



Møller og møllere
 Hans Peter Poulsen
 Danske Slægtsforskere Egedal,
 27. oktober 2022

Fuglevad Vindmølle – Frilandsmuseet Det gamle Danmark i Lyngby



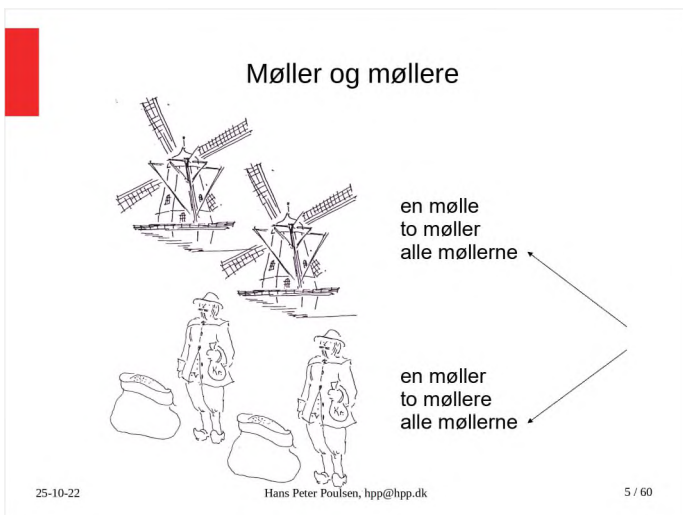
Hvem er jeg?

- Hans Peter Poulsen
- Slægtsforsker i 20+ år
- Frivillig møller på Frilandsmuseet i 18 år
- Min slægt kommer fra Læsø og Himmerland
 - Ingen møllere påvist i den direkte anelinjje
 - Og dog! Herom senere

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

4 / 60



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

5 / 60

Dansk: mølle

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| • Latin: molina | • Engelsk: mill |
| • Italiensk: mulino | • Tysk: Mühle |
| • Fransk: moulin | • Hollandsk: molen |
| • Spansk: molino | • Svensk: kvarn |
| • Fransk: moulin | • Norsk: mølle |
| • Portugisisk: moinho | • Finsk: mylly |

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

6 / 60

Møller og møllere

- Hvad er en mølle?
 - Træk fra møllernes teknologihistorie
- Træk fra møllernes kulturhistorie
- Møllerslægter
 - Den standhaftige møllerdatter fra Karlstrup
- Kilder til møllernes historie
- En mølles historie
 - Fuglevad Vandmølle
 - Oust Vandmølle

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

7 / 60

Hvad er en mølle?

- En mølle nyttiggør energi til praktisk arbejde
- **Energiformer:**
 - **Vandkraft**
 - **Vindkraft**
 - **Muskelkraft (fx hestemølle)**
- Arbejde
 - Kornmølleri
 - Pumpemøller, stampemøller
 - Håndværk og industri (krudt, kobber, papir ...)

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

8 / 60

Mølletyper

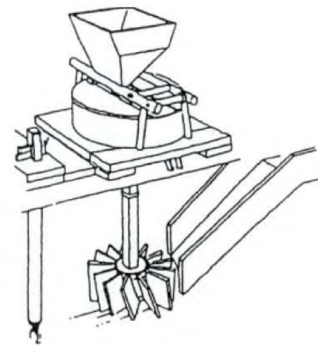
- **Vandmøller**
 - med horisontalt (vandret) hjul
 - med vertikalt (lodret) hjul
 - Underfaldshjul
 - Brystfaldshjul
 - Overfaldshjul
- Vindmøller
 - Stubmølle
 - Hollandsk mølle
- Hestemøller

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

9 / 60

Vandmølle med horisontalt hjul



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

10 / 60

Horisontalmølle

Skvatmølle fra
Sandø, Færøerne,
nu på Frilandsmuseet



Horisontalt vandhjul



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

12 / 60

Horisontalt vandhjul

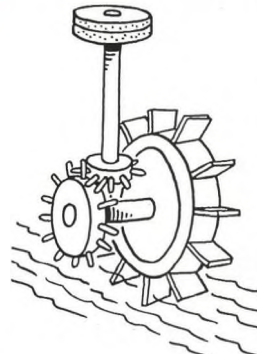


25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

13 / 60

Vertikalt vandhjul og vinkeldrev



Hold jeres hænder tilbage fra møllen, I kvæmpiger; selv om hanegal forkynder morgens komme, sov videre. For Demeter (den græske gudinde for landbrug, korn og brød) har overdraget jeres hænders arbejde til nymferne, som ved at springe ned på hjulet, får dets akse til at dreje, som med sine 'stråler' drejer den hule vægt af nisyriske møllesten"

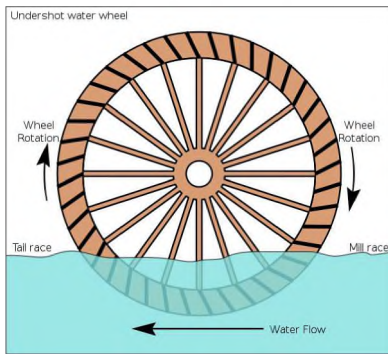
Græsk digter, ca. 300 år før vor tidsregning

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

14 / 60

Vandmølle med underfaldshjul



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

15 / 60



Vandmølle med underfaldshjul

Vandmølle fra Pedersker på Bornholm, nu på Frilandsmuseet

hpp@hpp.dk

16 / 60

Åbenrå Slotsvandmølle med underfaldshjul

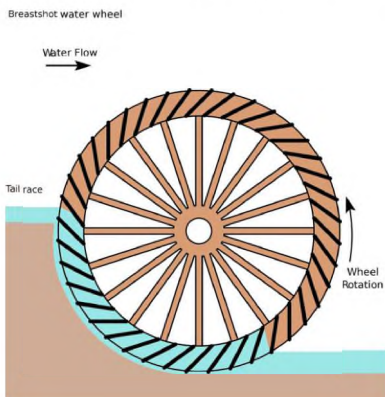


25-10-22

17 / 60



Vandmølle med brystfaldshjul



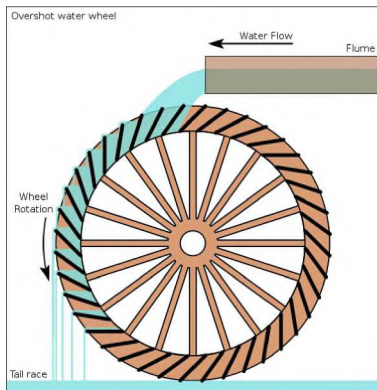
25-10-22

19 / 60

Lyngby Nordre Mølle med brystfaldshjul



Vandmølle med overfaldshjul



25-10-22

21 / 60

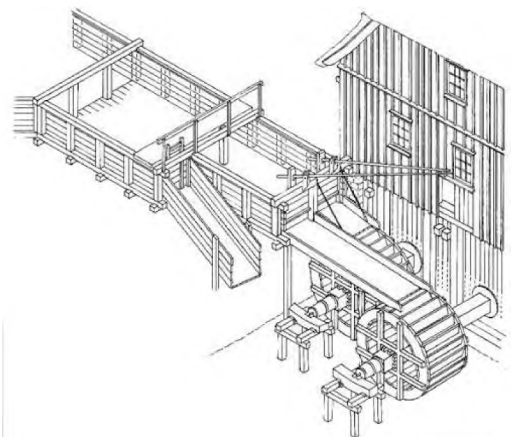
Vandmølle med overfaldshjul



Vandmølle fra Ellested på Fyn, åbnet på Frilandsmuseet i 1964

22 / 60

Vandmølle fra Ellested på Fyn



25-10-22

Frilandsmuseet, Natiholm-museet

60

Moderne tider

- Vandhjulene af jern kan gives kurvede flader
- Poncelethjul
- Krudtværket, Godthåb hammerværk, Ribe
- Senere erstattes vandhjulene af turbiner
- Francis turbinen

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

25 / 60

Poncelet-hjul

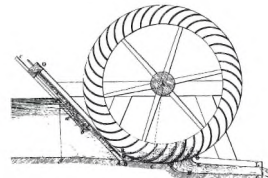
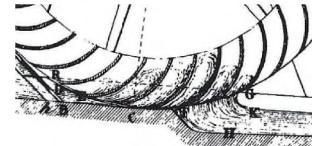


FIGURE 4-15. The Poncelet wheel. By using curved blades with an inclined sliding hatch slide gate, Poncelet was able to load water into the water wheel with a minimum of impact and to cut water from the wheel with little or no velocity.



- Poncelet (1788-1867) lavede vandhjul af jern
- Krumme skovle udnytter en større del af vandets kraft

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

26 / 60

Hvor kan man se Poncelet-hjul?

- Blandt andet:
 - Krudtværksmuseet i Frederiksværk
 - Ribe Ydermølle
 - Godthåb Hammerværk, syd for Aalborg

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

27 / 60

Poncelet-hjul på Godthåb Hammerværk



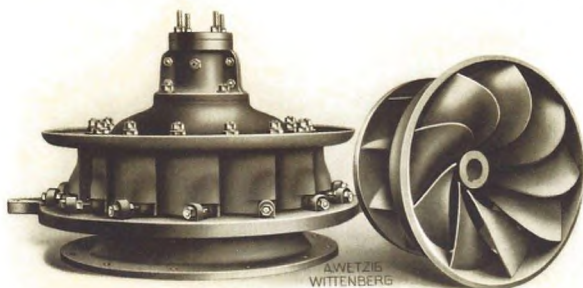
25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

28 / 60

James Francis (1815-1892) Turbine

Francis-turbine



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

30 / 60



Hvor kan man se vandturbine-anlæg

- Hammermøllen i Hellebæk
- Dorf Vandmølle ved Dronninglund
- Godthåb Hammerværk syd for Aalborg

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

31 / 60

Vandturbine på Godthåb Hammerværk



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

32 / 60

Danske turbinefabrikanter

- Møller og Jochumsen, Horsens
 - Mellem 1888 og 1949: 314 anlæg
- T. H. Mahler & Co, Vejle
 - Brød ud fra Møller og Jochumsen 1903
 - Mellem 1903 og 1925: 261 anlæg
 - Vendte tilbage i 1925

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

33 / 60

Mølle typer

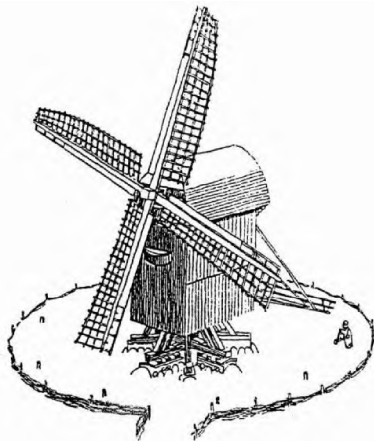
- Vandmøller
 - med horisontalt (vandret) hjul
 - med vertikalt (lodret) hjul
 - Underfaldshjul
 - Brystfaldshjul
 - Overfaldshjul
- Vindmøller
 - **Stubmølle**
 - **Hollandsk mølle**
- Hestemøller

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

34 / 60

Stubmølle



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

35 / 60

Stubmølle fra Karlstrup
(syd for Greve),
nu på Frilandsmuseet.



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

Stubmøllen fra Karlstrup

Vinger til split- eller kludesejl
 Vingeaksel
 Hathjul med perse
 Kværn
 Stenbjælke
 Sæddel
 Stub
 Skråstiver
 Krydsfod
 Hejseværk
 Læbjørn
 Vindbjørn
 Kværnloft
 Broloft
 Stjært med stivere

DANMARK 3.50
 FRIELANDSPROBET 1877-1877

25-10-22

Hollandsk mølle

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

38 / 60

Fuglevad Vindmølle opført 1832 på nuværende sted

hpp.dk

39 / 60

Fuglevad Vindmølle

C. V. Nielsen: Fuglevad Vindmølle, ca. 1875. Samling i Lyngby-Taarbæk Stadsarkiv

Fuglevad Vindmølle

A	Portværd	3	Støt
1	Hul	7	Støtende korn
2	Vindskjold	8	Sækketrom
3	Håndhjul	9	Spindelmølle
4	Perse	10	Korn
5	Persestam	11	Træsn
6	Persestang	12	Skjoldspil

hpp@hpp.dk

41 / 60

Møllehat

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

42 / 60

Hathjul og krøndrev, Fuglevad vindmølle



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

43 / 60

Årsdale Mølle, Bornholm



25-

0

Poul la Cour (1846-1908)

- Cand mag i matematik og fysik
- Var med til at starte DMI i 1872
- Ansat på Askov Højskole i 1878
- Byggede den første el-producerende vindmølle i 1891
- https://da.wikipedia.org/wiki/Poul_la_Cour



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

Mølle typer

- Vandmøller
 - med horisontalt (vandret) hjul
 - med vertikalt (lodret) hjul
 - Underfaldshjul
 - Brystfaldshjul
 - Overfaldshjul
- Vindmøller
 - Stubmølle
 - Hollandsk mølle
- Hestemøller

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

46 / 60

Muskelkraft, tærskning



Muskelkraft, presning af olivenolie



2

7 / 60

Hvad er en mølle?

- En mølle nyttiggør energi til praktisk arbejde
- Energiformer:
 - Vandkraft
 - Vindkraft
 - Muskelkraft (fx hestemølle)
- Arbejde
 - Stampemøller
 - Kornmølleri
 - Pumpemøller
 - Håndværk og industri, hammermøller

25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

49 / 60

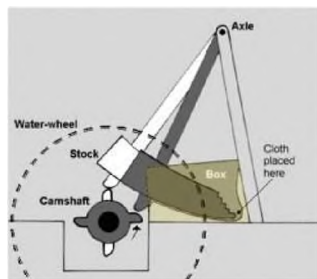
Valkning af uldklæde



25

60

Valkemølle

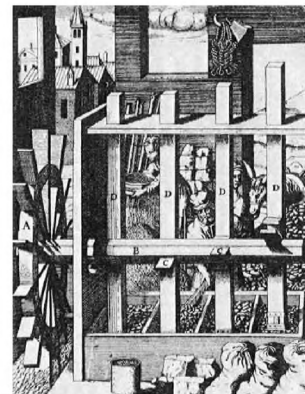


25-1

Poulsen, hpp@hpp.dk

51 / 60

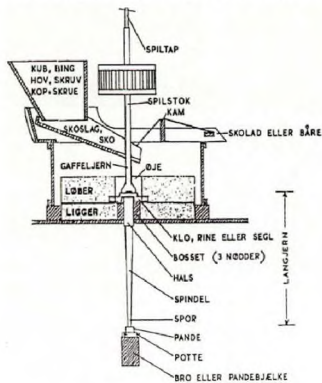
Stampemølle, krudtmølle



25-10-22

52 / 60

Kornmølle, melkværnen



25-10-22

Hans Peter Poulsen, hpp@hpp.dk

53 / 60



