

## FAQ OM MENNESKEABER

### Spørgsmål:

1. Hvordan er vi i familie med de andre menneskeaber?
2. Hvad er særligt ved mennesker ift. de andre store menneskeaber?
3. Hvad er sammenhængen mellem primater, aber og menneskeaber?
4. Hvordan adskiller menneskeaber sig fra egentlige aber?

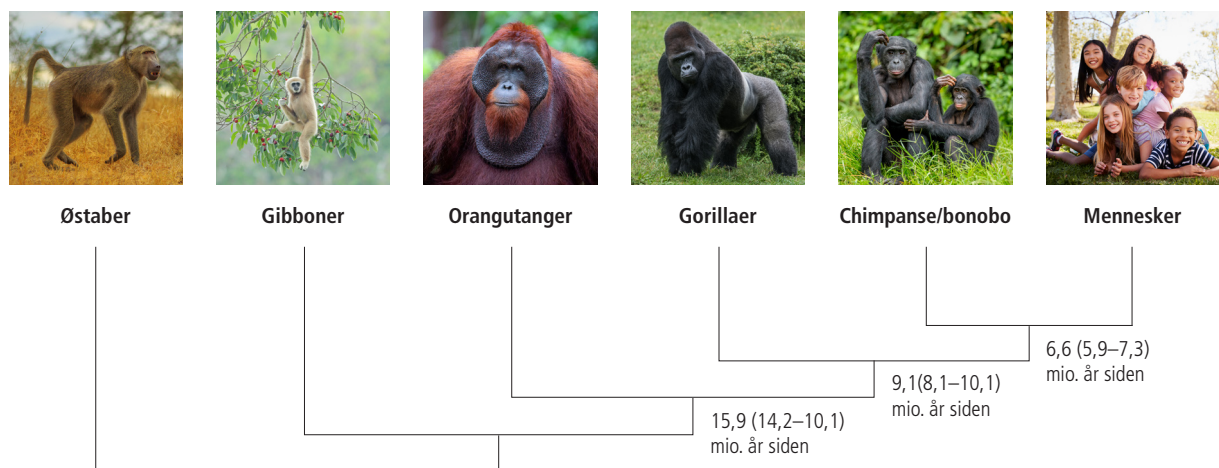
### Hvordan er vi i familie med de andre menneskeaber?

Vi mennesker tilhører samme familie som de store menneskeaber (great apes). Det vil specifikt sige chimpansen og bonoboen (slægten *Pan*), gorillaerne (slægten *Gorilla*) og orangutangerne (slægten *Pongo*). Vores fælles familie hedder Hominidae, og medlemmer af familien kaldes derfor for hominider.

Gibbonerne er også menneskeaber, men de har deres egen familie (Hylobatidae), så de hører ikke til de store menneskeaber. De kaldes også for små menneskeaber.

I Figur 1 ses stamtræet for menneskeaberne og menneskene. Som det fremgår, er vores nærmeste slægtninge chimpansen og bonoboen (som vi er lige tæt beslægtede med), derefter gorillaerne og så orangutangerne. Det betyder også, at chimpansen og bonoboen er tættere i familie med os, end de er med gorillaerne.

Figur 1. Menneskeaberne og menneskenes stamtræ. Det er angivet, hvor langt tilbage i tiden vores fælles stamformer levede. Østaber er aberne i Afrika og Asien, som menneskeaberne nedstammer fra. (Fotos: Orangutang Mogens Trolle, resten Shutterstock.)



Det er vigtigt at forstå, at vi mennesker ikke nedstammer fra chimpansen eller bonoboen. Vi har en fælles stamform (forfader), som vi alle har udviklet os fra. Forskere har beregnet, at denne stamform levede for omkring 6,6 millioner år siden. På samme måde har man regnet sig frem til, at vores seneste fælles stamform med gorillaerne levede for ca. 9,1 millioner år siden, og at vores fælles stamform med orangutangerne fandtes for ca. 15,9 millioner år siden.

Splittiderne (dvs. tidspunkterne for, hvornår grene på stamtræet vokser fra hinanden) omtalt ovenover stammer fra et danskledet *Nature*-studie fra 2019: [www.nature.com/articles/s41559-018-0778-x](http://www.nature.com/articles/s41559-018-0778-x)

## FAQ OM MENNESKEABER

### Hvad er særligt ved mennesker ift. de andre store menneskeaber?

#### Vi er nøgne

Andre store menneskeaber har pels. Som kompensation for, at vi mangler pels til at holde på varmen, har vi udviklet et tykkere fedtlag under huden end de andre store menneskeaber. Desuden har vi mere veludviklede svedkirtler, så vi effektivt kan afkøle os via vores nøgne hud.

#### Vi går oprejst

De andre store menneskeaber kan godt gå på to ben over kortere afstande, men kun mennesker bevæger sig udelukkende rundt på – og tilbagelægger store afstande på – to ben.

Menneskenes krop er tilpasset gang og løb på mange måder, bl.a.:

- Stærke knæ, der kan bære hele kroppens vægt på ét ben ad gangen under gang.
- Lange lårben, der gør det muligt at tage lange skridt.
- Størrelsen og den brede form af bækkenet samt formen af hofteknoglerne.
- Buet ryggrad, der absorberer stød, når man går.
- På chimpansens kranium sidder hullet til ryggraden bag på kraniet, en tilpasning til at gå på alle fire, hvor hovedet holdes fremad. Hos mennesket sidder hullet inde under kraniet, en tilpasning til at gå og sidde oprejst.

#### Vi har usædvanlig stor hjerne

- Chimpanse: I gennemsnit 384 gram.
- Mennesket: I gennemsnit 1352 gram.

Læs mere på The Smithsonian Institution's Human Origins Program:  
<https://humanorigins.si.edu/human-characteristics>

### Hvad er sammenhængen mellem primater, aber og menneskeaber?

Pattedyrene opdeles i en stribe ordener. Fx rovdyrene (orden Carnivora), hvalerne (orden Cetacea), elefanterne (orden Proboscidea), flagermusene (orden Chiroptera) og gnaverne (orden Rodentia). En af de mange pattedyrordener er primaterne (orden Primates).

På Figur 2 kan du se primaternes stamtræ.

Primaterne inddeles i to hovedgrupper:

- Underorden Strepsirrhini: Halvaberne, dvs. lemurerne, galagoerne, lorierne og pottoerne
- Underorden Haplorrhini: De egentlige aber, menneskeaberne, menneskene og spøgelsesaberne

Så egentlige aber, menneskeaber og mennesker er alle primater; de tilhører primatordenen.

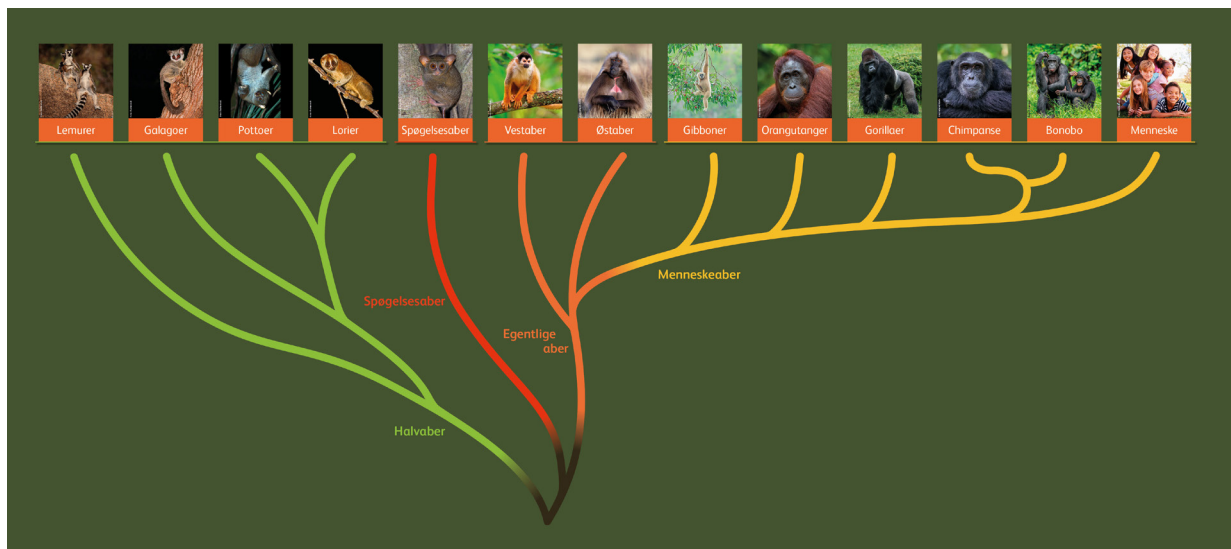
## FAQ OM MENNESKEABER

De egentlige aber indedeles i to undergrupper:

- Vestaberne: Aberne i Syd- og Mellemamerika
- Østaberne: Aberne i Afrika og Asien

For omkring 30-25 millioner år siden splittede en sidegren fra østaberne, der udviklede sig til menneskeaberne og menneskene. For at sætte det i perspektiv, så var det nogenlunde samtidigt med, for ca. 27-25 millioner år siden, at søløverne og sælerne spaltede fra bjørnernes forfædre. Menneskeaberne har således haft lige så lang tid til at udvikle sig til noget unikt ift. de egentlige aber, som søløverne og sælerne har haft det ift. bjørnene.

Figur 2. Primaternes stamtræ. (Fotos: Spøgelsesabe, gelada, orangutang og chimpanse Mogens Trolle, resten Shutterstock.)



## FAQ OM MENNESKEABER

### Hvordan adskiller menneskeaber sig fra egentlige aber?

Menneskeaberne nedstammer fra østaberne, dvs. aberne i Afrika og Asien. Menneskeabernes gren splittede fra østaberne for 30-25 millioner år siden. I den lange periode har menneskeaberne haft en uafhængig evolution og ændret sig afgørende ift. østaberne på mange områder. Her en gennemgang af nogle af forskellene på de to grupper.

	<b>Menneskeaber (Hominoidea)</b>	<b>Østaber (Cercopithecoidea)</b>
<b>Størrelse</b>	De store menneskeaber er langt større end østaberne, 20-200 kg. Gibbonerne er mellemstore, 4-12 kg.	0,8-35 kg. g.
<b>Hale</b>	Mangler hale.	Har hale.
<b>Arme vs. ben</b>	Relativt længere, stærkere og mere mobile arme end østaberne. Orangutanerne og gibbonerne har de relativt længste arme. De er omkring 1,5 gange længere end benene.	Arme og ben nogenlunde lige lange eller ben længere.
<b>Klatring</b>	Under klatring er det især armene, der giver fremdrift (man kunne sige, at de har, hvad der svarer til "forhjulstræk").	Under klatring er det især bagbenene, der giver fremdrift (de har, hvad der svarer til "baghjulstræk").
<b>Næse</b>	Bredere end hos østaberne.	
<b>Hjerne</b>	Relativt større end hos østaberne. (Med "relativt" menes hjernevægten ift. kropsvægten.)	