

Bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo

Vejledning til grundejere



Indholdsfortegnelse

1. Kæmpe-bjørneklos økologi.....	3
1.1 Kæmpe-bjørneklos udseende	4
1.2 Forveksling med andre planter	5
2. Forholdsregler i forhold til plantesaften.....	6
3. Vejledning i bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo	7
3.1 Rødstikning.....	7
3.2 Afdækning	8
3.3 Skærmapning.....	9
3.4 Græsning	11
3.5 Kemisk bekæmpelse	11
3.5 Jordbehandling.....	12
3.6 Genopdyrkning.....	12
3.7 Valg af metoderne.....	12
3.8 Reetablering af området efter bekæmpelse	15
3.9 Generelle gode råd.....	15
4. Indberetning af kæmpe-bjørneklo.....	16
5. Planlægningen af indsatsen	16
6. Referencer.....	17

1. Kæmpe-bjørneklos økologi

Kæmpe-bjørneklo stammer oprindeligt fra Kaukasus og blev indført til botaniske haver i 1830'erne. Få årtier efter, at dyrkningen begyndte i private haver forekom de første angivelser af kæmpe-bjørneklo som forvildet og først i 1950'erne beskrives den som invasiv i den danske natur. I de seneste årtier har den bredt sig voldsomt især langs åer, på opgavede græsningsarealer og braklagte landbrugsarealer, men også i byerne langs veje, i parker og på industrigrunde.

Kæmpe-bjørneklo er en flerårig plante, som udelukkende formerer sig ved frøspredning. Kæmpe-bjørneklo blomstrer typisk i sit andet eller tredje leveår, hvorefter planten dør. Alt efter vækstbetingelserne kan planten udskyde blomstringen i årevis indtil der er opbygget tilstrækkelig energireserver i roden til at gennemføre blomstringen. Planten kan ikke formere sig ved rodkud - skærer man roden over under vækstpunktet, dør planten.

En kæmpe-bjørneklo skærm indeholder ca. 20.000 frø og langt de fleste frø lander tæt ved moderplanten, kun ved åer, veje og forblæste åbne landskaber kan frøene spredes langt.

I tætte bestande kan jordoverfladen indeholde 12.000 frø/m² om efteråret. Selvom mange frø dør i løbet af vinteren er der normalt mere end 2.000 spiredygtige frø/m² om foråret. I marts/april kan kimplanterne stå meget tæt. Enkelte frø forbliver i dvaletilstand og kan overleve i jorden i få år. Med en så tæt bestand, vil langt de fleste kimplanter dø som følge af indbyrdes konkurrence eller skygges bort af større planter.

Med dette kendskab til plantens økologi bliver en effektiv bekæmpelsesstrategi i tætte bestande, at forhindre frøsætning og lade flest mulige planter dø ved intern konkurrence.

1.1 Kæmpe-bjørneklos udseende

Kæmpe-bjørneklo er en skærmplante, som normalt bliver 2-5 m høj med op til 3 m (?) lange blade. Stænglen kan blive 10 cm i diameter og er furet, typisk håret og med rødlige pletter ved basis. Nyspirede planter har runde blade, men disse bliver efterhånden takkede og fuldt udviklede blade er håndfligede med opblæste bladskeder. Blomsterne er hvide og er samlet i en skærm for enden af stænglen. Skærmene er op til 0,5 m brede med 50-150 grene og der kan være mere end 80.000 blomster på en enkelt plante. Blomstringen sker fra juni-august. De grønne frugter (frø) dannes fra juli, hvorefter de tørrer ind og bliver brunlige. I gennemsnit sættes 20.000 frø pr plante, se billede 1-3.



1.2 Forveksling med andre planter

Kæmpe-bjørnekloen kan trods sit meget karakteristiske udseende og størrelse bliver forvekslet med andre planter. Det anbefales derfor, at tilegne sig et godt kendskab til planten inden bekæmpelsen påbegyndes.

Nedenfor vises nogle af de planter kæmpe-bjørneklo ofte forveksles med, og som findes i Ballerup Kommune, se billede 4-6.

En kombination af den meget karakteristiske lugt, bladstilkens rødlige pletter og stive hår, kan hjælpe til at udelukke forveksling. Det anbefales at man inden bekæmpelsen påbegyndes tilegner sig et godt kendskab til planten, så man undgår spildte kræfter.

Nedenfor vises nogle af de planter, kæmpe-bjørneklo ofte forveksles med, og som findes i Ballerup Kommune.



Billede 4 Kål-tidsel og kær-tidsels grundblade ligner på afstand kæmpe-bjørneklo. Begge arter er tilknyttet fugtig bund på eng og i mose.



Billede 5 Alm./grønblomstret bjørneklo er danske arter af bjørneklo. De skelnes fra kæmpe-bjørneklo især ved at bladet er flere gange opdelt og mindre takket. Findes især på halvtør næringspræget bund.



Billede 6 Pastinaks blade er fjersnitdelte, men kan drille på afstand. Skærmen er grønblomstret og ligner ofte kæmpe-bjørneklos panikskud. Findes på al åben og næringspræget bund.



Billede 7 Skov-angelik kan på afstand forveksles med kæmpe-bjørneklo. Skærmen er dog mindre og bladene er flere gange opdelt. Findes især på mosebund.

2. Forholdsregler i forhold til plantesaften

Inden bekæmpelsen starter er det vigtigt at være opmærksom på, at kæmpe-bjørneklo er sundhedsskadelig, da alle plantens dele indeholder kemiske stoffer kaldet furanocoumariner, som ved hudkontakt og sollys udløser en fototoksisk reaktion i huden. Dette betyder, at plantesaften gør huden ekstremt følsom over for sollys og medfører alvorlige forbrændinger. Påvirkede hudområder kan forblive følsomme overfor sollys i årevis. Kontakt med planten er helt smertefri, så det er muligt at alvorlige forbrændinger først observeres efter endt bekæmpelse.

Ved bekæmpelse af planten er det derfor vigtigt at undgå, at huden kommer i kontakt med planten og dens saft, også selvom solen ikke skinner. Påklædning med syntetiske vandafvisende materialer anbefales, da disse skyr plantesaften i modsætning til bomulds- og lærredsmaterialer, som opsuger plantesaften og kan gennembøres af plantens hår. Ydermere er lange handsker og tøj, der dækker huden en nødvendighed og såfremt der foretages slåning af planten, bør ansigtet beskyttes af enten visir eller beskyttelsesbriller.

Derudover anbefales det at foretage bekæmpelsen tidligt eller sent på dagen, når solen står lavt. Udsatte hudpartier, såsom ansigt, hals, hænder og underarme vaskes hver gang, der er en pause i bekæmpelsen. Hvis plantesaften kommer i kontakt med huden, skal der indenfor maksimalt 20 min afvaskes med vand og sæbe og hudområdet skal beskyttes mod sollys i mindst 48 timer. Såfremt skaden ikke bliver behandlet indenfor 20 min kan cortisoncreme nedsætte skadernes omfang og mindske smerte. Efterfølgende skal de berørte partier behandles med solcreme hvorefter de afdækkes. Bemærk at solcremer som indeholder para-aminobenzosyre, kan forværre symptomerne.

3. Vejledning i bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo

Gennem mange år er kæmpe-bjørneklo forsøgt bekæmpet rundt om i landet med meget svingende resultater. Mange metoder har været anvendt og mange myter om bekæmpelsen eksisterer. Selvom der blandt fagfolk og erfarne bekæmpere efterhånden er konsensus omkring de mest effektive metoder, så er det ikke altid at disse bliver anvendt. Der foregår derfor stadig megen nytteløs bekæmpelse, hvor resultaterne udebliver eller er lang tid undervejs.

For at undgå denne situation i Ballerup Kommune vil de enkelte bekæmpelsesmetoder, med udgangspunkt i den nyeste viden blive gennemgået på de følgende sider.

3.1 Rodstikning

Rodstikning udføres med en almindelig spade, som dog bør skærpes undervejs. Selve rodstikningen fungerer ved at overskære plantens rod under vækstpunktet, hvorved denne dør. Vækstpunktet, som er det sted, hvor bladene udspringer, ligger typisk 0-2 cm under jordoverfladen, hvilket bevirker at det normalt er tilstrækkeligt at rodstikke planten i 2-3 cm's dybde.

For at kontrollere at man har foretaget en korrekt rodstikning, kan man se om alle blade sidder fast på det stykke rod man har gravet op, se billede 7.

Da selve rodstumpen med bladene på kan gro videre, hvis denne lægges på fugtig bar jord, anbefales det derfor at lægge rodstumperne i en bunke på allerede opgravede planter, så der ikke skabes jordkontakt. Foregår rodstikningen i krat kan der med fordel laves en bund af kviste og grene, hvor rodstumperne kan lægges, uden risiko for jordkontakt.

Billede 7: Kæmpe-bjørneklos vækstpunkt fremgår tydeligt af denne opgravede og overskårne rodstump. Bemærk at selvom vækstpunktet går ned i roden, så befinder det sig kun i den øvre del af roden, hvilket betyder at kun den øvre del af roden skal overskæres for at slå planten ihjel.



Rodstikning kan foregå i hele vækstsæsonen, men det anbefales at udføre rodstikning enten om foråret, hvor planterne er små eller om efteråret, hvor bladene ikke længere er fyldt med saft. Selve rodstikning kan påbegyndes uden nogen former for forudgående bekæmpelse i spredte bestande eller skyggeundertrykte bestande i krat, hvor der ikke er risiko for at aktivere frøbanken. Der må ikke rodstikkes i tætte bestande førend, at frøsætning har været forhindret i minimum 2-3 år, da en rodstikning i en sådan bestand kan bevirke, at frøbanken aktiveres og derved øge væksten af kæmpebjørneklo.

Som metode er rodstikning meget effektiv, da denne muliggør en forholdsvis hurtig udryddelse af planten, såfremt der foretages en systematisk rodstikning. Dog er rodstikning relativt hårdt fysisk arbejde, men dens effektivitet på lang sigt bevirker, at det er den mest anbefalelsesværdige metode i selv store bestande. Størstedelen af planterne i Ballerup Kommune skal udryddes ved rodstikning, da disse forefindes i krat eller på steder, hvor andre metoder ikke kan anvendes.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Fra begyndelsen af marts til begyndelsen af april, når planten maksimalt er 50 cm høj

Genbesøg: 3-4 uger efter første bekæmpelse og efterfølgende 3-4 uger herefter

3.2 Afdækning

Velafgrænsede bestande i åbent land kan med fordel afdækkes, enten med presenning, ukrudtsdug eller med UV-uigennemtrængeligt plast. Når kæmpebjørneklo dækkes til visner den ned, og afdækning kan i bedste tilfælde udrydde 98-99% af planterne. Metoden er yderst anbefalelsesværdig, da den er meget effektiv, og da der kun er lille kontakt med planten. Året efter ses meget lille overlevelse og næsten ingen fremspiring fra frøbanken.

Arealet der afdækkes bliver helt barjordnet, men fjernes afdækningen i løbet af august måned, vil mange af de hjemmehørende arter overleve eller indfinde sig og ofte vil meget af den omgivende vegetation indvandre sig i løbet af efteråret, således at erosionsrisikoen mindskes.

Afdækning er forbundet med en meget stor overvågningsindsats, idet planterne kan bryde igennem eller afdækningen kan blæse af. Ligger afdækningen godt i en periode med høj sol, kan man være heldige, at alle planterne under afdækningen er døde i løbet tre-fire måneder. Bemærk at afdækning i naturområder kræver dispensation, så Ballerup Kommune på enten borger@balk.dk eller pr. telefon nr. 44 77 20 00 før opstart.

Starttidspunkt for bekæmpelse: April

Genbesøg: Løbende og jævnlig tilsyn især efter blæst eller voldsomt vejr

3.3 Skærmmkapning

Skærmmkapning foretages med en meget skarp le, teleskopstangsaks eller machete. Det er en metode, hvor man kun går efter de blomstrende planter, hvilket betyder, at skærmmkapning er en meget vigtig bekæmpelsesform i juni, juli og august måned, hvormed frøsaetning meget effektivt hindres. Hvis skærmmkapningen foretages på det helt rigtige tidspunkt, dør planten, men i de fleste tilfælde vil planten sætte nye blomster fra roden, såkaldte panikskud, som skal skærmmkappes 2-3 uger senere. Det optimale tidspunkt for skærmmkapning er, når de blomstrende planter begynder at sætte frø, da roden på dette tidspunkt har opbrugt næsten al sin energi. Det medfører, at der sjældent er energi til endnu en blomstring samtidig med, at de frø som bliver fjernet fra planten ikke er færdigmodnede.

Selve skærmmkapningen skal ske ca. medio juli. Ved skærmmkapning skal skærmmen adskilles fuldstændigt fra stænglen, da frøene ellers vil færdigmodne ved at suge energi fra stænglen. Ydermere er det vigtigt, at plantens grundblade skæres over, da de ellers kan levere energi til roden, hvorved der skabes mulighed for dannelsen af panikblomster. Når stænglen er fældet skal man slå skærmmen af så højt oppe som muligt, da frøene ellers vil suge næring til sig fra stænglen og på denne måde færdigmodne, se billede 8.

Billede 8: Illustration af, hvor der skal slås under skærmmkapning. Hvis der er grønne frø, skal der slås helt oppe under midterskærmmen. Såfremt der kun er blomster kan hele skærmmen slås med et slag. Det er valgfrit om den nedre del af stænglen slås, dog skal de store grundblade fjernes. Ved enkeltstående planter er det dog ofte en fordel ikke at fælde hele stænglen, da det så bliver nemmere at finde panikskuddene.



Hvis der skærmmkappes, mens planten er i blomst, kan man uden risiko lade skærmmen ligge på stedet og rådne, men er der grønne frø skal planten skærmmkappes 'skærmm' for 'skærmm', da midterskærmmen ellers vil suge energi fra sideskærmmene og færdigmodne. Såfremt frøene er blevet brune når skærmmkapningen udføres, skal samtlige skærmmene indsamles, hvilket både er meget tidskrævende og besværligt.

Upåagtet af tidspunktet for skærmmkapningen vil mange planter ofte sætte mange panikskud med nye blomster, hvilket medfører, at det er nødvendigt at foretage en opfølgende skærmmkapning af panikskuddene indenfor tre uger efter den første skærmmkapning. Såfremt planten er særlig livskraftig kan denne sætte panikskud op til tre gange, hvilket betyder at der skal foretages opfølgende skærmmkapning til midten af september. Dog kan panikskud, der sætter blomster efter 15. september ikke sætte levedygtige frø.

Selv om der er brugt andre metoder til bekæmpelse end skærmmkapning, er det vigtigt alligevel, at holde øje med skærmmvækst i løbet af sæsonen. Der skal i princippet foretages skærmmkapning i alle bestande, men hvor der er blevet græsset eller hvor der har været foretaget intensiv rodstikning vil kun meget få planter være i stand til at sætte skærm. Gennem skærmmkapning hindres frøsætning, hvilket medfører en reduktion i antallet af individer i tætte bestande, idet de store skærmsættende planter skygger de mindre planter væk. Ydermere er det i tætte bestande vigtigt at udnytte den interne konkurrence, så man under skærmmkapningen kun skærer i de blomstrende planter og lader de øvrige være. Gennem en omhyggelig skærmmkapning kan man i en tæt bestand i løbet af et par år gå fra en plantetæthed på $>1000/m^2$ til $20/m^2$ og samtidig tømmes frøbanken, se billede 9 og 10.



Billede 9 & 10: Effekten af 2 års skærmmkapning. I venstre side ca. $400/m^2$ og i højre side ca. $20/m^2$. Bemærk også at der efter 2 års skærmmkapning stort set ikke findes små (unge) individer, et tegn på at frøbanken er ved at være tømt.

Da det ved skærmmkapning næsten er umuligt at undgå at komme i kontakt med planten, er det meget vigtigt med rigtig og beskyttende påklædning. Skærmmkapning bør ikke foregå i sollys. Typisk skal der skærmmkappes tidligt om morgenen, sent om aftenen eller i regnvejr.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Juni/juli, når skærmmene blomstrer

Genbesøg: 3 og 6 uger efter første bekæmpelse

3.4 Græsning

Græsning er en særdeles effektiv metode at bekæmpe kæmpe-bjørneklo. Det er muligt at benytte både får eller kvæg til græsning, dog er får at foretrække, da de i modsætning til kvæg ikke skal vænne sig til planten før de vil æde denne, med derimod ofte spiser kæmpe-bjørneklo før andre planter.

Der kan med fordel tidligt udsættes dyr i stort antal, for eksempel op til 20-30 får pr ha., og når kæmpe-bjørnekloens grokraft svækkes først på sommeren sænkes græsningstrykket til 5-10 får pr ha. Såfremt enkelte af dyrene får skader af plantesaften, i form af forbrænding og betændelse skal de fjernes fra arealet og undgå direkte sollys.

Græsning er en både billig og effektiv bekæmpelsesmetode, hvor der er tale om store bestande. Hvis bestandene er under 50.000 individer bliver etableringsudgifterne dog for høje set i forhold til udryddelse vha. enten rodstikning eller skærmbekæmpelse. Græsning som metode til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo har den sidegevinst, at det er god naturpleje. Så på steder med bevaringsværdig natur kan græsning med fordel anvendes.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Marts/april, mens planterne er små

Genbesøg: Græsningen foretages kontinuerligt

3.5 Kemisk bekæmpelse

Der findes en række af produkter, heriblandt Roundup Bio, Glyfonova plus, Express ST, LFS Glyphosat Ultra og NS Glyphosat Ultra, som er godkendt til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo, men af hensyn til drikkevandsforsyningen, der er baseret på grundvand, bør al bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo foregå uden brug af pesticider. Ballerup Kommune benytter ikke pesticider til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo og opfordrer til, at private ligeledes bruger de pesticidfri alternativer.

Hvis man alligevel vælger at sprøjte kæmpe-bjørneklo bør dette ske i slutningen af april, inden de store planter dækker for de små, så disse også rammes. Behandlingen skal typisk gentages i maj. Selve sprøjtningen skal ske i tørt og stille vejr, da effekten af behandlingen nedsættes, hvis det regner inden for få timer efter behandlingen.

Ydermere skal man være opmærksom på, at Glyphosat dræber alle plantearter, så i områder hvor kæmpe-bjørneklo står i anden vegetation, skal der bruges sprøjteskærm eller weed wiper.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Begyndelsen af april, når planten er maksimalt 50 cm høj

Genbesøg: I maj

3.5 Jordbehandling

Jordbehandling som fræsning, pløjning og harvning er meget effektive metoder til bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. Jordbehandling skal foregå 3-4 gange fra april til september. Såfremt der er en meget stor frøbank kan bekæmpelsen vare op til fem år, men oftest vil jordbehandling over et par år udrydde de fleste bestande.

Inden jordbehandling påbegyndes skal det sikres, at det er tilladt på det pågældende areal, således må jordbehandling ikke foregå i naturområder omfattet af naturbeskyttelsesloven, på braklagte marker og i 2-meter bræmmer. Hvis der er tvivl om der må anvendes jordbehandling på et bestemt område kontaktes Ballerup Kommune på enten borger@balk.dk eller pr. telefon nr. 44772000.

3.6 Genopdyrkning

Genopdyrkning er generelt kun relevant på landbrugsarealer, men kan være en meget effektiv måde at udrydde store bestande af kæmpe-bjørneklo. Kæmpe-bjørneklo er ikke et markukrudt og forsvinder hurtigt (2 år) på arealer med intensiv drift. Vær opmærksom på at der gælder særlige regler for braklagte arealer og kontakt Ballerup Kommune på enten borger@balk.dk eller pr. telefon nr. 44772000, hvis du er i tvivl, om metoden må benyttes på dine arealer.

3.7 Valg af metoderne

Selve valget af metode kan inddeles i tre kategorier; metoder velegnet i små bestande op til 1.000 planter, metoder velegnet til store bestande fra 1.000 til 10.000 planter og metoder velegnet til meget store bestande fra 10.000 til 1.000.000 planter.

Der er udarbejdet tre skemaer til valg af bekæmpelsesmetode. De enkelte skemaer tager ikke højde for eventuel kombination af forskellige bekæmpelsesmetoder. Dog kan flere metoder kombineres med et godt resultat. Generelt vil der næsten altid være behov for at supplere en bekæmpelse med enten rodstikning eller skærmpkning. Smiley'en i skemaet er vægtet ud fra metodens tidsforbrug, effektivitet, arbejdsmiljø og påvirkning på natur og miljø. Skemaet er vejledende.

Metoden anbefales	=	😊
Metoden kan bruges	=	😐
Metoden anbefales ikke	=	😞
Ikke tilladt	=	✗

Sådan bruges skemaerne

Skema 1 omhandler bekæmpelse af mindre bevoksninger, Skema 2 omhandler bekæmpelse af store bestande, mens Skema 3 omhandler de meget store bestande.

Alt efter størrelse af den enkelte forekomst vælges det tilsvarende skema. Derefter kigges i skemaets venstre side for at finde arealets kategori. Herefter kan det ses på smiley'erne udfor de enkelte arealkategorier, hvilke metoder der henholdsvis anbefales, kan bruges eller ikke anbefales.

Skema 1: Valg af metode i små bestande, 1 – 1.000 planter

	Manuelle metoder				Maskinelle metoder		Ændret drift	
	Rodstikning	Afdækning	Skærmkapning	Sprøjtning	Jordbehandling	Sprøjtning	Genopdyrkning	Græsning
Vandløbskant, 2-meterbræmme	😊	😐	😐	😞	✗	😞	✗	😊
Hegn, remise, krat mm.	😊	😐	😐	😞	😞	😞	😞	😞
Enge, mose, naturareal mm.	😊	✗	😐	😞	✗	😞	✗	😊
Langs vej og jernbane	😊	😐	😐	😐	😞	😞	😞	😞
Industrigrund	😊	😐	😐	😐	😞	😞	😞	😞
Landbrugsareal	😊	😐	😐	😐	😞	😞	😞	😐

Skema 2: Valg af metode i store bestande, 1.000 – 10.000 planter

	Manuelle metoder				Maskinelle metoder		Ændret drift	
	Rodstikning	Afdækning	Skærmapning	Sprøjtning	Jordbehandling	Sprøjtning	Genopdyrkning	Græsning
Vandløbskant, 2-meterbræmme	😊	😊	😊	😞	✗	😞	✗	😊
Hegn, remise, krat mm.	😊	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😊
Enge, mose, naturareal mm.	😊	✗	😊	😞	✗	😞	✗	😊
Langs vej og jernbane	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞
Industrigrund	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊
Landbrugsareal	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

Skema 3: Valg af metode i meget store bestande, 10.000 – 1.000.000 planter

	Manuelle metoder				Maskinelle metoder		Ændret drift	
	Rodstikning	Afdækning	Skærmapning	Sprøjtning	Jordbehandling	Sprøjtning	Genopdyrkning	Græsning
Vandløbskant, 2-meterbræmme	😊	😊	😊	😊	✗	✗	✗	😊
Hegn, remise, krat mm.	😊	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😊
Enge, mose, naturareal mm.	😊	✗	😊	😊	✗	✗	✗	😊
Langs vej og jernbane	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞
Industrigrund	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊
Landbrugsareal	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

3.8 Reetablering af området efter bekæmpelse

Når kæmpe-bjørneklo har stået i et område gennem en årrække, er der ophobet store mængder næringsstoffer og forudsætningerne for den oprindelige danske vegetation på stedet er ændret radikalt. Dette bevirker ofte, at en udryddelse af kæmpe-bjørneklo fører til et højt voksende samfund af grove planter som f.eks. tidsler og brændenælder.

Ønskes den oprindelige danske vegetation tilbage er det som regel nødvendigt gennem et par år, at udpine området. Dette kan ske enten ved at tage høslæt gennem flere år eller ved at etablere græsning.

3.9 Generelle gode råd

Effektiv bekæmpelse starter med et godt kendskab til planten. Udryddelse kræver ofte en kombination af flere bekæmpelsesmetoder. Sidst i forløbet, når der kun er få overlevende planter tilbage, er "den vandrende spade" uvurderlig i bekæmpelsen.

Inden man starter bekæmpelsen, er det vigtigt at vurdere bestanden. Er der mange små planter, hvilket der typisk er, når der har været frøsætning de foregående år, så er skærmpkning en effektiv måde, at få plantetætheden bragt ned via "selvudskygning". Efter et par år kan rodstikning eller sprøjtning påbegyndes. Hvis man rodstikker i en tæt bestand, kan indsatsen ikke ses tre uger senere, så den rigtige metode skal vælges fra start. Består bestanden af spredte planter, kan rodstikning startes med det samme.

Ved rodstikning kan man nå langt på en halv dag, men følger man ikke op på bekæmpelsen, kan resultatet ikke ses næste år. Laver man der imod et kontrolbesøg 14 dage senere og bruger en time på at tage de planter, man overså første gang, er området næsten sikkert bjørneklofrit fremover.

Også ved skærmpkning er det meget vigtigt, at man følger op på den første indsats. Man vil være overrasket over, hvor mange man overså første gang, eller som er skudt op. Hyppig overvågning og kontrol med bestandene kan spare en for mange ærgrelser.

Ved maskinel bekæmpelse er det særdeles vigtigt, at man stopper maskinen for manuelt at bekæmpe i tilstødende krat, f.eks. med en spade.

Grundighed, systematik og vedholdenhed er kodeord, når det gælder bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. Vær systematisk og sørg for at lave meget kontrol og opfølgning på det udførte arbejde. Det kan langt bedre svare sig, at rydde et hjørne af en bestand fuldstændigt end at bekæmpe hele bestanden halvhjertet. Der må under ingen omstændigheder færdigmodnes frø i en bekæmpet bestand. Selvom en bestand synes udryddet, bør man tilse den mindst tre år efter den, at den sidste plante er set.

Følges anvisningerne her, vil mange af bestandene hurtigt kunne udryddes.

4. Indberetning af kæmpe-bjørneklo

Forekomster af kæmpe-bjørneklo der er registreret, kan findes på kommunens hjemmeside på <http://www.ballerup.dk/borger/natur-miljo-affald/bjoerneblo>.

Hvis der findes forekomster af kæmpe-bjørneklo, som ikke er registreret i kommunens kort, kan man videregive oplysninger om nye registreringer til Ballerup Kommune via borgertip. Borgertip kan hentes som app til smartphone i Appstore (søg efter Ballerup Kommune borgertip) eller gennem <https://ballerup.dk/om-kommunen/om-ballerup/ballerup-borgertip>. En yderligere mulighed for at videregive registreringer er, at skrive en email til borger@balk.dk. Vedhæft gerne foto og beskrivelse af lokation.

5. Planlægningen af indsatsen

Forud for hver vækstsæson opfordres hver enkelt grundejer til, at danne sig et overblik over, hvor mange bestande af kæmpe-bjørneklo der er, samt hvor store de er. September-oktober er et godt tidspunkt, da blomstrende planter er døde og bestandene er tilgængelige (pas på ikke at sprede frø! – vask dine støvler i området).

Derefter bør det vurderes, hvilke metoder der er mest velegnede til, at bekæmpe de pågældende bevoksninger og der bør laves en plan for bekæmpelsen af hver enkelt bevoksning.

Det anbefales, at påbegynde bekæmpelsen af kæmpe-bjørneklo så tidligt som muligt. Grundet de sidste års milde vintre har der været forekomster af kæmpe-bjørneklo, som spirer allerede sidst i februar.

I vækstsæsonen skal der være en håndfast og konsekvent 100 % bekæmpelsesindsats suppleret af kontrol og opfølgning.

Sidst på sæsonen er det vigtigt at gøre status over bekæmpelsen, således at man kan planlægge det følgende års indsats optimalt. Figur 1 opsummerer de virkemidler, der kan være relevante i forbindelse med den årlige bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo.

Efterår - vinter:

Få overblik over antal bestande og bestandsstørrelser
Undersøg hvilke metoder, der er velegnede til bekæmpelsen
Planlæg aktuelle bekæmpelsesmetoder
Udarbejd bekæmpelsesplan

Ryd krat, brombær mm, som vil genere en kommende bekæmpelse
Søg nødvendige tilladelser
Ansøg om eventuelle tilskudsordninger
Lav græsningsaftaler
Etabler folde, læskure, vand m.v. på arealer, der skal afgræsses
Anskaf redskaber og beskyttelsesudstyr

Vækstsæsonen (tidligt forår - sommer):

Etabler græsning med dagligt tilsyn og pasning af dyrene
Husk at bekæmpe planter uden for græsningsfoldene
Afdæk planterne tidligt
Rødstik planterne mindst 3 gange
Udfør andre bekæmpelsesmetoder efter behov
Før tilsyn med bevoksningerne hver tredje uge
Juster bekæmpelsesplaner og -metoder

Sensommer - efterår:

Gør status over årets bekæmpelse
Planlæg næste års indsats
Indberet evt. årets indsats til i Ballerup Kommune
Afskær alle sene skærme før frøspredning
Afslut græsning

Figur 1: Overblik over virkemidler i den årlige bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo.

6. Referencer

1. Nielsen, H. (2007). Forebyggelse og bekæmpelse af invasive plantearter. Det Økologiske Råd. Kan downloades fra Det Økologiske Råds hjemmeside under publikationer.
2. Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig and Wade (red). (2005). Kæmpe-bjørneklo – Forebyggelse og bekæmpelse. Strategi for håndtering af en invasiv plante i Europa. Skov og Landskab, Hørsholm. Kan downloades fra <http://www.giant-alien.dk/manual.html>
3. Bekendtgørelse af Lov om drift af landbrugsjorde (LBK nr 191 af 12/03/2009) på: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=123419>
4. Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. (BEK nr 871 af 27/06/ 2016) på: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183118>
5. <http://www.giant-alien.dk/>
6. <http://naturerhverv.dk/landbrug/natur-og-miljoe/rydning/kaempebjoernekle/#c7288>
7. <http://svana.dk/natur/artsleksikon/froepplanter/kaempebjoernekle/>
8. <http://www.care4nature.dk/invasivearter/kampe-bjoernekle.html>
9. <http://www.youtube.com/watch?v=bQe9yxCduKc>