

Bekkekvernen – bondens melfabrikk

Energiformer og mekanikk

Håndkvern

Før mennesket skjønte hvordan man kunne utnytte kraften i vannet og laget bekkverk, var kornmaling kvinnearbeid. Da ble det brukt håndkraft til å male kornet. Tungt arbeid var det!



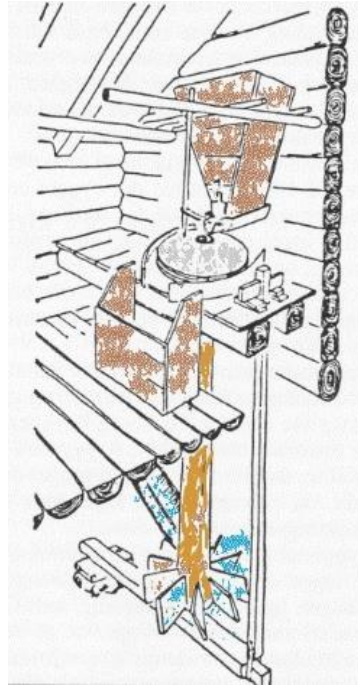
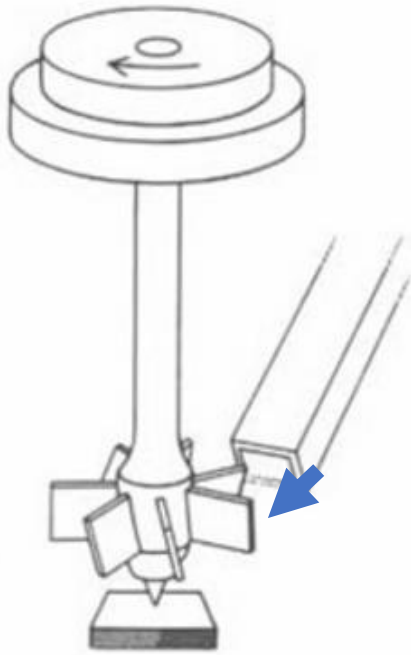
Skubbekvern



Håndkvern

Bekkekvern

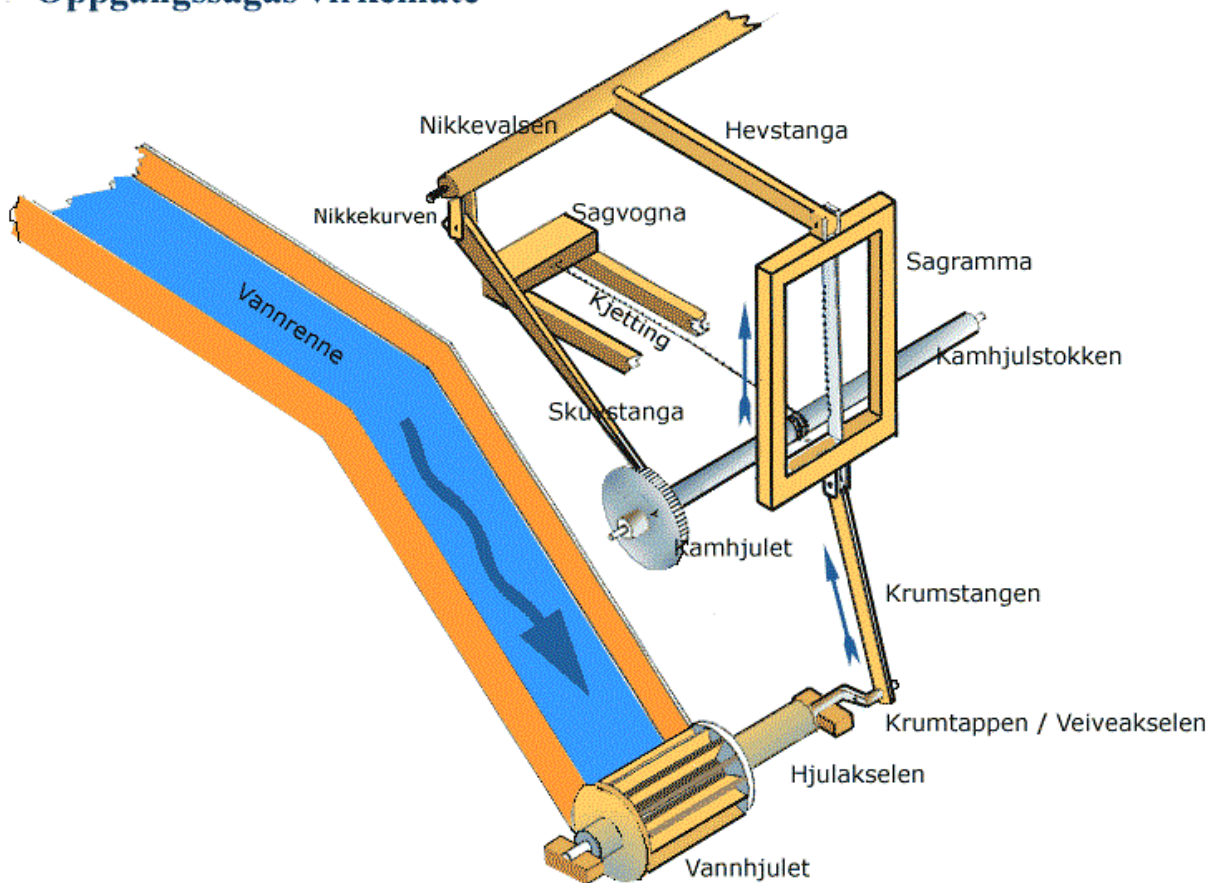
I løpet av middelalderen (ca. 500–1500) regner vi med at bekkverkene avløste den eldre håndkverna i Norge. Men det gamle redskapet ble beholdt som et reserveredskap og brukte til mer spesielle ting som å male gryn, krydder eller finknuse salt. Etter hvert hadde de fleste gårder sin egen bekkverk. Den ble et mannsområde når teknologien ble mer avansert. Kraften i vannet drev en loddrett stokk med skovler rundt (kvernkallen). Denne var festet til den øverste kvernsteinen som da snurret rundt. Mellom denne og den stilleliggende nedre kvernsteinen ble kornet malt til mel.



Oppgangssag

Oppgangssagteknologien kom til Sagdalen i 1530. Sagen drives av vann og har et rett sagblad som beveger seg rett opp og ned. Sagbladet er spent fast i en ramme som er koblet til et vannhjul med en veivaksel. Stokkene lå i sagvogna. Det trengtes mye vasskraft for å trekke de tykke sagbladene gjennom stokkene, og oppgangssagene ble derfor bygget ved fosser og stryk.

Oppgangssagas virkemåte



Kilde: Norsk sagbruksmuseum

Diskusjonsspørsmål:

1. Beskriv hvordan kornet blir malt for hånd på de to enkle måtene beskrevet over. Hvilke typer energi brukes? Hvorfor var dette kvinnfolkarbeid?
2. Hvordan ble bekkverksteknologien innført til Norge? Hvorfra kom den?
3. Hvorfor ble maling av korn regnet som mannfolkarbeid når man gikk over til å bruke vannkraft?
4. Beskriv hva slags type energier som brukes når man bruker en bekkvern til å male korn.
5. Når kom mølleteknologien til Sagdalen?
6. Hvis dere ser for dere Sagelva i dag, kunne vannet vært brukt til oppgangssagbruk?
7. Hva heter delen som overfører krafta i vannet til mekanisk energi?