

## BEKJEMPELSE AV KJEMPEBJØRNEKJEKS

Av FAGUS-rådgiver Inger Sundheim Fløistad, biolog Bård Øyvind Bredesen, vegplanlegger Ivar Holtan og anleggsgartnermester Tore Felin

Kjempebjørnekjeks *Heracleum mantegazzianum* blir 1,5 - 5 m høy. Planten er to- eller flerårig og spres med frø, noe hver plante produserer store mengder av. I spiringsåret vokser det kun frem en rosett. Planten får stengel og blomstrer først et eller flere år senere. De dør som regel etter blomstring. Arten er i spredning og representerer et miljøproblem fordi den skygger ut alle andre planter der den etablerer seg. Dette gjør at artsmangfoldet reduseres sterkt. Plantesaft kan, i kombinasjon med sollys, gi forbrenningsskader på hud. Det er derfor viktig med god bekjemping i områder hvor folk ferdes.

Da veg og rennende vann ofte fungerer som spredningskorridorer må det ved funn av kjempebjørnekjeks også søkes etter planter utenfor kjent forekomst. Langs veg i 1-200 m i kjøreretningen og langs vassdrag nedstrøms til sjøen eller nærmeste vann. Når tiltak settes inn, må en også sjekke oppstrøms for eventuelle spredningskilder.

Flytting av jordmasser er den viktigste kilden til spredning av kjempebjørnekjeks over større avstander og det må derfor utvises forsiktighet ved håndtering av infiserte masser. Maskiner, utstyr og personlig utrustning kan bidra til å spre frø. Ta forholdsregler og rengjør!

Kartlegging av bestand og målretta tiltak og oppfølging av disse lokalitetene vil være den beste måten å få kontroll med kjempebjørnekjeks.

Kjempebjørnekjeks kan forveksles med trømsøpalme. Begge er invaderende ugras.



Kjempebjørnekjeks i blomst, og med begynnende frødannning

### Målsetting

Når aktivitet settes inn mot kjempebjørnekjeks må målsettingen være å hindre ytterligere spredning, og på sikt å utradere forekomsten.

### Bekjempelsesmetoder

Bekjempelsestiltakene skal utføres minst så godt at ingen planter rekker å utvikle spiredyktige frø. Alle noenlunde store og grove planter, med 3 eller flere blader, skal bekjempes. Tiltakene må være de samme

for nyoppdagete og gjenoppdagete forekomster som for allerede kjente forekomster.

Det er flere metoder for gjennomføring av bekjempelsen. Tiltakshaver må avgjøre hvilken bekjempelsesmetode som skal anvendes i det enkelte tilfelle. Tidsangivelsene nedenfor passer i Oslo-området i en normal-vår, og bør tilpasses lokale forhold.

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

De samme metodene kan benyttes ved bekjemping av den nærstående arten trømsøpalme.

### Rotkutting:

- Roten kuttes med spiss spade eller lignende under vekstpunktet, ca 15 cm under bakken.
- Den avkuttete planten etterlates slik at roten 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 april-mai, i juli og i august. Tiltakene i juli og august er vesentlig mindre omfattende enn i mai, dersom tiltakene er gjennomført tilfredsstillende første gangen.



Overvintret rosett av kjempebjørnekjeks

## 1. Rotkutting, tiltak i mai

- Alle lokaliteter der det sannsynligvis finnes planter oppsøkes og bekjempes første gang seinest innen utgangen av uke 25. De mest solrike lokalitetene bør bekjempes først.
- I bestander med få\* eller middels mange planter\* rotkuttet alle individene. I bestander med mange planter\* rotkuttet store planter som forventes å kunne blomstre innværende år (med 3 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, 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



Bekker er spredningsveier for kjempebjørnekjeks. Her er en plante med frukter som er klare til å spre seg. Planten kan være vanskelig å oppdage på dette utviklingsstadiet.

## 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.
- Seinest i løpet av uke 30 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.

- 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 forbrenning.

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

- Bestandene oppsøkes tredje gang i uke 33-35 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.
- 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 forbrenning.

### Slått:

Slått, mekanisk nedkapping, 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. 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.
- Grastrimmer er sannsynligvis det best egnede verktøyet til slått. Men grasklipper kan være aktuelt i tilknytning til grasmark og grasplen.



## 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.
- Tiltakene skal skje i henhold til forskrift om plantevernmidler § 17-22. Alle som bruker plantevernmidler skal ha sprøytesertifikat.
- Arealet som skal behandles, skal merkes med plakat som er godkjent av Mattilsynet når området er åpent for allmenn ferdsel [http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00039/Advarselskilt\\_for\\_om\\_3\\_9690a.pdf](http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00039/Advarselskilt_for_om_3_9690a.pdf)
- Ved bruk av plantevernmiddel skal middelet påføres plantenes blader mest mulig direkte slik at spredningen i naturen begrenses.

## Sprøyting, arbeid i mai:

- Forekomstene oppsøkes i uke 19 og 20 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.
- Bruk sterkeste tillatte dose ved sprøyting mot kjempebjørnekjeks.



Sprøytet bestand av kjempebjørnekjeks

## 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.

## 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 forbrenning direkte (skal ikke mellomlagres eller fraktes på søppelbil).

## Rapportering

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

- Oversikter over hvilke tiltak som har blitt gjennomført, hva som gjenstår av arbeider og dato for hvert tiltak loggføres fortløpende for hver forekomst for hver bekjempelsesrunde (se forslag til logg på side 4).
- 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/ved kjente forekomster bør rapporteres, slik at tiltakshaver kan gjøre utbygger kjent med eventuell fare for spredning.



## Massehåndtering og graving

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

- håndteres lokalt, slik at plantene ikke spres til nye steder
- dekkes til med duk og rene masser og tilsås eller
- legges som toppmasser i arealer som skal skjøttes som grasmark eller grasplen

Dersom massene skal kjøres bort er det viktig å

- levere til godkjent varig deponi/mottak med egne rutiner for håndtering av denne type spesialavfall
- dekke massene godt til under transport
- fjerne jord fra bil og maskiner før de tas i bruk andre steder

Massene skal under ingen omstendigheter benyttes som tilslag i annen jordproduksjon.

## 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 særst viktig å stanse utviklingen av forbrenningsskader tidlig.

1. Solforbrenningsliknende skader, rød og irritert hud.  
*Behandling:* Unngå soleksponeering 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 solbriller
- Unngå å få plantesaft i ansiktet
- Skyll rikelig med rent vann hvis du får plantesaft på huden (sørg for å ha vann tilgjengelig ved arbeid med kjempebjørnekjeks)
- Dusj etter endt arbeidsøkt og vask tøyet

På grunn av faren for solforbrenningsskader, bør man antakelig avstå fra rotkutting i høyvokste bestander 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.

## Registrering av forekomster av kjempebjørnekjeks (eksempel)

| Lokalitet | Tetthet | Siste tiltak | Merknad |
|-----------|---------|--------------|---------|
|           |         |              |         |
|           |         |              |         |
|           |         |              |         |

### Forklaring til kolonnene:

- Lokalitet: Beskrivelse av stedet.
- Tetthet: få, noen eller mange planter
- Siste tiltak: Hvis det har blitt gjort tiltak, når ble det gjort sist og hva slags tiltak ble gjort. For eksempel: 2008-05-24 Sprøyting
- Merknad: Andre ting som kan være nyttig. For eksempel naturbeskrivelse (skog, eng, landbruksareal, veikant, bekk, nær hager)



Frø av kjempebjørnekjeks

*Inger Sundheim Fløistad er forsker ansatt i Bioforsk Plantehelse og FAGUS-rådgiver. Bård Øyvind Bredesen er biolog ansatt i Friluftsetaten, Oslo kommune. Ivar Holtan er vegplanlegger i Statens vegvesen Region Øst og har jobbet mye med kjempebjørnekjeks og Tore Felin er anleggsgartnermester samme sted.*

Fotografier ved Bård Bredesen, Erling Fløistad, Inger Sundheim Fløistad og ukjent.