



FREDESBORG  
KOMMUNE

# Indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpebjørneklo 2022-2032

Center for Byudvikling, Miljø og Erhverv



ÉN KOMMUNE – FEM UNIKKE STEDER

• FREDESBORG • HUMLEBÆK • NIVÅ • KOKKEDAL • LANDET

1.	Indledning .....	3
1.1.	Formål .....	3
1.2.	Lovgrundlag .....	3
1.3.	Inddeling af arbejdsopgaver .....	3
1.4.	Indsatsområde og gyldighedsområde.....	3
1.5.	Bekæmpelsespligt.....	3
1.6.	Tidsfrister for bekæmpelse .....	3
1.7.	Kontrol, påbud og bekæmpelse på regning .....	4
1.8.	Ikrafttrædelse .....	4
2.	Generelt om Bjørnekloen .....	5
2.1.	Udseende .....	5
2.2.	Forveksling med andre planter.....	6
2.3.	Økologien .....	7
2.4.	Plantesaftens gift.....	7
3.	Bekæmpelsesmetode .....	8
3.1.	Rodstikning.....	8
3.2.	Slåning .....	8
3.3.	Skærmpkning .....	9
3.4.	Græsning .....	10
3.5.	Sprøjtning .....	11
3.6.	Jordbehandling .....	11
3.7.	Tilsyn af arealer efter endt bekæmpelse .....	11
4.	Valg af metode.....	12
4.1.	Sådan bruges skemaerne.....	12
4.2.	Planlægning af indsatsen .....	14
5.	Overblik over den årlige bekæmpelse af kæmpebjørneklo .....	15
5.1.	Efterår – Vinter .....	15
5.2.	Vækstsæsonen: Tidligt forår – Sommer.....	15
5.3.	Sensommer – Efterår .....	15
6.	Referencer .....	16

**TITEL**

Indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpebjørneklo  
2022-2032

**UDGIVET AF**

Fredensborg Kommune, Center for Byudvikling,  
Miljø og Erhverv

**UDGIVELSESDATO**

8. juni 2022

**FORSIDE- & BAGSIDEFOTO**

Fredensborg Kommune

**ØVRIGE BILLEDER**

Care4Nature

# 1. Indledning

Denne indsatsplan er en revision af Fredensborg kommunes eksisterende indsatsplan, *Indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo 2011-2021*. Indsatsplanen fastholder pligten til at bekæmpe kæmpebjørneklo på egen grund for alle lodsejere i Fredensborg Kommune.

En grundig vejledning i bekæmpelse af kæmpebjørneklo findes i Bilag 1.

Desuden kan kommunen hjælpe med vejledning i, hvordan en bestand bekæmpes effektivt. Systematik og vedholdenhed er det centrale i bjørneklobekæmpelse.

Kæmpebjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*) er en invasiv plante. Invasive planter udgør en alvorlig trussel mod den biologiske mangfoldighed og forringer de rekreative og landskabelige værdier. Desuden er kæmpebjørneklo uønsket, da den indeholder en giftig plantesaft, som kan forårsage alvorlige forbrændinger.

## HVAD ER INVASIVE ARTER

Invasive arter er plante- og dyrearter, som mennesker bevidst eller ubevidst har ført til landet, og som har evnen til at fortrænge andre arter og overtage naturen.

### 1.1. Formål

Formålet med indsatsplanen er at udrydde kæmpebjørneklo i Fredensborg Kommune.

Med vedtagelsen af denne plan pålægges private såvel som offentlige lodsejere i Fredensborg Kommune at foretage en effektiv bekæmpelse af kæmpebjørneklo på egne arealer.

### 1.2. Lovgrundlag

Grundlaget for denne indsatsplan er Bekendtgørelse nr. 842 af 23. juni 2017 om bekæmpelse af kæmpebjørneklo. På baggrund af bekendtgørelsen kan kommunen pålægge bl.a. ejere af arealer, hvor der findes kæmpebjørneklo at bekæmpe planten i overensstemmelse med endeligt vedtaget og offentliggjort indsatsplan.

### 1.3. Inddeling af arbejdsopgaver

På private arealer varetager Fredensborg Kommune indsatsplanens myndighedsarbejde og NSPV er ansvarlige for indsatsplanens øvrige arbejdsopgaver.

På de kommunale arealer, som NSPV forvalter, og langs offentlige vandløb varetager NSPV alle opgaver.

Inddelingen af arbejdsopgaver er nærmere beskrevet i driftsaftalen indgået parterne imellem samt Helsingør Kommune.

### 1.4. Indsatsområde og gyldighedsområde

Indsatsområdet er hele Fredensborg Kommune geografiske område.

Indsatsplanen gælder for alle grundejere i Fredensborg Kommune.

### 1.5. Bekæmpelsespligt

Alle ejere af både offentlige og private arealer, hvor der findes kæmpebjørneklo, har pligt til effektivt at bekæmpe planten.

Bekæmpelse af kæmpebjørneklo skal medføre, at den enkelte plante dør. I massive bestande og bestande, hvor der har været stor frøsætning gennem flere år, skal bekæmpelsen foregå flere år i træk.

Ejeren har pligt til at sikre, at bekæmpelsen udføres på en sådan måde, at der på intet tidspunkt sker yderligere spredning af planten, dvs. planten må ikke sætte frø.

Bekæmpelsespligten gælder både i de kendte bestande og i de bestande, der opdages frem til indsatsplanens udløb.

### 1.6. Tidsfrister for bekæmpelse

Ejere af arealer, hvor der er kæmpebjørneklo, har pligt til at bekæmpe planten inden for nedenstående tidsfrister.

- Bekæmpelsen skal være gennemført senest den 1. maj
- Opfølgende bekæmpelse skal være gennemført:
  - Senest den 15. juni og
  - Senest den 1. august.

I Bilag 1, Vejledning i bekæmpelse af kæmpebjørneklo, er det angivet, hvornår bekæmpelsen, afhængigt af bekæmpelsesform, bør påbegyndes og gentages.

Bekæmpede kæmpebjørneklo bør tilses hver tredje uge, hvor der tages stilling til tidspunkt og metode for næste bekæmpelse.

Det er nødvendigt at tilse bekæmpede bjørnekloforekomster efter august, da bekæmpede planter også sent på sommeren kan danne blomsterstande, der skal fjernes inden frøsætning.

### **1.7. Kontrol, påbud og bekæmpelse på regning**

For at sikre en effektiv og målrettet indsats med baggrund i indsatsplanens bestemmelser kan Fredensborg Kommune kontrollere indsatsen på alle arealer i kommunen.

Kommunen har til enhver tid, med behørig legitimation, adgang til arealerne med henblik på at gennemføre kontrol eller bekæmpelse.

Konstaterer Fredensborg Kommune, at bekæmpelse af kæmpebjørneklo ikke foretages i henhold til bestemmelserne i denne indsatsplan, kan kommunen, i medfør af Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpebjørneklo, meddele den pågældende ejer påbud om at foretage bekæmpelsen inden for en frist på mindst 14 dage.

Af påbuddet vil det fremgå, hvornår kommunen vil foretage kontrol af, om påbuddet er efterkommet.

Påbuddet varsles ikke, idet indsatsplanens tidsfrister anses som indirekte varsel om påbud.

Er påbuddet ikke efterkommet, kan kommunen beslutte at udføre bekæmpelse for jordejerens eller brugerens regning

Fredensborg Kommunes afgørelser i henhold til Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpebjørneklo og efter bestemmelserne i denne indsatsplan kan påklages til Miljøstyrelsen. Klage indgives til Kommunen, som videresender den med bemærkninger til Miljøstyrelsen.

Klagen skal indgives inden fire uger fra datoen for modtagelse af afgørelsen. En klage vil ikke have opsættende virkning.

### **1.8. Ikrafttrædelse**

Indsatsplanen træder i kraft den 1. januar 2022.

Vedtaget af Fredensborg Kommune den 8. juni 2022.

Med vedtagelse af denne indsatsplan ophæves *Indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpebjørneklo i Fredensborg Kommune 2011-2021*.

## 2. Generelt om Bjørnekloen

Gennem mange år er kæmpebjørneklo forsøgt bekæmpet over alt i landet med varierende resultat. Mange metoder har været anvendt, og mange myter om bekæmpelsen eksisterer. Selvom der blandt fagfolk og erfarne bekæmpere efterhånden er konsensus om, hvilke metoder der er mest effektive, bliver disse metoder ikke altid anvendt. Der foregår stadig en del bekæmpelse, hvor resultaterne udebliver eller er lang tid undervejs.

For at undgå denne situation i Fredensborg Kommune gennemgås kæmpebjørneklos udseende, forvekslingsmuligheder, økologi, og de enkelte bekæmpelsesmetoder nedenfor, med udgangspunkt i den nyeste viden og erfaringer.

### 2.1. Udseende

Kæmpebjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*) er en skærmpolante som normalt bliver to-fem meter høj med op til tre meter lange blade. Stænglen kan blive ti cm i diameter og er furet, typisk håret og med rødlig pletter nederst. Nysspirede planter har runde blade, men disse bliver efterhånden takkede, og fuldt udviklede blade er håndfligede. Blomsterne er hvide og sidder i skærme i toppen af stænglen. Skærmene er ca. 50 cm 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.



Billede 1: Kæmpebjørneklos kimplante



Billede 1: Kæmpebjørneklo i ungdomsstadier



Billede 2: Kæmpebjørneklo i fuld størrelse

## 2.2. Forveksling med andre planter

Trods sit karakteristiske udseende og sin størrelse bliver kæmpebjørneklo hyppigt forvekslet med andre plantearter. 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, kæmpebjørneklo ofte forveksles med og som findes i Fredensborg Kommune.



**Billede 4:** Kål-Tidsel og Kær-Tidsels grundblade ligner på afstand kæmpebjørneklo. Begge arter er tilknyttet fugtig bund, på eng og i mose.



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



**Billede 5:** Alm./Grønblomstret Bjørneklo er nært beslægtet med kæmpebjørneklo, og skelnes især ved at bladet er opdelt flere gange og mindre takket. Findes især på halvtør næringspræget bund.



**Billede 7:** Skov-Angelik er vidt udbredt i kommunen og kan på afstand forveksles. Skærmen er dog mindre og bladene er opdelt flere gange.

### 2.3. Økologien

I Kaukasus findes kæmpebjørneklo i lavlandet på fugt-prægede skrånninger. I Danmark foretrækker den fugt-tige voksesteder som moser, enge og langs åer, men den kan også findes på mere tør bund på overdrev og industrigrunde.

Kæmpebjørneklo er en to-flerårig plante, som udelukkende formerer sig ved frøspredning. Kæmpebjørneklo 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 store energireserver i roden til at gennemføre blomstringen. Planten kan ikke formere sig vegetativt, dvs. skærer man roden over under vækstpunktet, så dør planten.

Langt de fleste frø, som planten producerer, 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/m<sup>2</sup> om efteråret. Selvom nogle frø dør i løbet af vinteren, er der normalt mere end 2.000 spiredygtige frø/m<sup>2</sup> om foråret. Ved forårets spiring tømmes kæmpebjørneklos frøbank næsten helt for frø, og i marts/april kan kimplanterne stå meget tæt med flere tusind pr. m<sup>2</sup>. Enkelte frø forbliver i dvaletilstand og kan overleve i jorden i 8-10 år. Med i en så tæt bestand vil langt de fleste kimplanter dø som følge af indbyrdes konkurrence.

Dette kendskab kan udnyttes i bekæmpelsen i tætte bestande, hvor en effektiv bekæmpelsesstrategi er at forhindre frøsætning, og lade flest mulige planter dø ved intern konkurrence.

Ved "plante" forstås individer af kæmpebjørneklo i alle stadier, fra få centimeter høje kimplanter til fem meter høje, voksne planter.

### 2.4. Plantesaftens gift

Inden bekæmpelsen starter, er det vigtigt at være opmærksom på, at kæmpebjørneklo er sundhedsskadelig. Alle plantens dele indeholder kemiske stoffer kaldet furanocoumariner, som ved hudkontakt og sollys udløser en fototoksisk reaktion i huden. Med andre ord; gør plantesaften 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 man kan få alvorlige forbrændinger, uden at man umiddelbart bemærker det.

Ved bekæmpelse er det derfor vigtigt, at man undgår hudkontakt med planten, også selvom solen ikke skinner. Påklædning med syntetiske vandafvisende materialer er at fortrække, da fibre i bomuld og lærred op-suger plantesaften og kan gennembores af plantens

hår. Handsker og tøj der dækker hele kroppen, er en nødvendighed, og skal man slå planten, bør ansigtet beskyttes af visir eller beskyttelsesbriller. Pas på med at klø i ansigtet eller på anden hud med handskerne på og fortag så vidt mulig bekæmpelsen tidligt eller sent på dagen, når solen står lavt. Gør det til en vane at vaskes udsatte hudpartier (typisk ansigt, hals, hænder og underarme) hver gang der er en pause.

Får man plantesaft på huden, skal der straks (inden 20 min) vaskes af med vand og sæbe, og hudområdet skal beskyttes mod sollys i mindst 48 timer. Er skaden sket, kan cortisoncreme nedsætte skadernes omfang og mindske smerter. Sørg for efterfølgende at bruge solcreme på de berørte partier og dække dem af.

## 3. Bekæmpelsesmetode

### 3.1. Rodstikning

Rodstikning foregår med en almindelig spade, som bør skærpes undervejs. Er jorden hård, kan en dræns spade være anvendelig, men hver opmærksom på, at en sådan er noget tungere end en alm spade. En skovspade eller stikspade er udmærkede alternativer.

Ved at skære plantens rod over under vækstpunktet, dør den. Vækstpunktet ligger typisk nul til to cm. under jordoverfladen, så det er normalt tilstrækkeligt at rodstikke planten i to-tre cm dybde. Ofte ser man, at det anbefales at rodstikke i ti cm dybde eller grave hele roden op, men det er spild af tid og kræfter. Vækstpunktet sidder, hvor bladene udspringer. Derfor er det tilstrækkeligt at stikke roden over lige under vækstpunktet, dvs. at bladene med det øverste stykke af roden skal helt op af jorden. En god sammenligning er gulerødder med top; når man skærer toppen af gulerødder med en kniv, sidder der også det øverste stykke af roden, og præcis sådan skal man rodstikke kæmpebjørneklo.



**Billede 8:** Kæmpebjørneklos vækstpunkt fremgår tydeligt af denne opgravede og overskårne rod. Bemærk at vækstpunktet befinder sig i den øvre del af roden, hvilket betyder, at kun den øverste del af roden skal skæres over, for at slå planten ihjel.

Rodstumpen med bladet på kan gro videre, hvis den lægges på fugtig, bar jord. Det anbefales derfor at lægge de opgravede rodstykker oven på kviste, så der ikke er jordkontakt. Foregår rodstikningen i krat, kan man lynhurtigt finde kviste og grene, så der kan laves en lille bunke, hvor rødderne kan lægges, uden risiko for jordkontakt. Alternativ kan man lave en "måtte" af

flere lag kæmpebjørnekloblade, hvorpå man kan lægge de rodstukkede planter.

Rodstikning kan foregå i hele vækstsæsonen, men arbejdet er mest behageligt om foråret, hvor planterne er små, og hvor det ikke er så varmt. Metoden kan også anbefales om efteråret, hvor temperaturen er faldet og bladene ikke længere er fyldt med saft. I spredte bestande, eller skyggeundertrykte bestande i krat, hvor der ikke er risiko for at aktivere frøbanken, kan rodstikning påbegyndes straks.

Der bør ikke rodstikkes i tætte bestande, før at frøsætning har været forhindret i to-tre år. Når en voldsomt frøsættende bestands plantetæthed ved skærmkapning er kommet ned på 20-50 planter/m<sup>2</sup> kan rodstikning påbegyndes. Er man for ivrig og rodstikker i tætte bestande, risikerer man året efter at stå med 100 gange så mange planter.

Rodstikning er en meget effektiv metode, som muliggør en ret hurtig udryddelse af planten, hvis det gøres systematisk. Når metoden er indøvet, kan der rodstikkes 200-300 planter i timen, hvis man går til den. Rodstikning er hårdt fysisk arbejde, men effektiviteten på lang sigt gør den til en højst anbefalet metode selv i store bestande.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Fra begyndelsen af marts.

Nyt besøg: To-fire uger efter første rodstikning. Derefter endnu ét eller flere besøg.

### 3.2. Slåning

Slåning er en ofte benyttet metode til bekæmpelse af kæmpebjørneklo. Det kan enten gøres maskinelt eller med le. Ved maskinel slåning kan der dannes tåger af giftig plantesaft, derfor bør det ske i maskiner med lukket førerhus og med bagmonteret klipper. Ved anvendelse af buskrydder til manuel slåning, bør der ikke bruges snøre, da denne ophvirvler en tåge af giftig plantesaft.

Planten dør ikke af slåning og kan overleve selv i græsplæner. Væksten hæmmes noget og rodens energireserver tømmes langsomt, men hvis man ikke sørger for at slå meget hyppigt, vil man blot give bestanden en fordel, idet man slår de store planter, så der kommer



lys til de små og derved kan slåning give en tættere bestand.

Der er desværre talrige eksempler på, at slåning kan være med til at holde en bestand i live og sågar hjælpe til at sprede planten. I en bestand, som slås sjældent, vil de blomstrende planter kunne nå at sætte frø. Disse frø spredes så af maskinen rundt på det slåede areal, hvorved det bliver næsten umuligt at udrydde bestanden.

Flere steder slås bestandene med le. Derved kan frøsætning hindres, da leslåning typisk indebærer en overvågning af blomstrende planter. Der må dog påregnes at slå med le mindst 5-10 gange årligt over måske 10 år før en bestand er død ved udpining. I mindre bestande kan slåning ikke betale sig. Her er rodstikning et bedre alternativ, da bestanden hurtigere udryddes. I store bestande kan slåning kun anbefales, hvis man slår hyppigt (>10 gange/år) og er meget omhyggelig med at sikre, at ingen planter sætter frø.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Medio marts.

Nyt besøg: Tre-fire uger efter første bekæmpelse, og herefter igen hver tredje - fjerde uge til september.

### 3.3. Skærmkapning

Skærmkapning er i modsat til slåning en metode, hvor man kun går efter de blomstrende planter. Skærmkapning anvendes som bekæmpelsesform i juni, når der er sat blomster, opfølgning foregår i juli og august måned. Ved skærmkapning hindres frøsætning. Når man skærmkapper på det helt rigtige tidspunkt, dør planten, men i de fleste tilfælde vil planten sætte nye blomster fra roden, såkaldte panikskud, som så skal kappes to-tre uger senere. Det optimale tidspunkt for skærmkapning er lige, når de blomstrende planter begynder at sætte frø. På dette tidspunkt har roden opbrugt næsten al sin energi, så der er sjældent energi til endnu en blomstring. Samtidig er frøene så uudviklede, at de ikke kan færdigmodne, hvis de fjernes fra planten. Skærmkapning foretages med en meget skarp le, eller med en machete.

Skærmkapningen skal ske, inden frøene bliver modne (ca. 20. juli), og skærmen skal adskilles fuldstændigt fra stænglen, ellers vil frøene færdigmodne ved at suge energi fra stænglen. Det er vigtigt, at plantens store grundblade skæres af, da de ellers kan levere energi til roden, hvorved der helt sikkert kommer panikblomster. Når stænglen er fældet, skal man slå skærmen af så højt oppe som muligt. Hvis man blot fælder stænglen, vil frøene suge næring til sig fra stænglen og færdigmodne på denne. Hvis der er store grundblade nederst på planten, skal de fjernes. Men på enkeltstående planter er det en fordel ikke at fælde hele stænglen men at

lade den stå bar. Dette gør det nemmere at finde planterne og panikblomsterne ved de opfølgende skærmkap, da græsser og urter ellers hurtigt vil skjule planten



**Billede 9:** Illustration af, hvor der skal slås under skærmkapning. Er der grønne frø, slås helt oppe under midterskærmen. Er der kun blomster, kan hele skærmen slås med ét slag.

Det er ikke nødvendigt at samle skærmene ind og destruere dem, som det ofte angives. Selv når skærmene står med grønne halvmodne frø, kan disse ikke færdigmodne, hvis de skærmkappes tilstrækkeligt højt oppe. Jo mere stængel de har med sig, jo større risiko for spiredygtige frø.

Skærmkappes der, mens planten er i blomst, kan man uden risiko lade skærmen ligge på stedet og rådne. Er der grønne frø, skal planten skærmkappes 'skærm' for 'skærm', ellers vil midterskærmen suge energi fra sideskærmene og færdigmodne. Er frøene blevet brune, når man skærmkapper, skal skærmene indsamles i sække og sendes til affaldsforbrænding.

Uanset hvornår der skærmkappes, vil mange planter sætte panikskud med nye blomster, det er derfor vigtigt, at der inden tre uger efter første skærmkapning foretages en overvågning, hvor panikblomsterne hugges ned. Er planten særlig livskraftig, kan den sætte panikblomster tre gange. Derfor skal overvågningen foretages til midten af september. Skud eller panikskud der sætter blomster efter 15. september, kan ikke sætte levedygtige frø.

Det kan ikke understreges kraftigt nok, at overvågning er meget vigtig ved skærmkapning, idet flere undersøgelser har vist, at en enkelt skærmkapning i den tidlige

blomstring stresser planten til at sætte endnu flere frø i andet forsøg. Da skærmpkning samtidig er en besværlig bekæmpelsesform, anbefales den sjældent som eneste bekæmpelsesform, eller kun som nødløsning.

Ulemperne skal dog holdes op imod, at metoden ved korrekt udførelse i længden er billigst, idet størstedelen af bestanden udryddes af planterne selv, og der opstår ikke nye bestande i nærheden. Så har man virkelig mod på det, anbefales metoden selv i meget store bestande.

Skærmpkning skal i princippet foretages i alle bestande, men hvor der er græsning, eller hvor der i løbet af foråret har været foretaget intensiv rodstikning, vil der kun være meget få planter, der sætter skærm. Hvis bestanden er meget tæt, vil skærmpkningen medføre en reduktion i antallet af planter, idet de store skærmsættende planter skygger de mindre planter. I tætte bestande er det vigtigt at udnytte den interne konkurrence, så man under skærmpkningen kun skærer i de blomstrende planter og lader de øvrige være. Ved omhyggelig skærmpkning kan man i en tæt bestand i løbet af et par år gå fra en plantetæthed på flere end 1.000/m<sup>2</sup> til 20/m<sup>2</sup>, og samtidig tømmes frøbanken.

Ved skærmpkning er det næsten umuligt at undgå kontakt med planten. Skærmene sidder typisk i fire-fem meters højde og bladene danner en skov i mandshøjde, derfor er det meget vigtigt med rigtig og beskyttende påklædning. Skærmpkning bør ikke foregå i sollys, så typisk skal der skærmpkkes tidligt om morgenen eller sent om aftenen.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Juni/ juli, efter skærmene har sat blomster og inden frøene er modne.

### 3.4. Græsning

Græsning er en særdeles effektiv måde at bekæmpe kæmpebjørneklo på. Får er især gode til at spise planten, mens kvægs indsats afhænger af race. Ligeledes skal kvæg gerne vænne sig til planten før de æder løs, hvor imod får ofte spiser kæmpebjørneklo før andre planter. Man kan med fordel sætte dyrene tidligt ud i stort antal (20-30 får pr. ha), så kan selv enorme bestande hurtigt decimeres.

Når kæmpebjørnekloens grokraft svækkes først på sommeren, sænkes græsningstrykket til 5-10 får pr. ha. Hvis dyrene får skader af plantesaften i form af forbrænding og betændelse, skal de fjernes fra arealet og fra direkte sollys.

Er arealet meget utilgængeligt i form af fx brombær eller pilekrat, kan det være værd at overveje at sætte geder på arealet.



**Billede 10 & 11:** Effekten af to års skærmpkning. I venstre side ca. 400/m<sup>2</sup> og i højre side ca. 20/m<sup>2</sup>. Bemærk også at der efter to års skærmpkning stort set ikke findes små (unge) planter, et tegn på at frøbanken er ved at være tømt.

Vær dog her opmærksom på at geder kræver et højere og tættere hegn end får samt at de kan begynde at æde bark på træer som er bevaringsværdige. Anvendes geder gælder det om at holde godt øje med arealet og fjerne dyrene, så snart den uønskede opvækst er bidt ned.

Svin er nemme at hegne ind og ikke så udsat for tyveri som får og geder. I modsætning til de øvrige dyr, så slår svin kæmpebjørneklo ihjel, da de graver roden op og fortærer den. Den kontinuerlige roden i jorden er også med til at fremprovokere fremspiring af frøbanken og på den måde, kan denne tømmes hurtigere end ved fræsning.

I modsætning til de andre græsningsdyr, kan svin dog ikke leve af hvad de alene finder på arealet hvis der også skal være et stort nok "svinetryk" til at kæmpebjørneklo bekæmpes. Fodring mindst én gang dagligt er derfor påkrævet ligesom loven kræver, at svin på fri-land skal have adgang til et søle (mudder)hul. Dette

kræver en god fodermester, da svin der fodres for meget ikke gider rode i jorden men lægger sig og sover. De skal fodres så tilpas at de holder en acceptabel tilvækst og samtidigt udfører deres arbejde. Når det kommer til valg af race er de "gamle" racer mere fødesøgende i deres adfærd, men erfaringer viser, at konventionelle svin hurtigt lærer at rode i jorden. Lyserøde svin bliver dog let solskoldede, så er der tale om meget lysåbne arealer, kan de mørke og behårede racer som fx duroc anbefales. Alternativt kan vildsvin anvendes.

Svin sættes på arealet og hjemtages på samme tidspunkt som for græsning.

Græsning er en effektiv bekæmpelsesmetode, hvor der er tale om store bestande. Er bestandene under 50.000 planter bliver etableringsudgifterne for høje i forhold til udryddelse ved hjælp af rodstikning og skærmpkning. Som en sidegevinst til bekæmpelse af kæmpebjørneklo er græsning god naturpleje, så på steder med bevarelsesværdig natur kan græsning med fordel anvendes.

Det er vigtigt at notere, at græsning ikke direkte slår kæmpebjørneklo ihjel, men holder den nede. Ophører man med græsning efter få år, er det derfor vigtigt at holde arealet under observation, idet der er risiko for at vegetative planter vil vokse op og sætte frø.

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

### 3.5. Sprøjtning

Fredensborg Kommune benytter ikke pesticider til bekæmpelse af kæmpebjørneklo og fra 2020 er det blevet ulovligt for private at bruge Round-up og opfordres til ligeledes at bekæmpe planten via andre metoder.

Hvis man vil sprøjte kæmpebjørneklo, skal det ske via professionelle faglærte, og bør det ske i slutningen af april, inden de store planter dækker de små. Behandlingen skal typisk gentages i maj. Sprøjtning skal ske i tørt og stille vejr. Regner det inden for få timer efter behandlingen, nedsættes effekten.

Glyphosat (Round Up) dræber alle plantearter, så hvor kæmpebjørneklo står i anden vegetation, skal der bruges sprøjteskærm eller weed wiper.

Anvendes sprøjtning skal man være meget omhyggelig med bekæmpelsen. Dette skyldes at Glyphosat er et middel der slår alt vegetation ihjel, så der fremkommer bar jord, som er det ideelle såbed for frø. Følger man ikke op på bekæmpelsen vil der fremspire nye planter og/eller frø der bliver kastet fra planter der ikke er ramt, vil kunne finde fodfæste. Den bedste fremgangsmåde ved brug af sprøjtning er kun at sprøjte tætte bestande og supplere med rodstikning.

Starttidspunkt for bekæmpelse: Slutningen af marts/ begyndelsen af april, mens planterne er små.

Nyt besøg: To uger efter første sprøjtning og igen fire uger efter første sprøjtning.

Opfølgning med rodstikning

### 3.6. Jordbehandling

Jordbehandling som fræsning, pløjning og harvning er meget effektive metoder til bekæmpelse af kæmpebjørneklo. Jordbehandling skal foregå tre-fire gange fra april til september. Er der en meget stor frøbank, kan udryddelse vare fem år, men oftest vil jordbehandling over et par år udrydde de fleste bestande.

Inden jordbehandling påbegyndes, skal det sikres, at det er tilladt i det pågældende område. Således må jordbehandling ikke foregå i naturområder omfattet af naturbeskyttelsesloven, på braklagte marker omfattet af driftsbetingede støtteordninger (miljøtilsagn) og i to meter bræmmer ved vandløb. Kontakt Fredensborg Kommune, hvis du er i tvivl, om metoden må benyttes på dine arealer.

Starttidspunkt for bekæmpelse: April.

Nyt besøg: Jordbehandlingen gentages to-tre gange maj-september. Det anbefales at følge op med rodstikning da det ikke altid er alle planter der bliver slået i stykker og at fræsning ligesom med sprøjtning danner et godt såbed.

En alternativ metode er at udsætte svin på arealer hvor fræsning ikke er anvendeligt. Dette kunne være i lysåbne skovområder, hvor der vil være risiko for rodskauder med fræser.

### 3.7. Tilsyn af arealer efter endt bekæmpelse

Når en forekomst af Kæmpebjørneklo er bekæmpet, skal der foretages tilsyn med arealet, da Kæmpebjørnekloens frø kan overleve i jorden i 8-10 år.

## 4. Valg af metode

Valg 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). Skemaet tager ikke højde for kombination af forskellige bekæmpelsesmetoder, men det viser, at det kan betale sig at skifte metode, når antallet af planter falder. Ofte skal flere metoder kombineres for at opnå et godt resultat, generelt vil der næsten altid være behov for at supplere en bekæmpelse med rodstikning eller skærmkapning.

Smiley'en i skemaet angiver en afvejning af metodens tidsforbrug, effektivitet, arbejdsmiljø og påvirkning på natur og miljø. Skemaet er vejledende, og er du i tvivl vil Fredensborg Kommune være behjælpelig med at finde den rette metode.

Metoden anbefales	=	
Metoden kan bruges	=	
Metoden anbefales ikke	=	
Ikke tilladt	=	

### 4.1. Sådan bruges skemaerne

Første skema viser hvilke bekæmpelsesmetoder, der er bedst at anvende i mindre bestande af kæmpebjørneklo. Andet skema omhandler bekæmpelse af store bestande. Tredje skema omhandler de meget store bestande.

Find dit areal mellem de opstillede kategorier i venstre side. Kig på smiley'erne under de enkelte metoder og se, hvilke metoder kommunen kan anbefale.

	Manuelle metoder			Maskinelle metoder		Græsning
	Rodstikning	Slåning	Skærmkapning	Jordbehandling	Slåning	
Vandløbskant, Bræmmer						
Hegn, remiser, krat m.v.						
Enge, moser, naturarealer m.v.						
Langs vej og jernbane						
Industrigrunde						
Landbrugs-arealer						

**Skema 1:** Valg af metode i små bestande (1 – 1.000 planter)

	Manuelle metoder			Maskinelle metoder		Græsning
	Rodstikning	Slåning	Skærmkapning	Jordbehandling	Slåning	
Vandløbskant, Bræmmer	😊	😐	😊	✗	😐	😐
Hegn, remiser, krat m.v.	😊	😐	😊	😞	😐	😊
Enge, moser, naturarealer m.v.	😊	😐	😊	✗	😐	😊
Langs vej og jernbane	😊	😐	😊	😞	😐	😞
Industrigrunde	😊	😐	😊	😞	😐	😐
Landbrugs-arealer	😊	😐	😊	😊	😐	😊

**Skema 2:** Valg af metode i store bestande (1.000 – 10.000 planter)

	Manuelle metoder			Maskinelle metoder		Græsning
	Rodstikning	Slåning	Skærmkapning	Jordbehandling	Slåning	
Vandløbskant, Bræmmer	😞	😞	😐	✗	😐	😐
Hegn, remiser, krat m.v.	😞	😞	😐	😞	😐	😊
Enge, moser, naturarealer m.v.	😞	😞	😐	✗	😐	😊
Langs vej og jernbane	😞	😞	😐	😐	😐	😞
Industrigrunde	😞	😞	😐	😐	😐	😐
Landbrugs-arealer	😞	😞	😐	😊	😐	😊

**Skema 3:** Valg af metode i meget store bestande (10.000 – 1.000.000 planter)

Inden man starter bekæmpelsen, er det vigtigt at vurdere bestanden. Er der mange små planter, hvilket der typisk er, hvis der har været frøsætning de foregående år, så er skærmmkapning en effektiv måde at få plantetætheden bragt ned, via "selvudskygning". Efter et par år kan rodstikning 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 godt på vej til at blive bjørneklofrit fremover.

Også ved skærmmkapning 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 mange ærgrelser.

Grundighed, systematik og vedholdenhed er kodeord, når det gælder bekæmpelse af kæmpebjørneklo. 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 fem år efter, sidste plante er set.

Følges anvisningerne her vil mange af bestandene hurtigt kunne udryddes. Og husk, hvis opgaven synes uoverskuelig, så kontakt kommunen, som giver råd og vejledning.

#### 4.2. Planlægning af indsatsen

Forud for hver vækstsæson må grundejeren danne sig overblik over, hvor mange bestande af kæmpebjørneklo, der er tale om, 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!).

På den baggrund kan det vurderes, hvilke metoder der er mest velegnede til at bekæmpe de pågældende bestande, og der bør laves en plan for bekæmpelsen af hver enkelt bestand.

Sørg for at komme tidligt ud i bestandene og påbegynd bekæmpelsen så snart det er muligt. I milde vintre spirer kæmpebjørneklo sidst i februar, og de store planter kan skyde allerede i december.

Vejledende anbefales det at foretage bekæmpelse inden følgende tidspunkter:

- Første bekæmpelse: inden den 15. april
- Anden bekæmpelse: inden den 6. maj
- Tredje bekæmpelse: inden den 1. juni
- Fjerde bekæmpelse: inden den 15. juli
- Femte bekæmpelse: inden den 31. august.

Benyttes skærmmkapning som bekæmpelsesform, anbefales:

- Første skærmmkapning: inden den 1. juli
- Anden skærmmkapning: inden den 22. juli
- Tredje skærmmkapning: inden den 12. august.

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

Sidst på sæsonen er det rigtige tidspunkt at gøre status over bekæmpelsen, så man kan planlægge det følgende års indsats optimalt.

## 5. Overblik over den årlige bekæmpelse af kæmpebjørneklo

### 5.1. Efterår – Vinter

- Få overblik over antal bestande og bestandsstørrelser
- Undersøg hvilke metoder der er velegnede
- Planlæg aktuelle bekæmpelsesmetoder
- Udarbejd bekæmpelsesplan
- Ryd krat, brombær m.v., som vil genere bekæmpelsen
- Søg nødvendige tilladelser
- Lav græsningsaftaler
- Etabler folde, læskure, vand m.v. på arealer, der skal afgræsses
- Anskaf redskaber og beskyttelsesudstyr

### 5.2. Vækstsæsonen: Tidligt forår – Sommer

- Rodstik planterne mindst tre gange
- Udfør slåning mindst fire gange
- Udfør andre bekæmpelsesmetoder efter behov
- Før tilsyn med bestandene hver tredje uge
- Juster bekæmpelsesplaner og -metoder
- Etabler græsning med dagligt tilsyn og pasning af dyrene
- Husk at bekæmpe planter uden for græsningsfoldene

### 5.3. Sensommer – Efterår

- Gør status over årets bekæmpelse
- Indberet gerne årets resultater til Fredensborg Kommune
- Afskær alle sene skærme før frøspredning
- Afslut græsning

## 6. Referencer

1. Invasive plantearter i Danmark. Kollmann, J. et al. 2010
2. Forebyggelse og bekæmpelse af invasive plantearter. Nielsen, H., 2007, Det Økologiske Råd.
3. Kæmpebjørneklo – Forebyggelse og bekæmpelse. Strategi for håndtering af en invasiv plante i Europa. Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig and Wade (red), 2005. Skov og Landskab, Hørsholm.
4. Bekendtgørelse af Lov om drift af landbrugsjorder, LBK nr. 930 af 27/6/2016 om drift af landbrugsjorder.
5. Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpebjørneklo, BEK nr. 842 af 23/06/2017
6. <https://mst.dk/natur-vand/natur/national-naturbeskyttelse/invasive-arter/hvad-kan-jeg-selv-goere/bekaempelse/bekaempelse-bjoernekle/cis.danbif.dk>
7. [www.Fredensborg.dk](http://www.Fredensborg.dk)





**FREDENSBORG**  
KOMMUNE

Fredensborg Kommune  
Egevangen 3 B  
2980 Kokkedal

Telefon 7261 5000  
fredensborg@fredensborg.dk  
fredensborg.dk