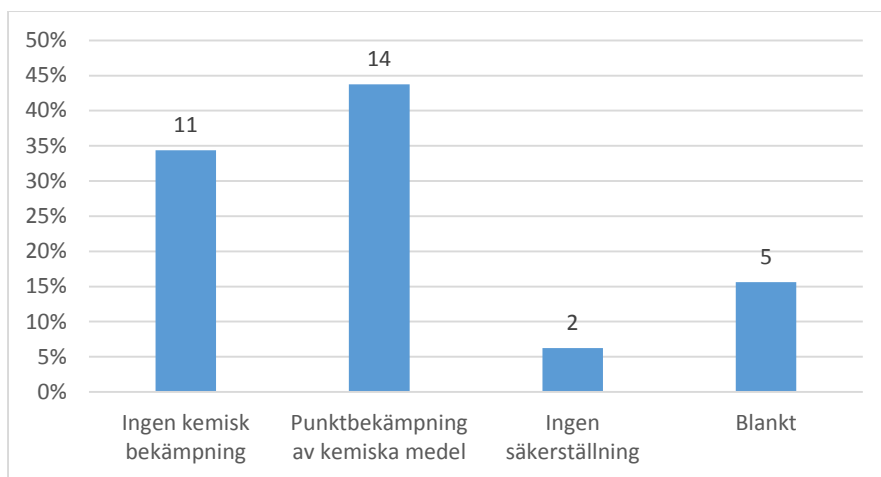
Figur 6. Svar från enkätundersökning, fråga 9: "Utfördes direkta försök att bekämpa arten eller lät man den breda ut sig ytterligare innan bekämpningen påbörjades?"

De metoder som används vid bekämpningen av jättebjörnloka är till stor del kemiska men många kommuner använde sig av flera metoder samtidigt. Användning av kemisk bekämpning utfördes av 27 kommuner (84 %), mekanisk bekämpning: 20 kommuner (63 %), manuell bekämpning: sju kommuner (22 %), betesmetoder: tre kommuner (9 %) och en kommun, Malmö kommun använde sig av hetvatten och skum som annan bekämpningsmetod (3 %) (se tabell 3).

Tabell 3. Svar från enkätundersökning, fråga 10: "Vilka metoder har ni använt er av vid bekämpningen av jättebjörnloka?"

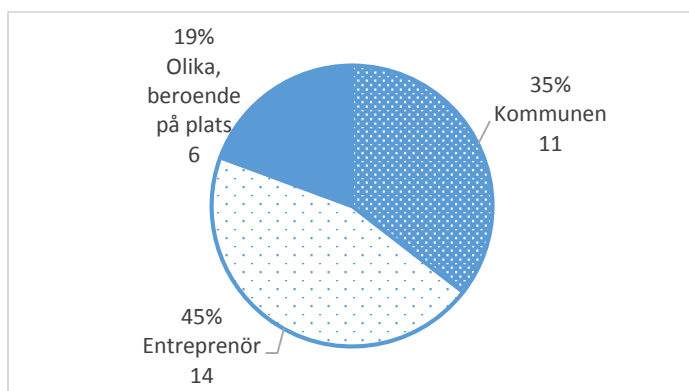
Bekämpningsmetod	Antal kommuner (st)	Antal kommuner (procent, %)
Kemisk	27	84 %
Mekanisk	20	63 %
Manuell	7	22 %
Betes	3	9 %
Annan	1	3 %

Vid säkerställning för att bekämpningen inte ska skada vattenmiljö eller andra arter är det elva kommuner (34 %) som använder sig av någon annan bekämpningsmetod än kemisk bekämpning (se figur 7). 14 kommuner (44 %) har angett att de enbart använder sig av punktbehandling om kemiska bekämpningsmetoder används, två kommuner (6 %) använder sig inte av någon säkerställning samt fem kommuner (16 %) har inte svarat på denna fråga.



Figur 7. Svar från enkätundersökning, fråga 11: "Hur säkerställer ni att bekämpningen inte orsakar skador på vattenmiljön? Andra arter?".

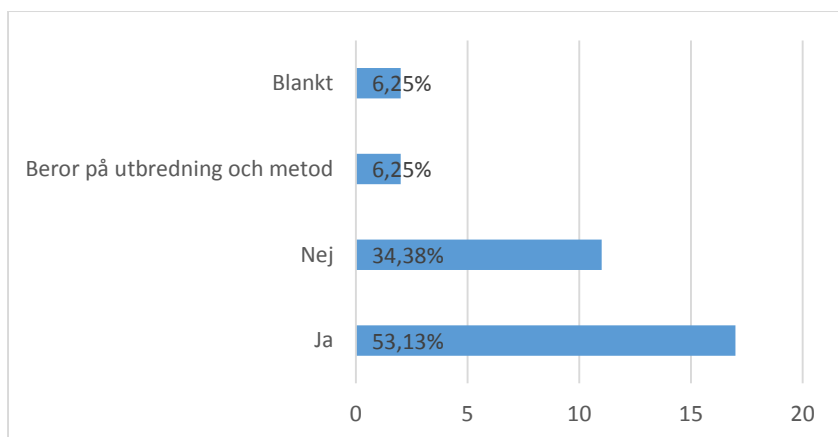
Antalet kommuner som använder sig av sin egen personal vid bekämpningen av jättebjörnlöka är elva stycken (35 %) (se figur 8). 14 kommuner (45 %) använder sig av externa företag och sex kommuner (19 %) använder sig av både och, beroende på om bekämpningen sker på kommunens eller privat mark. Skurups kommun har angett att de inte utför någon bekämpning i nuläget.



Figur 8. Svar från enkätundersökning, fråga 13: "Vem utför själva bekämpningsarbetet?".

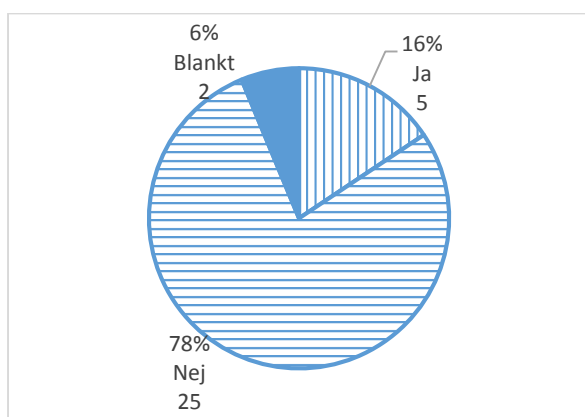
Effektiviteten på bekämpningsarbetet anser 17 kommuner (53 %) vara bra (se figur 9). Men det är elva kommuner (34 %) som inte anser att de får en bra effekt av bekämpningen, två kommuner (6 %) beskriver att det beror på växtens utbredning och metoder som utförs, samt två andra kommuner (6 %) har inte svarat på denna fråga.

Om man jämför metoder med effektivitet av bekämpningen och minskning av bestånden så visar de sig att 12 av 27 kommuner (ca 44 %) anser att kemisk bekämpning är bra. Ingen som tillämpat betesmetoder anser att det både lett till en minskning av bestånden eller effektiv bekämpning. Åtta av 20 kommuner (40 %) tycker mekanisk bekämpning är bra och slutligen är det två av sju kommuner (ca 29 %) som anser att man kan använda manuella metoder för att få en effektiv bekämpning som leder till minskade bestånd.



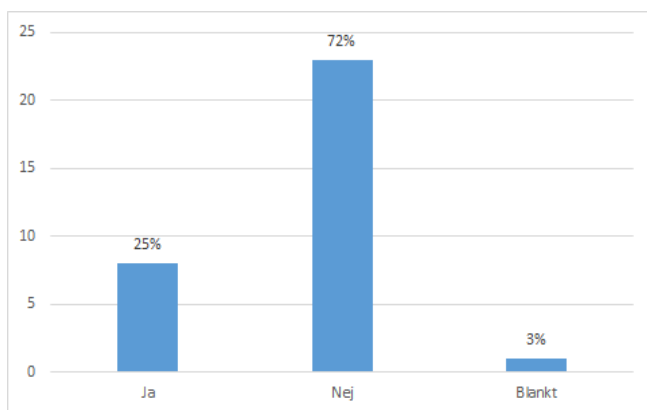
Figur 9. Svar från enkätundersökning, fråga 14: “Är bekämpningen att betrakta som effektiv?”.

Det är enbart fem kommuner (16 %) som anger att de har haft kontakt med andra kommuner för erfarenhetsutbyte gällande bekämpningen (se figur 10). Dessa kommuner är Halmstad, Falkenberg, Haninge, Höör och Lomma. 25 kommuner (78 %) har angett att de inte haft kontakt med andra kommuner och två kommuner (6 %) har inte svarat på denna fråga.



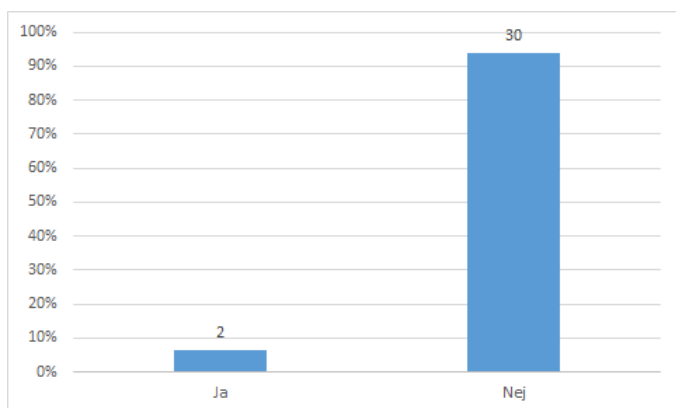
Figur 10. Svar från enkätundersökning, fråga 16: “Har ni kontakt med andra kommuner för erfarenhetsutbyte gällande arbete med bekämpning av jättebjörnloka?”.

Antalet kommuner som bekämpar jättebjörnloka utifrån en bekämpningsplan är åtta stycken (25 %) (se figur 11). Det är 23 kommuner (72 %) som inte bekämpar utifrån en bekämpningsplan och enbart en kommun (3 %) som inte svarat på denna fråga. Sju kommuner (22 %) vill införa en bekämpningsplan medan 18 kommuner (56 %) inte tycker detta är nödvändigt så länge växten inte utgör ett större problem, fem kommuner (16 %) har redan en bekämpningsplan och två kommuner (6 %) har inte svarat på denna fråga.



Figur 11. Svar från enkätundersökning, fråga 17: “Sker bekämpning av jättebjörnloka utifrån en bekämpningsplan?”.

Det är endast två kommuner (6 %) som sökt bidrag för bekämpningen av jättebjörnloka medan 30 kommuner (94 %) inte har gjort detta (se figur 12). Av de 30 kommunerna som inte har sökt något bidrag för bekämpningen är det sex kommuner som skrivit “finns det/kan man det?” i samband med denna fråga och ett par vill ha information om denna möjlighet.



Figur 12. Svar från enkätundersökning, fråga 19: “Har kommunen sökt bidrag från länsstyrelsen för bekämpning av jättebjörnloka?”.

4.2. Intervjuer

I samband med de intervjuer som genomfördes med Falkenberg, Båstad och Simrishamns kommun samt länsstyrelsen Halland fick jag ytterligare information om deras arbete om bekämpningen av jättebjörnloka. De frågor som ställdes i intervjuerna finns att tillgå i bilaga 2.

I samband med enkätundersökningen anser Båstads kommun att bekämpningen av jättebjörnloka inte är effektiv men minskar något i vissa områden. Båstads kommun har i nuläget ingen bekämpningsplan antagen men anser att det kan bli aktuellt för att de privata markägarna ska bli delaktiga i bekämpningen och inte låta sin mark ligga obrukad (Johan Mårtensson, Båstads kommun, pers. kommentar). Kommunen har heller inte ansökt om något bidrag för bekämpningen utifrån de svaren i enkäten. Enligt Johan Mårtensson (pers. kommentar) har Båstads kommun inte fått någon information om att man kan ansöka om bidrag men de har heller inte kollat upp möjligheterna själva.

Båstads kommun har utifrån de svar jag fått från enkäten även använt sig av grovsalt vid bekämpningen av jättebjörnloka. Båstads kommun introducerade denna metod i första hand genom kommunens ekolog och de anser att det är ett bra alternativ för bekämpning av

jättebjörnloka där miljön är känslig och bestånden är envisa (Johan Mårtensson, Båstads kommun, pers. kommentar). Kommunen anser att grovsalt kan vara ett alternativ att beakta om man inte hunnit påbörja någon annan bekämpning i god tid (Johan Mårtensson, Båstads kommun, pers. kommentar).

Enligt Johan Mårtensson (pers. kommentar) tror inte Båstads kommun att den nya förordningen om invasiva arter nr 1143/2014/EU kommer att leda till några förändringar i deras bekämpningsarbete av jättebjörnloka.

I Falkenbergs kommun har många privata markägare tagit hjälp av kommunens insats ”FAMI”, Falkenbergs arbetsmarknads- och introduktionsenhet, vid bekämpningen av jättebjörnloka i kommunen (Hilde Herrlund, Falkenbergs kommun, pers. kommentar). Vid en tidigare undersökning som kommunen gjorde angav tre markägare att de använt sig av olika koraser för betesbekämpning av växten men de mest förekommande metoderna var ändå mekanisk och kemisk bekämpning (Hilde Herrlund, Falkenbergs kommun, pers. kommentar). Enligt svaren från enkätundersökningen har Falkenbergs kommun haft ett erfarenhetsutbyte med Halmstads kommun. Hilde Herrlund (pers. kommentar) förklarar att Falkenbergs kommun började att samordna en bekämpning i Halmstads kommun för att undersöka hur bra bekämpningsmetoderna var. Falkenbergs kommun rekommenderar att fler kommuner borde arbeta med ett erfarenhetsutbyte eftersom det genererar mycket kunskap (Hilde Herrlund, Falkenbergs kommun, pers. kommentar). Kommunen hoppas att bekämpningen fortsätter att vara lika effektiv som tidigare genom att fortsätta arbeta med tillsynskontroller under detta året sedan får tiden avgöra vad som sker därefter (Hilde Herrlund, Falkenbergs kommun, pers. kommentar).

Eftersom både Falkenberg och Halmstads kommun lyckats bra med sin bekämpning av jättebjörnloka ställdes några frågor till länsstyrelsen Halland om bekämpningsarbetet.

Länsstyrelsen Hallands län delat ut LONA- bidrag för bekämpningen av jättebjörnloka till de båda kommunerna (Barbro Kindt, länsstyrelsen Halland, pers. kommentar). Enligt länsstyrelsen behöver de kommuner som söker bidrag uppfylla de kriterier i förordning (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt samt att bidraget ska ges till något man är skyldig att utföra men även de som kan behöva förbättras (Barbro Kindt, länsstyrelsen Halland, pers. kommentar). Barbro Kindt (pers. kommentar) beskriver att länsstyrelsen därefter delar ut bidrag beroende på hur mycket medel länsstyrelsen själva har fått ta del av samt en lista av kriterier som de sökande ska uppfylla eftersom det är stor konkurrens bland ansökningarna för LONA-medel och därför är det tveksamt att bekämpning av jättebjörnloka ska prioriteras före annat.

Förordning nr 1143/2004/EU kommer inte innebära några förändringar för bekämpningsarbetet i länsstyrelsen Halland utan de fortsätter med att kommunerna utför den första tillsynen och om någon markägare inte genomför bekämpningen underrättar länsstyrelsen dem om att ett föreläggande annars kan bli aktuellt (Barbro Kindt, länsstyrelsen Halland, pers. kommentar). Barbro Kindt (pers. kommentar) förklarar att eftersom länsstyrelsen ofta bara behöver underrätta markägare om deras bekämpningsskyldighet genererar det inga stora extrakostnader i varken tid eller pengar som skulle göra det omöjligt för dem att bistå kommunerna med denna hjälp.

Enligt svaren från enkätundersökningen har Simrishamns kommun endast använt sig av kemiska metoder vid bekämpningen av jättebjörnloka och de anser inte att denna är effektiv. Kommunen har inte prioriterat bekämpningen av jättebjörnloka och har därför enbart använt sig av kemiska metoder (Simrishamn kommun, pers. kommentar). Den bekämpning som

kommunen hittills har utfört är enbart gjord på kommunens egen mark och de anser att en bekämpningsplan behöver skrivas för att bekämpningsarbetet ska kunna samordnas (Simrishamns kommun, pers. kommentar).

5. Diskussion

Genom att använda mig av en enkätundersökning i arbetet fick jag en bra överblick hur ett antal kommuner i Sverige arbetar med att bekämpa jättebjörnloka. Att jättebjörnloka är en konkurrenskraftig art (Jordbruksverket, 2013) och kan vänta med blomning till dess att gynnsamma förhållanden finns att tillgå (Booy et al., 2005) är enbart två faktorer man behöver ta hänsyn till för att bekämpningen ska påbörjas snabbt.

Enligt vattenmyndigheterna i samverkan (i fortsättningen förkortad ”ViS”) (2014) behöver man ta fram åtgärdsplaner som beskriver effektiva åtgärder som kan vidtas för att förhindra introducering, förbättra utrotning, kontrollera arten samt begränsa dess negativa effekter på miljön. Detta anser ViS ska utföras av naturvårdsverket och länsstyrelserna. Ett system behöver utvecklas för att tidigt informera och uppmärksamma svenska myndigheter och kommuner om förekomsten, etableringen och spridningen av invasiva främmande arter (ViS, 2014). Enligt ViS (2014) kan spridningshinder i vatten fungera som förebyggande åtgärd för att minska spridning av invasiva främmande arter via vatten.

5.1. Vilken bekämpningsmetod ska man använda?

Enligt de resultat jag fick utifrån enkätundersökningen är det många kommuner (50 %) som behöver utföra en inventering av jättebjörnloka för att få en bättre överblick i hur stor etableringen faktiskt är (se figur 2). Det är som tidigare nämnt känt att ett litet bestånd av jättebjörnloka snabbt kan bli ett betydande problem som kan bli svårt att hantera. Därför behöver man utföra en inventering för att övervaka utbredningen av arten. Falkenbergs kommun är den enda (av de kända kommuner) från enkätundersökningen som angett att etableringen av jättebjörnloka är betydande, förekomsten av arten utgör ett problem för natur eller fara för människor samt att de utförde direkta försök för att bekämpa arten. Vid ytterligare intervju med kommunen visar det sig att många privata markägare använt sig av kommunens insats FAMI vilket kan bidra med ökad säkerhet att arbetet blir väl utfört och rätt bekämpningsmetoder används vid känsliga områden.

Alla kommuner, förutom en, som svarat på enkäten har bedrivit någon typ av bekämpning av jättebjörnloka och 84 % av kommunerna har bekämpat med kemiska metoder (se tabell 3). Att det enbart är två kommuner som angett att det inte sker någon säkerställning när kemisk bekämpning utförts (se figur 7) är förhållandevis bra men det borde inte inträffa alls. Att bekämpa med kemiska medel är självklart ett sämre alternativ att använda sig av istället för andra ”naturliga” metoder. Är kemiska metoder det enda man kan tillämpa vid bekämpningen ska detta utföras i torrt och lugnt väder men i känsliga områden ska denna metod undvikas helt (Booy et al., 2005). Av de kommuner som utfört kemisk bekämpning är det Höganäs, Lund, Vellinge och Älmhults kommun som angett att de vid risk för skador på vattenmiljön m.m. utför annan bekämpningsmetod.

Det är enbart tre kommuner som har angett att de använt sig av betesmetoder i bekämpningsarbetet (se tabell 3). Andersen och Calov (1996) har vid tidigare bekämpningsförsök av jättebjörnloka använt sig av betesmetoder med hjälp av får. Vid deras försök minskade växtens utbredning med upp till 70 %. Det är en ganska billig metod att utföra (Booy et al., 2005) och risken för negativ påverkan på miljön är lägre än vissa andra metoder.

Malmö kommun har provat bekämpa med spuma som de kommer övergå helt till i sin bekämpning istället för kemisk bekämpning.

De åtgärder som sedan utförs ska vara proportionella i avseende på miljöpåverkan och kostnads- och nyttoanalys (nr 1143/2014/EU). Vid jämförelsen mellan bekämpningsmetod, effektivitet och minskning av bestånden anses både kemisk, mekanisk och manuella metoder vara ungefär lika bra. Det är dock fler kommuner som utfört kemisk bekämpning än provat på betesmetoder vilket kan resultera i att man inte kan säga vilken metod som bäst. Att kommunicera med kommuner och myndigheter innan man påbörjar bekämpningen kan ge en tips om en viss metod som visat sig ha positiv effekt på en typ av område. Detta kan därmed leda till snabbare resultat i bekämpningen.

5.2. Vem ska utföra bekämpningsarbetet?

Kävlinge, Tomelilla, Vellinge och Älmhults kommun har använt sig av entreprenörer vid bekämpningen och anser att deras bekämpningsarbete har varit effektivt och minskat. Även Eslövs kommun använder sig av entreprenörer vid bekämpningen och anser att bestånden har minskat men effekten kan variera beroende på området. Kalmar, Lomma och Ystads kommun låter ansvariga på kommunen utföra bekämpningen som anses vara effektiv och bestånden minskar. Osby och Trelleborgs kommun använder sig också av kommunens behöriga men effekten av bekämpningen beror på vilken metod som används var i Osby kommun och Trelleborgs kommun anser att etableringen bromsas men växten försvinner inte. Falkenbergs, Höganäs och Lunds kommun låter kommun, markägare eller entreprenör utföra bekämpningen beroende på vilken marken tillhör: kommunen eller privata markägare.

En av de kommuner som kontaktades via e-post var Båstads kommun där bestånden har minskat men bekämpningen anses inte vara effektiv. Enligt de svar jag fått beror bekämpningens effektivitet på de privata markägarnas delaktighet i bekämpningsarbetet. Om inte alla deltar i bekämpningen är det stor risk att de som utför arbetet gör detta "förgäves". Detta leder till att även om en kommun bekämpar effektivt kan det lätt uppkomma nya plantor om närliggande mark fått ligga orörd utan tillsyn. En kommun kan rekommendera certifierade entreprenörer till markägare om bestånden av jättebjörnloka har blivit omfattande så att bekämpningen kan bli så effektiv som möjligt. Dock ska privata markägare själva ha möjlighet att utföra bekämpningen på sin egen mark om de vill och kan detta.

För att få bukt med växtens utbredning skulle kommunerna behöva införa ytterligare arbetskraft under sommarhalvåret. Genom att t.ex. erbjuda de arbetslösa en chans att komma in i arbetslivet och samtidigt låta de utföra bekämpningen av jättebjörnloka skulle man kunna hinna med detta. Samt att det skulle vara ett alternativ som både kommunen och allmänheten tjänar på. Den som utför bekämpningsarbetet verkar inte ha en avgörande roll på resultatet.

5.3. Bekämpningsplan och bidrag

Att utarbeta en bekämpningsplan kan underlätta bekämpningen genom att arbetet ska utföras av alla de drabbade markägarna inom ett spridningsområde och prioritet ska ligga på de stora problemområdena (Jordbruksverket, 2015). Enligt de resultat enkätundersökningen gav är det enbart åtta av 32 kommuner som angett att bekämpningen sker utifrån en bekämpningsplan och sju kommuner anger att de kommer att införa eller håller på att införa en bekämpningsplan (se figur 11). Simrishamns kommun beskriver i ytterligare intervju att bekämpning som sker utefter en bekämpningsplan kan samordna arbetet. Om jättebjörnloka införs som en art av unionsbetydelse enligt EU förordning nr 1143/2014/EU kan en redan tidigare utförd inventering och antagen bekämpningsplan vara till hjälp för att bekämpningsarbetet ska gå fortare. Kommunerna behöver dela med sig av sina egna erfarenheter, både positiva och negativa. Men det är enbart fem kommuner som i enkäten har

angett att de tagit hjälp av andra kommuner. Enligt 3 kap. artikel 15 p. 7 och 8 EU förordning nr 1143/2014/EU ska även detta bli ett moment de berörda myndigheterna är skyldiga att utföra om arten blir av unionsbetydelse. Ytterligare bestämmelser som kan behöva utföras enligt EU förordning nr 1143/2014/EU är bland annat att inrätta ett övervakningssystem, anmälan vid ny förekomst m.m., effektiva hanteringsåtgärder och åtgärder för återställande av mark. De förgående uppräknade åtgärder skulle bidra till att man påbörjar bekämpning snabbt när den hittas på en ny plats eller har återetablerat sig efter tidigare utförd bekämpning. De lämpliga återställandeåtgärder förordningen föreskriver kan man förhindra ny etablering av jättebjörnloka genom t.ex. plantering av skog eller buskar så att marken skuggas (Booy et al., 2005).

Enbart två kommuner, Falkenbergs och Halmstads kommun, har sökt bidrag för bekämpning av jättebjörnloka (se figur 12). Därför tog jag kontakt med länsstyrelsen Halland för få reda på deras prioritering vid ansökan om bidrag. Precis som Barbro Kindt (pers. kommentar) beskriver kan inte länsstyrelsen Halland ge ut bidrag till alla. Därför är det viktigt att man har en tydlig och klar plan på hur man ska gå tillväga i bekämpningen och upprätthålla denna i flera år fram i tiden. Man ska inte heller glömma bort att beskriva hur man gått tillväga tidigare i bekämpningen så att länsstyrelsen kan se att man har försökt och inte låtit jättebjörnlokan sprida sig okontrollerat längre tid utan att man gjort något.

ViS (2014) beskriver i sin remissversion att ett nytt finansiellt bidrag kan behöva tas fram eller att befintliga system, t.ex. LONA och LOVA (lokala vattenvårds-projekt), ska utvecklas för att man ska förhindra etablering och spridning av invasiva främmande arter. Om en klassificerar länets invasiva främmande arter kan länsstyrelsen, i samråd med kommunerna, öka åtgärdsinsatserna eftersom man redan innan vet hur de finansieras (ViS, 2014). Detta kommer enligt ViS (2014) att minska spridningen av invasiva främmande arter med 5 % per år till år 2021.

Trots att många kommuner, 32 av 40, har svarat på min enkät som skickades ut är det vissa saker som hade kunnat göras bättre. Tyvärr missade jag att be kommunerna att anteckna på enkäten vilken kommun det var som enkäten tillhörde. Detta ledde till många okända kommuner (tio stycken). Vid utskick av enkäten hade jag inte tillgång till ansvarig avdelning/personal på flertalet kommuner vilket kan ha orsakat att några enkäter skickades runt och aldrig kom till rätt person. Jag skickade även frågor till Naturstyrelsen i Danmark men har fortfarande inte fått några svar därifrån. Den geografiska sammanställningen var inte möjlig att genomföra eftersom det inte var många kommuner som har sina inventeringar av jättebjörnloka tillgängligt digitalt.

En avgränsning har även gjorts i EU förordning nr 1143/2014/EU där de artiklar om invasiva främmande arter som redan etablerat sig i medlemsstaten har valts ut för granskning i denna rapport.

Det är som sagt ett långsiktigt arbete med bekämpningen av jättebjörnloka men den har visat sig vara effektiv på sina platser. Om de privata markägarna tar sitt ansvar samt att kommuner och länsstyrelser står till förfogande att förmedla kunskap kan bekämpningen gå i rätt riktning.

6. Konklusion

Detta arbete utfördes på uppdrag av länsstyrelsen Skåne för att ta reda på hur stor utbredning jättebjörnloka har samt hur effektiv bekämpningen är i kommunerna. Rapporten ger en överblick för hur fortsatt bekämpningsarbete av jättebjörnloka bör genomföras för att den ska bli så effektiv som möjligt. Syftet med EU förordning nr 1143/2014/EU var att utvärdera och undersöka vilka förändringar den kan leda till i arbetet av jättebjörnloka samt att påminna kommunerna om att fortsätta bekämpa jättebjörnloka. Bekämpningsarbetet kan aldrig betraktas att vara slutfört men om man inte aktivt arbetar att bekämpa arten idag kommer bekämpningsarbetet bli ännu tuffare i framtiden.

7. Acknowledgement

Tack till handledarna Eva Waldemarson på Lunds Universitet och Annelie Johansson på länsstyrelsen Skåne som bistått med hjälp under arbetets gång. Även ett tack till samtliga kommuner som svarat på mina frågor i enkätundersökningen och de som ställt upp i ytterligare intervjuer.

8. Referenser

Andersen, U.V. and Calov, B. 1996. Long-term effects of sheep grazing on giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). *Hydrobiologia*. 340: 277-84.

Anderberg, A. 2007. Den virtuella floran: Jätteloka: *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Lévier. [<http://linnaeus.nrm.se/flora/di/apia/herac/heraman.html>]. Hämtad 24 februari 2015.

Booy, O., Cock, M., Eckstein, L., Hansen, S.O., Hattendorf, J., Hüls, J., Jahodová, S., Krinke, L., Moravcová, L., Müllerová, J., Nentwig, W., Nielsen, C., Otte, A., Pergl, J., Perglová, I., Priekule, I., Pyšek, P., Ravn, H.P., Thiele, J., Trybush, S. and Wittenberg, R. 2005. Guidelines for the management and control of an invasive weed in Europe. In: Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig and M. Wade (eds.) *The Giant Hogweed Best Practice Manual*. Forest & Landscape: Hörsholm. 44 s.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter. Europaparlamentet och Europeiska unionens råd: Strasbourg.

Jordbruksverket. 2015. Jordbruksverket: Odling: Växtskydd: Ogräs: Jätteloka: Jätteloka kan hota den biologiska mångfalden.

[<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtskydd/ogras/jatteloka.4.207049b811dd8a513dc8000742.html>]. Hämtad 15 mars 2015.

Josefsson, M. 2015. Naturvårdsverket: Så mår miljön: Växter och djur: Främmande arter i Sverige.

[<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/>]. Hämtad 24 februari 2015.

Kemikalieinspektionen. U.å. Bekämpningsregister.

[<http://webapps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/Anvaendningsomraade#843d87cb-ff9b-45bfc798-6c9c89f1496f>]. Hämtad 20 maj 2015.

NCC. 2015. Produkter och tjänster: NCC spuma.

[<http://www.ncc.se/produkter-och-tjanster/ncc-spuma/>]. Hämtad 30 maj 2015.

SFS 2012:52. Förordning om ändring i förordningen (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt. Miljödepartementet: Västerås. 2 s.

SJVFS. 1998:31. Statens jordbruksverks föreskrifter (1998:31) om bekämpning av jättelokan (*Heracleum mantegazzianum*). Växtinspektionen: Jönköping. 1 s.

Vattenmyndigheterna i samverkan. 2014. Förslag på åtgärdsprogram 2015-2021 för Södra Östersjöns vattendistrikt. Länsstyrelsen Kalmar län: Kalmar. 200 s.

[<http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/sv/sodra-ostersjon/publikationer/so-forslag-ap-2014.pdf>]. Hämtad 5 maj 2015.

Ward, I. 2015. Naturvårdsverket: Stöd i miljöarbetet: Bidrag: Lokala naturvårdssatsningen.

[<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Bidrag/Lokala-naturvardssatsningen/>]. Hämtad 25 februari 2015.

Bilagor

Bilaga 1

Frågor och svar från enkätundersökningen:

1. Har ni inventerat förekomst av jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) i kommunen?

	Ja	Nej	
Antal kommuner	16 (50 %)	16 (50 %)	32

2. Har ni en karta utvisande de områden där jätteloka förekommer?

	Ja	Nej	
Antal kommuner	14 (44 %)	18 (56 %)	32

3. Finns kartan digitalt?

Data ej sammanställd.

4. Bedömer ni nuvarande etablering av jätteloka som betydande/omfattande?

	Ja	Nej	Inga uppgifter	
Antal kommuner	13 (41 %)	18 (56 %)	1 (3 %)	32

5. Bedömer ni att förekomsten av jätteloka utgör ett problem för biologisk mångfald, naturintressen eller fara för människor?

	Ja	Nej	Ej svarat	
Antal kommuner	19 (60 %)	11 (34 %)	2 (6 %)	32

6. När upptäcktes jätteloka för första gången?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
<10 år sedan	0	0 %
10-20 år sedan	3	9 %
>20 år sedan	8	25 %
Vet ej	18	56 %
Blankt	3	9 %
	32	100 %

7. Hur länge har etableringen bedömts vara betydande/omfattande?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
<10 år	6	19 %
10-20 år	5	16 %
>20 år	6	19 %
Aldrig	1	3 %
Vet ej	5	16 %
Ej svarat	9	28 %
	32	100 %

8. Har kommunen utfört bekämpning av jätteleka?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	31	97 %
Nej	0	0 %
Ej svarat	1	3 %
	32	100 %

9. Utfördes direkta försök att bekämpa arten eller lät man den breda ut sig ytterligare innan bekämpningen påbörjades?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	13	41 %
Nej	8	25 %
Varierande	4	13 %
Vet ej	3	9 %
Blankt	4	13 %
	32	100 %

10. Vilka metoder har ni använt er av vid bekämpning av jätteleka?

Bekämpningsmetod	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Kemisk	27	84 %
Mekanisk	20	63 %
Manuell	7	22 %
Bete	3	9 %
Annan	1	3 %

11. Hur säkerställer ni att bekämpningen inte orsakar skador på vattenmiljön? Andra arter?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ingen kemisk bekämpning	11	34 %
Punktbekämpning av kemiska medel	14	44 %
Ingen säkerställning	2	6 %
Blankt	5	16 %
	32	100 %

12. Hur länge har kommunen bedrivit bekämpning av jätteloka inom respektive område?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
<10 år	6	19 %
10-20 år	10	31 %
>20 år	4	13 %
Vet ej	11	34 %
Ej svarat	1	3 %
	32	100 %

13. Vem utför själva bekämpningsarbetet?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Kommunen	11	35 %
Entreprenör	14	45 %
Olika, beroende på plats	6	19 %
	31	

14. Är bekämpningen att betrakta som effektiv?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	17	53,13 %
Nej	11	34,38 %
Beror på utbredning och metod	2	6,25 %
Blankt	2	6,25 %
	32	100 %

15. Har bestånden varaktigt minskat inom de områden som varit föremål för bekämpning?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	18	56 %
Nej	4	13 %
Delvis	4	13 %
Beroende på plats	4	13 %
Ej svarat	2	6 %
	32	100 %

16. Har ni kontakt med andra kommuner för erfarenhetsutbyte gällande arbetet med bekämpning av jätteloka?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	5	16 %
Nej	25	78 %
Blankt	2	6 %
	32	100 %

17. Sker bekämpning av jätteloka utifrån en bekämpningsplan?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	8	25 %
Nej	23	72 %
Blankt	1	3 %
	32	100 %

18. Har ni planer på att utarbeta en bekämpningsplan?

Svarsalternativ	Antal kommuner	Andel kommuner (%)
Ja	7	22 %
Nej	18	56 %
Finns redan	5	16 %
Ej svarat	2	6 %
	32	100 %

19. Har kommunen sökt bidrag från länsstyrelsen för bekämpning av jätteloka?

	Ja	Nej	
Antal kommuner	2 (6 %)	30 (94 %)	32

Bilaga 2

Frågor till Länsstyrelsen Halland:

- Vad är era kriterier för att kommunerna ska få bidrag för bekämpningen av jätteloka?
- Har länsstyrelsen i Halland bytt erfarenheter med andra länsstyrelser angående bekämpningen av jätteloka?
- Har EU:s nya förordning om invasiva främmande arter inneburit några förändringar i ert arbete kring bekämpningen av jätteloka?
- Falkenbergs kommun har beskrivit att det är länsstyrelsen som ansvarar för att bedriva tillsyn för bekämpningen av jätteloka. Hur har detta påverkat länsstyrelsen ekonomiskt/arbetsmässigt? Hinner ni med att kontrollera regelbundet?

Frågor till Båstads kommun:

- Enligt enkätundersökningen använde ni er i vissa fall av grovsalt som bekämpningsmetod. Hur kom ni först i kontakt med denna metod?
- Är grovsalt en metod som ni skulle uppmana andra kommuner att prova för bekämpning av jätteloka?
- Ni beskriver i enkäten att bekämpningen inte kan betraktas som effektiv bland annat eftersom privata markägare inte är delaktiga i bekämpningen. Hur har ni arbetat för att skapa intresse hos dessa? Anser ni att en bekämpningsplan skulle fungera för att samordna arbetet?
- Har ni fått information om att bidrag kan sökas hos länsstyrelsen?
- Har EU:s nya förordning om invasiva främmande arter inneburit några förändringar i ert arbete kring bekämpningen av jätteloka?

Frågor till Falkenbergs kommun:

- Ni beskriver att de privata markägarna har kunnat anlita FAMI för bekämpning av jätteloka. Har de gjort det eller utfört bekämpningen på egen hand?
- I de fall där betesmetoder har använts som bekämpningsmetod av privata markägare, vilka djur har de använt sig av?
- Vad har ert erfarenhetsutbyte med Halmstads kommun gett er? Skulle ni rekommendera att andra kommuner använde sig av detta?
- Har ni fått någon information av Länsstyrelsen i Halland angående bidrag för bekämpningen? Hur gick ni tillväga för att få bidrag?
- Har EU:s nya förordning om invasiva främmande arter inneburit några förändringar i ert arbete kring bekämpningen av jätteloka?

Frågor till Simrishamns kommun:

- I enkätundersökningen har ni angett att etableringen av jätteloka är betydande/omfattande och den kemiska bekämpningen inte är effektiv. Har kommunen någon erfarenhet av annan

bekämpningsmetod?

- Hur kommer det sig att ni inte har kontaktat andra kommuner för utbyte av erfarenheter kring bekämpningen av jätteloka?

- Har ni kunnat samordna arbete med privata markägare för att kunna uppnå större effektivitet med bekämpningen eller behövs en bekämpningsplan för detta?

- Har EU:s nya förordning om invasiva främmande arter inneburit några förändringar i ert arbete kring bekämpningen av jätteloka?