

## BEKJEMPELSE AV KJEMPEBJØRNEKJEKS

Av Inger Sundheim Fløistad, Bård Øyvind Bredesen, Ivar Holtan og Tore Felin

Kjempebjørnekjeks *Heracleum mantegazzianum* er i rask spredning og representerer et miljøproblem fordi den skygger ut alle andre planter der den etablerer seg. Dette gjør at artsmangfoldet reduseres sterkt. Områder med mye kjempebjørnekjeks er erosjonsutsatt, spesielt langs vassdrag. Plantesaften kan, i kombinasjon med sollys, gi forbrenningsskader på hud. Det er derfor viktig med god bekjemping i områder hvor folk ferdes. Kjempebjørnekjeks er to- eller flerårig. I spiringsåret vokser det kun frem en rosett. Planten utvikler stengel og blomst først ett eller flere år senere og dør som regel etter blomstring. Plantene blir i blomstringsåret 2 - 4 m høye, stengelen blir opptil 10 cm tjukk og bladene kan bli meterlange. Kjempebjørnekjeks formerer seg kun med frø, og arten har meget rik frøproduksjon, opptil 40-50 000 frø per plante. De fleste frøene havner på bakken nær morplanten, men frøspredning skjer også effektivt med vann og med luftstrømmen fra trafikk der plantene vokser nær samferdselsnett.

Kjempebjørnekjeks er oppført på Norsk svarteliste 2007 og er vurdert å utgjøre en høy risiko mot stedegent biologisk mangfold.

Den nærstående arten tromsøpalme *Heracleum tromsoensis* er også oppført på Norsk svarteliste 2007 og er vurdert å utgjøre en høy risiko mot stedegent biologisk mangfold. For tromsøpalme gjelder de samme metodene for bekjempelse og de samme forsiktighetsreglene som for kjempebjørnekjeks. Men tromsøpalme er en flerårig art som kan spres vegetativt og blomstre igjen år etter år.



Overvintret rosett av kjempebjørnekjeks  
Foto Inger Sundheim Fløistad

### Spredning

Flytting av jordmasser er den viktigste kilden til spredning av kjempebjørnekjeks over større avstander. Det bør derfor utvises forsiktighet ved graving og flytting av masser der det er grunn til å tro at det vokser kjempebjørnekjeks. Maskiner, utstyr og personlig verneutstyr kan også bidra til spredning av frø. Ta forholdsregler og rengjør før utstyret brukes på nye steder!



Kjempebjørnekjeks i blomst, med begynnende frødannning  
Foto: Bård Øyvind Bredesen

Da veg og rennende vann ofte fungerer som sprednings-korridorer, må det ved funn av kjempebjørnekjeks også søkes etter planter utenfor kjent forekomst; langs veg inntil ca. 200 m i kjøreretningen og langs vassdrag nedstrøms til sjøen eller nærmeste vann. Når tiltak settes inn, må en også sjekke oppstrøms for eventuelle spredningskilder.

Kartlegging av bestand, målretta tiltak og oppfølging på kjente lokaliteter vil være den beste måten å få kontroll med spredning av kjempebjørnekjeks.

### Målsetting

Når bekjempelse settes inn mot kjempebjørnekjeks, må målsettingen være å gjennomføre tiltakene slik at videre spredning hindres og at man på sikt utradere forekomsten. For å lykkes med dette arbeidet er det av stor betydning at tiltakene gjennomføres tidlig i sesongen, helst når plantene er 15-20 cm høye og seinest før de når en halv meter. Flytting av masser fra infiserte områder må begrenses og helst unngås.



Vårplante av kjempebjørnekjeks  
Foto Bård Øyvind Bredesen

### Bekjempelsesmetoder

Bekjempelsestiltakene skal utføres minst så godt at ingen planter rekker å utvikle

spiredyktige frø. I forholdsvis tette bestander skal alle noenlunde store og grove planter, med 2 eller flere blader, bekjempes. I spredte bestander bør alle plantene bekjempes. Tiltakene må være de samme for nyoppdagete og gjenoppdagete forekomster som for allerede kjente forekomster.

Aktuelle bekjempelsesmetoder er rotkutting, slått og sprøyting. Rotkutting og sprøyting gir raskest og best resultat.

Tidsangivelsene nedenfor passer i Oslo-området i en normal-vår, og bør tilpasses lokale forhold.



Kjempebjørnekjeks i full blomst  
Foto: Bård Øyvind Bredesen

### Deponering av frøstander og plantematerialer

- Uansett om rotkutting, slått eller sprøyting velges, må individer som har utviklet frøstand eller er avblomstret fjernes.
- Frømaterialer skal pakkes i tette sekker og leveres til direkte forbrenning (skal ikke mellomlagres eller fraktes på søppelbil).

## Rotkutting:

- Roten kuttet med spiss spade eller lignende under vekstpunktet, ca 15-20 cm under bakken.
- Den avkuttete planten etterlates slik at rota ikke har kontakt med jorda og at ingen del av planten får kontakt med rennende vann. Planten visner da som regel i løpet av et par uker.
- Man må være spesielt forsiktig ved bruk av graveredskaper der det kan være kabler.
- Tiltak må gjennomføres i mai - juni, i juli og i august. Tiltakene i juli og august vil være vesentlig mindre omfattende enn i mai - juni, dersom tiltakene er gjennomført tilfredsstillende første gangen.

### 1. Rotkutting, tiltak i mai-juni

- Alle lokaliteter der det sannsynligvis finnes planter oppsøkes og bekjempes første gang når plantene er 20 – 50 cm høye, senest første uka i juni. Det bør startes først på de mest solrike lokalitetene, der bekjempelse gjerne bør gjentas i juni.
- I bestander med få\* eller middels mange planter\* rotkuttet alle individene. I bestander med mange planter\* rotkuttet store planter som forventes å kunne blomstre inneværende år (med 2 eller flere blader). De mellomstore plantene som ikke vil blomstre, kan da utkonkurrere flest mulige av de små.
- Bestander der det med stor sannsynlighet ikke finnes noen planter (trolig utgått\*), oppsøkes ikke i mai/juni, men kontrolleres bare i midten av juli og eventuelt august.

\* Mengde kjempebjørnekjeks pr. lokalitet:

*Antatt utgått = ikke funnet på 2-3 år  
Få = 1-10 planter eller over 50 meter mellom hver plante der forekomsten dekker et større område*

*Middels mange = 10-100 planter eller 5-50 meter mellom hver plante der forekomsten dekker et større område*

*Mange = over 100 planter eller under 5 meter mellom hver plante der forekomsten dekker et større område*



*Kjempebjørnekjeks*

Foto: Ivar Holtan

### 2. Rotkutting, kontroll og tiltak i juli:

- Alle lokaliteter oppsøkes andre gang i første halvdel av juli for å rotkutte etternølere, planter som ikke ble kuttet ordentlig første gang og eventuelt planter som er på vei til å blomstre eller danne stengel.
- I siste del av juli søkes det langs bekkestrengen (opp til 3 meter over flomvannstands nivå og

langs alle fuktsig) i hele vassdragets lengde nedstrøms etter forekomster av kjempebjørnekjeks. Sjekk om det har etablert seg planter som tidligere ikke er oppdaget eller som nylig har etablert seg. Det kan være nyttig å bruke kikkert der det er vanskelig å komme til eller der flommarksområdet er bredt. Sjekk også mulige spredningskilder oppstrøms hvis dette ikke er gjort tidligere..

- Nyoppdagete forekomster bekjempes, samt følges opp i august.
- Blomsterstander som er i knopp eller i ferd med å blomstre, må kuttes av for at det ikke skal dannes frø. I tillegg deles stengelen opp.
- Hvis noen blomsterstander er begynt å sette frukt, må de tas med i en tett sekk og leveres til direkte forbrenning.



Foto: Erling Fløistad

### 3. Rotkutting, kontroll og tiltak i august:

- Bestandene oppsøkes tredje gang i siste del av august for å rotkutte etternølere, planter som ikke ble kuttet ordentlig tidligere, eksempelvis på grunn av mye stein eller annet hardt underlag og eventuelle planter som er i ferd med å blomstre eller danne stengel. Det bør ikke gå mer enn 5-6 uker fra tiltak i juli til ny kontroll i august for å unngå utvikling av frø.
- Forekomster som ble kontrollert første halvdel av juli uten at det ble funnet planter, behøver ikke

besøkes på nytt i august.

- Blomsterstander som er i knopp eller i ferd med å blomstre, må kuttes av for at det ikke skal dannes frø. I tillegg må stengelen deles opp.
- Hvis noen blomsterstander har begynt å utvikle frø, må de tas med i en tett sekk og leveres til direkte forbrenning.

#### Slått:

Slått, mekanisk nedkapping med grastrimmer, grasklipper eller utleggerarm på traktor, kan benyttes på steder der det er tette forekomster og lokaliteter som ikke er mulige å grave opp. Slått fører til at det tar flere år før plantene dør. Dette tiltaket bør derfor bare brukes unntaksvis og for store og tette forekomster.

- Plantene bør slås så nær bakken som mulig, slik at man får med unge individer og begrenser gjenveksten. Slåtten må begynne tidlig (slutten av mai eller begynnelsen av juni), og gjentas hver 3. uke til begynnelsen av september for å hindre at plantene rekker å utvikle blomster og frukt.
- Det er viktig at nedkappingen av kjempebjørnekjeks følges opp flere påfølgende år for gradvis å utarme plantene.
- Grastrimmer er sannsynligvis det best egnede verktøyet til slått. Men grasklipper kan være aktuelt i tilknytning til grasmark og grasplen.
- Utstyr og redskaper må rengjøres før de brukes i områder uten kjempebjørnekjeks.

## Sprøyting:

Sprøyting bør brukes i minst mulig utstrekning av hensyn til miljøet, spesielt langs vassdrag. Tiltakshaver bestemmer om det ønskes brukt plantevernmidler. Dette kan være aktuelt på de lokaliteter eller deler av lokaliteter som ikke egner seg for graving på grunn av hard bakke og i store og tette forekomster. Ved sprøyting langs bekkefar og på elvebredder må dispensasjon fra Mattilsynet innhentes hvis plantene står så tett på vannkanten at det er fare for sprøyting over vann.

- Plantene bør behandles tidlig i sesongen, før de er 15-20 cm høye. Aktuelt plantevernmiddel er et preparat med glyfosat eller fluroksypyr som virksomt stoff.
- Det bør brukes høyeste tillatte dose, se etiketten for det valgte preparatet.
- Plantevernmiddelet skal påføres plantenes blader mest mulig direkte slik at spredningen i naturen begrenses.
- Tiltakene skal skje i henhold til forskrift om plantevernmidler § 17-22.
- Alle som bruker plantevernmidler skal ha gyldig sprøytesertifikat. Arealet som skal behandles, skal merkes med plakater som er godkjent av Mattilsynet når området er åpent for allmenn ferdsel  
[http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00039/Advarseliskilt\\_for\\_om\\_39690a.pdf](http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00039/Advarseliskilt_for_om_39690a.pdf)

## Sprøyting, arbeid i mai:

- Forekomstene oppsøkes i midten/slutten av mai og individene sprøytes med fluroksypyr (Starane 180) eller glyfosat (Roundup). Fluroksypyr sparer grasvegetasjonen, men den systematiske virkningen av dette preparatet er usikker og behovet for

gjentatt behandling kan derved bli større enn ved bruk av glyfosat. Preparatet kan i følge Mattilsynet (se preparatets etikett) utgjøre en risiko for vannlevende organismer.



*Kjempebjørnekjeks etter sprøyting  
Foto: Inger Sundheim Fløistad*

## Sprøyting, arbeid i juni, juli, og august:

- Forekomstene oppsøkes på nytt i juni, juli og august for å sjekke utvikling på sprøytingen fra mai.
- Nye individer som oppdages skal sprøytes på nytt.
- Blomsterstander som er i knopp eller i ferd med å blomstre, må kuttes av for at det ikke skal dannes frø. I tillegg kuttes stengler av og deles opp (på planter med stengel, sprøytes da bare rosetten).

## Bekjempelse i praksis - oppsummering

Tiltakene gjennomføres på de samme steder/strekninger 2-4 ganger i løpet av vekstsesongen. Tidspunkt for bekjempelse må tilpasses lokale forhold og senest gjennomføres før utvikling av frukter.

- Alle lokaliteter skal oppsøkes og bekjempes i henhold til ovennevnte metoder og kvalitetskrav.
- Dersom noen enkeltplanter er i

- ferd med å utvikle frukter eller frø, puttes disse i en tett sekk på stedet for senere å bli fraktet til direkte forbrenning. Avblomstrede blomsterstander behandles som frø.
- Nedkappet plantemateriale uten blomster eller frø kan leveres til kompostering.
- Spredning av frø til nye voksesteder må forhindres.

### Forsiktighetsregler personlig

Kjempebjørnekjeks har plantesaft som er fototoksisk, dvs. at man kan få skader på hud som er eksponert for plantesaft og sol. Det er særs viktig å stanse utviklingen av forbrenningsskader tidlig. Skyll godt med rikelig vann med en gang dersom du får plantesaft på huden for å begrense skaden mest mulig.

1. Solforbrenningsliknende skader, rød og irritert hud.  
*Behandling:* Unngå soleksponering av hudområdet i noen dager. Huden behandles som ved solforbrenningsskader.
2. Blemmer, ser ut som 2. grads forbrenning av hud, små væskefylte blemmer, til større områder med væskefylte større blemmer.  
*Behandling:* Som 2. grads forbrenning. Når blemmene sprekker er huden eksponert for infeksjon. Kontakt ev. lege for resept på lindrende og infeksjonshindrende salve.
3. Varige pigmentforandring i huden. Oppstår erfaringsmessig i etterkant av store blemmer. Pigmentforandringen kan leges over tid, men det er observert pigmentforandringer også etter to år. Kontakt hudlege.

(Alle forbrenningsskader som oppstår etter

yrkesmessig arbeid med kjempebjørnekjeks skal rapporteres inn som yrkesskade).

Man kan altså få store solforbrenningsskader av å få plantesaft på huden. Skal man arbeide med kjempebjørnekjeks, er det derfor viktig å beskytte seg godt og ta følgende hensyn:

- Heldekkende/relativt tykke arbeidsklær/regnklær, gummistøvler, gummihansker og vernebriller eller ansiktsskjerm
- Unngå å få plantesaft i ansiktet, særlig i øynene
- Skyll rikelig med rent vann hvis du får plantesaft på huden eller i øynene (sørg for å ha vann tilgjengelig ved arbeid med kjempebjørnekjeks)
- Dusj etter endt arbeidsøkt og vask tøyet

Det er større fare for solforbrenningsskader ved arbeid på solrike dager.



Giftinformasjonen (døgnåpen) telefon 22 59 13 00 kan også svare på spørsmål om giftvirkning av plantesaften.

Hvis det oppstår 1. grads solforbrenning (rød hud), må man unngå direkte sollys på det aktuelle hudpartiet i noen dager. Det fins også salver/kremer som hemmer forbrenningsgraden, men kontakt lege eller apotek før bruk!

## Forsiktighetsregler utstyr

Klær og utstyr må være rene for frø og jord som potensielt kan inneholde frø etter behandling av den enkelte bestand. Utstyr og fottøy som kan ha kommet i kontakt med bakken eller planter med frøstander må derfor rengjøres hver dag og før man flytter over til en annen lokalitet.

Arbeidsredskap må ikke brukes på steder uten kjempebjørnekjeks før de er skikkelig rengjort. Disse forholdsreglene er viktige for å hindre at man sprer kjempebjørnekjeksfrø eller andre uønskede organismer til nye steder.



## Massehåndtering og graving.

Dersom det skal graves eller fjernes masser der det vokser kjempebjørnekjeks skal disse massene

- håndteres lokalt, slik at plantene ikke spres til nye steder. De skal
  - dekket til med duk og rene masser og tilsås eller
  - legges som toppmasser i arealer som skal skjottes som grasmark / grasplen eller
- deponeres i godkjent varig deponi.

Dersom massene skal kjøres bort er det viktig å

- dekke massene godt under transport
- fjerne jord fra bil og maskiner før de

tas i bruk andre steder

- levere til godkjent varig deponi/mottak med egne rutiner for håndtering av denne type spesialavfall

Massene skal under ingen omstendigheter benyttes som tilslag i annen jordproduksjon eller der det skal plantes flerårige vekster.

## Rapportering

Tiltakshaver bør kreve rapportering av gjennomførte tiltak. Ta stilling til hvor ofte logg skal leveres.

- Utarbeid oversikter over dato for tiltak, hvilke tiltak som har blitt gjennomført, mengde planter før tiltak og status etter tiltak. Logg føres fortløpende for hver forekomst for hver bekjempelsesrunde (se forslag til logg på side 8).
- Dersom det oppdages nye forekomster eller utvidelser av eksisterende, bør disse tegnes inn på kart og beskrives (dato oppdaget, mengde, utviklingsstadium) og rapporteres til tiltakshaver. Hvis det oppdages forekomster på andres forvaltningsområder som ikke er tilstrekkelig bekjempet, bør også disse rapporteres slik at de ikke bidrar til ytterligere spredning.
- Bygge- og gravearbeider på eller ved kjente forekomster av kjempebjørnekjeks bør rapporteres, slik at tiltakshaver kan gjøre utbygger kjent med eventuell fare for spredning.

Registrering av forekomster av kjempebjørnekjeks (eksempel)

Lokalitet	Dato for tiltak	Bekjempelsesmetode	Mengde før tiltak	Status etter tiltak	Merknad

### Forklaring til kolonnene:

- Lokalitet: Beskrivelse av stedet.
- Mengde: få, middels mange eller mange planter
- Status etter tiltak: Angi det umiddelbare resultat av tiltaket eller mengde planter som står igjen. For eksempel "ingen planter igjen", "alle planter luket", "alle planter påført glyfosat"
- Merknad: Andre ting som kan være nyttig. For eksempel naturbeskrivelse (skog, eng, landbruksareal, veikant, bekk, nær hager)

Det anbefales at alle funn av kjempebjørnekjeks og tromsøpalme legges inn i [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no).



**Frø av kjempebjørnekjeks**  
Foto: Erling Fløistad

*Inger Sundheim Fløistad er forsker ved Bioforsk Plantehelse og FAGUS-rådgiver. Bård Øyvind Bredesen er naturforvalter i Friluftsetaten, Oslo kommune. Ivar Holtan er vegplanlegger i Statens vegvesen Region øst og har også jobbet mye med kjempebjørnekjeks. Tore Felin er anleggsgartnermester i Statens vegvesen, Region øst.*

*Fotografier ved Bård Øyvind Bredesen, Erling Fløistad, Inger Sundheim Fløistad, Ivar Holtan, Statens vegvesen og ukjent.*

*Dette FAGUS Fakta er sist oppdatert: 18.05.2010.  
Sjekk [www.fagus.no/Publikasjoner](http://www.fagus.no/Publikasjoner) for siste utgave.*