

## Kæmpe-bjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*)

**Videnskabeligt navn:** *Heracleum mantegazzianum*

**Synonymer:** *Heracleum pubescens*

**Kaldenavn:** Kæmpe-bjørneklo<sup>22</sup>

**Omfattet af:** EU-listen over invasive arter<sup>23</sup>

### Beskrivelse

Kæmpe-bjørneklo er en 2-flerårig skærmpolante, der normalt bliver 2-3 meter høj, og har grundblade, der bliver op til 1,5 m lange og brede. Stænglen kan blive 10 cm i diameter og er furet, typisk håret og med lilla-rødlige pletter nederst. Stænglen kan dog også være helt lilla<sup>1</sup>. Planter, der lige er spiret frem, har runde blade, men bladene bliver efterhånden takkede, og fuldt udviklede blade er fligede og stærkt takkede. Blomsterne er hvide og sidder i endestillede skærme, der bliver op til 50 cm brede. Hver skærm har 50-150 grene. Der kan være mere end 80.000 blomster på en enkelt plante<sup>1</sup>, og en plante producerer op til 20.000 frø<sup>2</sup>. Blomstringen sker fra juni til august<sup>1,2</sup>. Planten blomstrer kun én gang, hvorefter den dør<sup>3,4</sup>.



Kæmpe-bjørneklo. Foto: Miljøstyrelsen

### Forvekslingsmuligheder

Kæmpe-bjørneklo kan forveksles med en række arter, især de to andre ikke-hjemmehørende arter af bjørneklo, rundlobet bjørneklo (*H. sosnowskyi*) og hårfrugtet bjørneklo (*H. persicum*). Bladeafsnittene hos rundlobet bjørneklo er, som plantens navn antyder, afrundede, mens de hos både kæmpe-bjørneklo og hårfrugtet bjørneklo er tilspidsede. Stænglen hos både kæmpe-bjørneklo og hårfrugtet bjørneklo er rødprykket, men behåringen er forskellig. Kæmpe-bjørneklo har spredte grove og stive hår, mens hårfrugtet bjørneklo har tættere og blødere behåring<sup>5</sup>. Endelig dufter hårfrugtet bjørneklo af anis<sup>1</sup> og er desuden en flerårig plante, der skyder fra rodsystemet<sup>5</sup>. Almindelig bjørneklo (*Heracleum spondylium* ssp. *spondylium*) og grønblomstret bjørneklo (*Heracleum sphondylium* ssp. *sibiricum*), der er hjemmehørende arter, er desuden relevante forvekslingsmuligheder men de er dog betydeligt lavere (op til 1,5m høje), skærmene bliver hos disse højst 20cm i diameter og bladene er hos begge arter enkelt fjersnitdelte<sup>3</sup>.

### Spredningsvej og udbredelse

Kæmpe-bjørneklo stammer fra Kaukasus og blev indført til Danmark som prydblante i 1860'erne. Fra haver og parker spredte den sig ud i den vilde natur. Ældste kendte forvildede fund blev gjort i Store Heddinge på Stevn i 1869, men først efter 1900 blev den fundet vest for Storebælt<sup>7,8</sup>. Siden er den spredt til hele landet. Især fra omkring 1960 er der sket en nærmest eksplosiv ekspansion over hele landet<sup>7</sup> og bl.a. brugen af skærme som pynt i mange hjem i 1960'erne antages at have bidraget til, at planten blev spredt vidt omkring<sup>8</sup>. Den er nu almindelig i hele landet og registreret i 1076 af 1300 Atlas Flora Danica ruder<sup>7</sup>. Arten er på EU-listen for invasive arter og må derfor ikke længere handles eller plantes<sup>21</sup>.



## Datagrundlag for artens invasive status i Danmark

Vi benytter en skala fra 0-3 til at vurdere arterne i forhold til de seks parametre spredningspotentiale, levestedets bevarings- og naturværdi, påvirkningen på hjemmehørende arter, påvirkning på økosystemfunktioner, økonomiske effekter og helbredseffekter. 0 svarer til ingen, 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj påvirkning. Kvaliteten af data, der ligger til grund for vurderingen, angives på en firetrins skala: meget sikker (empiriske, kvantitative data for arten), sikker (overvejende kvalitative data for arten), middel (udelukkende kvalitative data), usikker (få eller ingen data).

	Spredningspotentiale	Levestedets bevarings- og naturværdi	Påvirkning af hjemmehørende arter	Påvirkning af økosystemfunktioner	Økonomiske effekter	Helbreds effekter
Score	3	3	3	3	3	2
Datakvalitet	Meget sikker	Meget sikker	Meget sikker	Meget sikker	Meget sikker	Meget sikker

**Spredningspotentiale: 3 (høj).** Spredningspotentialet for kæmpe-bjørneklo er vurderet højt. Selvom arten udelukkende reproducerer sig via frø, har den en meget effektiv spredning, da den producerer i gennemsnit 20.000 frø per plante<sup>2</sup>. Den er i stand til at bestøve sig selv og det betyder, at planten ikke er afhængig af bestøvere for at sætte frø, og at en enkelt plante dermed kan udvikle en tæt bestand<sup>9</sup>. Ofte bestøves planten dog af de mange forskellige insekter, der besøger blomsterne<sup>9</sup>. Frøene spredes af dyr, mennesker, vind og vand og kan overleve flere år i jorden<sup>1</sup>. Kæmpe-bjørneklo har en frøbank, men levedygtigheden af frøene varierer med klimaforhold<sup>10,11</sup> og efter 5-7 år er mindre en 1% af frøene levedygtige<sup>20</sup>.

**Levestedets bevarings- og naturværdi: 3 (høj).** Levestedets bevarings- og naturværdi er vurderet højt. I Danmark vokser kæmpe-bjørneklo i mange forskellige habitater inkl. NATURA 2000-områder, hvor den er registeret i følgende naturtyper: strandeng, rigkær, kildevæld, surt overdrev, grå/grøn klit, klitlavning, tørt kalksandoverdrev, kalkoverdrev, tidvis våd eng og avneknippemose. I flere tilfælde danner arten store tætte bestande, der helt udskygger bestande af hjemmehørende arter<sup>12</sup>.

**Påvirkning af hjemmehørende arter: 3 (høj).** Kæmpe-bjørneklo er vurderet af have høj påvirkning på hjemmehørende arter. Den danner monokulturer og udkonkurrerer hjemmehørende arter ved, at dens enorme blade skygger for lyset og den lavere vegetation dør<sup>18</sup>. I områder hvor planten dominerer, kan den absorbere op til 80% af lyset<sup>1</sup>. Planten påvirker desuden frøbanken. Hvor planten har etableret sig, består langt den største del af kæmpe-bjørneklo og indeholder kun få andre almindelige plantearter<sup>13,18</sup>. Et review af den videnskabelige litteratur dokumenterer signifikante påvirkninger på mange organismegrupper<sup>18</sup>. Overordnet faldt biodiversiteten ligesom diversiteten af hjemmehørende planter, fugle og jordbundsdyr faldt<sup>17,18</sup>. Påvirkningen på insekter (bestøvende insekter, lus og myrer) og svampe var dog variabel, hvor nogle studier viste ingen effekt og/eller forøget diversitet<sup>14,18</sup> mens andre fandt reduceret diversitet<sup>14, 17,18</sup>.

**Påvirkning af økosystemfunktioner: 3 (høj).** Arten er vurderet at have høj effekt på økosystemfunktioner, idet den kan påvirke en række jordbundsforhold herunder blandt andet pH, konduktivitet og næringsstofftilgængelighed<sup>16, 17, 18</sup>. Desuden kan forekomsten af kæmpe-bjørneklo påvirke bestøvningen af hjemmehørende planter<sup>14,15</sup> og ændre fødenet af jordbundsorganismer<sup>17,18</sup>. Derudover kan steder med tætte bestande af kæmpe-bjørneklo blive helt bare om vinteren, når planterne dør, og det skaber risiko for jorderosion fx på vandløbsbredder.



**Økonomiske effekter: 3 (høj).** Kæmpe-bjørneklo vurderes at have høj økonomisk effekt. Økonomisk råd anslog i 2014, at arten koster samfundet 29 millioner kroner årligt, heraf 28 millioner til bekæmpelse og den resterende 1 million er de vurderede skadesomkostninger<sup>19</sup>. Arten er reguleret ved lov, men det er frivilligt for kommunerne at opstille en indsatsplan. Det kræver typisk indsats i 10 år eller mere at få den udryddet. Den rekreative værdi af et område kan desuden forringes, da dens størrelse kombineret med dens indhold af furocoumariner, der kan føre til alvorlige udslæt (se nedenfor), gør at planten kan skabe barrierer i landskabet.

**Helbredseffekter: 2 (middel).** Saften fra kæmpe-bjørneklo indeholder furocoumariner, der ved hudkontakt gør huden ekstremt lysfølsom i op til flere år efter kontakt. Ved sollys vil der dannes blærer og brandsårsagtige skader, der kan kræve medicinsk behandling.

## Kilder

- <sup>1</sup> Nielsen, C., Ravn, H.P., Nentwig W., Wade M. (eds.), 2005. The Giant Hogweed Best Practice Manual. Guidelines for the management and control of an invasive weed in Europe. Forest & Landscape Denmark, Hørsholm.
- <sup>2</sup> Miljøministeriet. Kæmpebjørneklo. *Heracleum mantegazzianum* (og *Heracleum sosnowskyi* og *Heracleum persicum*). <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/froeplanter/kaempebjoernekle/> (besøgt 30. marts 2022).
- <sup>3</sup> Mossberg, B., Stenberg, L. 2007. Den nye nordiske flora. Gyldendal, København.
- <sup>4</sup> Favrholt, N. Schou, J.C. 2004. Nordiske Skærmplanter. Dansk Botanisk Forenings Forlag 1. oplag 2004.
- <sup>5</sup> Miljøministeriet. Hårfrugtet Bjørneklo. *Heracleum persicum*. <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/froeplanter/haarfrugtet-bjoernekle/> (besøgt 30. marts 2022).
- <sup>6</sup> Ravn, H.P. og Nielsen, C. 2006. Kæmpe-bjørneklo og dens forvekslingsmuligheder. Park og landskab videnblade 6.0-2.1. [http://cms.ku.dk/upload/application/pdf/34/82/3482c502/06.00-21P\\_6\\_0\\_21\\_06.pdf.pdf](http://cms.ku.dk/upload/application/pdf/34/82/3482c502/06.00-21P_6_0_21_06.pdf.pdf)
- <sup>7</sup> Hartvig, P. 2015. Atlas Flora Danica. Gyldendal, København.
- <sup>8</sup> Bruun, H.H., Erneberg, M., Ravn, H.P. 2003. Kæmpe-bjørneklos indvandringshistorie i Danmark. URT 27, 43-49.
- <sup>9</sup> Perglova, I., Pergl, J., Pysek, P. 2006. Flowering phenology and reproductive effort of the invasive alien plant *Heracleum mantegazzianum*. Preslia 78(3), 265-285.
- <sup>10</sup> Pysek, P., Richardson, D.M. 2007. Traits associated with invasiveness in alien plants: where do we stand? In: Nentwig, W. (ed) Biological invasions, ecological studies vol 19, 97-126.
- <sup>11</sup> Gioria, M. 2007. The impact of three invasive species on soil seed bank communities. Dissertation, University College Dublin.
- <sup>12</sup> Bruus, M., Damgaard, C., Nielsen, K.E., Nygaard, B. og Strandberg, B. 2007: Terrestriske naturtyper 2006. NOVANA. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Faglig rapport fra DMU 643, 70s. [www.dmu.dk/Pub/FR643.pdf](http://www.dmu.dk/Pub/FR643.pdf).
- <sup>13</sup> Gioria, M., Osborne, B. 2010. Similarities in the impact of three large invasive plant species on soil seed bank communities. Biological Invasions 12, 1671-1683.
- <sup>14</sup> Davis, E.S., Kelly, R., Maggs, C.A., Stout, J.C. 2018. Contrasting impacts of highly invasive plant species on flower-visiting insect communities. Biodiversity and Conservation 27, 2069-2085.
- <sup>15</sup> Nielsen, C., Heimes, C., Kollmann, J. 2008. Little evidence for negative effects of an invasive alien plant on pollinator services. Biological Invasions 10, 1353-1363.
- <sup>16</sup> Jandová, K., Klinerová, T., Müllerová, Pysek, P., Pregl, J., Cajthaml, T., Dostál, P. 2014. Long-term impact of *Heracleum mantegazzianum* invasion on soil chemical and biological characteristics. Soil Biology & Biochemistry 68, 270-278.
- <sup>17</sup> Renco, M., Jurova, J., Gömöryová, E., Cerevkova, A. 2021. Long-Term Giant Hogweed Invasion Contributes to Structural Changes of Soil Nematode fauna. Plants 10(10): 2103. doi: 10.3390/plants10102103
- <sup>18</sup> Grzedzicka, E. 2022. Invasions of the Giant Hogweed and Sosnowsky's Hogweed as a Multidisciplinary Problem with Unknown Future – A Review. Earth 3, 287-312.
- <sup>19</sup> De Økonomiske Råd. 2014. *Økonomi og miljø*. Kap. III. [http://www.dors.dk/files/media/rapporter/2014/m14/m14\\_kapitel\\_3.pdf](http://www.dors.dk/files/media/rapporter/2014/m14/m14_kapitel_3.pdf) (besøgt 4. april 2022).
- <sup>20</sup> Moravcova, L., Pysek, P., Krinke, L., Müllerova, J., Perglova, I., Pergl, J. 2018. Long-term survival in soil of seed of the invasive herbaceous plant *Heracleum mantegazzianum*. Preslia 90, 225-234.
- <sup>21</sup> List of Invasive Alien Species of Union concern [https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index_en.htm)



(besøgt 14. juni 2022).

<sup>22</sup> Arter.dk, art: Kæmpe-bjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*). <https://arter.dk/taxa/taxon/details/ab5e8cf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea>.

<sup>23</sup> EU-forordningen om forebyggelse og håndtering af introduktion og spredning af invasive ikkehjemmehørende arter (EU-forordning nr. 1143/2014). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02014R1143-20191214>.