

# Istandsættelse af familien Hansens Standur



Februar 2021

Urmager

Michael Petersen

## Hej Familien Hansen!

Jeres ur er et godt ur, fabrikeret i 1980'erne af fabrikken Kieninger i Tyskland. På urskiven står "Tempus Fugit", som er latin for "Tiden er flygtig".

Her er lige et par ord og billeder, om de istandsættelsesopgaver, som jeg har udført på jeres ur...

Det første jeg gjorde efter jeg havde hentet jeres ur, var at hænge uret op hjemme på mit værksted, for at se hvilke fejl der umiddelbart kunne konstateres...

"Hvad skal mon restaureres, for at uret igen fungerer?"

Og jeg så at uret var meget "tørt" i olien.

"Tørt" betyder at olien er oxideret til en "sæbe fast masse" som skal skrubes ud af lejerne, og derfor må uret skilles helt ad...

Jeg ser også at urets urskive er ved at skille ad... det er dog et mindre problem, da skiven nok kan limes sammen igen...



Her ses urværket, fra bagsiden.  
Når uret er samlet, så er det svært at se om  
der er slitage i urets små lejer.

Så jeg beslutter at adskille uret-



Her er alle dele i uret adskilt.

Der er ca 80 dele.

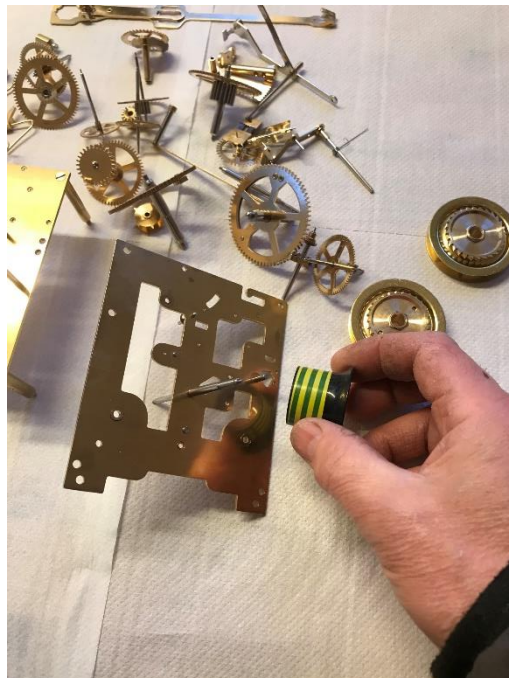


Jeg kan ikke se slitage på tanghjul og lejer  
når der er gammel olie og snavs i lejerne.

Derfor renser jeg straks uret i rensed benzin.



Når delene er rensed for gammel olie,  
så ser jeg ( med lup ) om der er slitage i  
lejer.



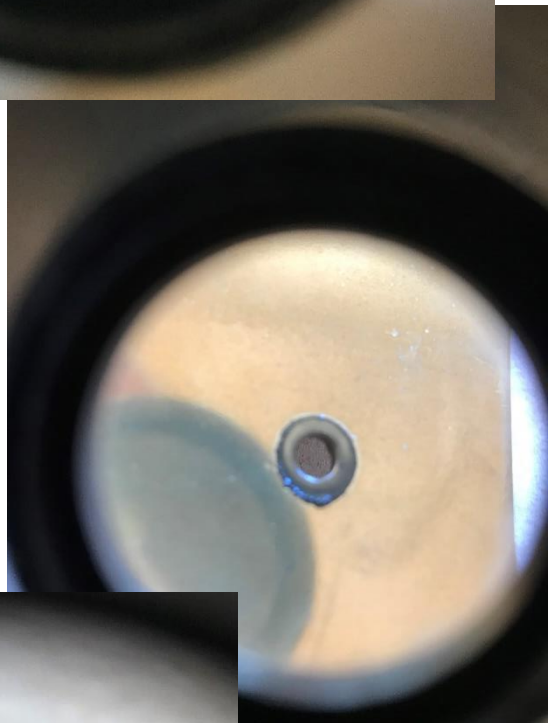
Der viser sig at der er slitage på flere af hjulenes aksler. Det er helt normalt!

Forklaringen er at der opstår statisk elektricitet i de lejer der bevæger sig.

...og den statiske elektricitet tiltrækker støv som desværre omdanner olien til en slibende masse. Derfor slides akslerne...



Og jeg ser at der er "forsæbet" olie som må fjernes med en træpind og en børste...

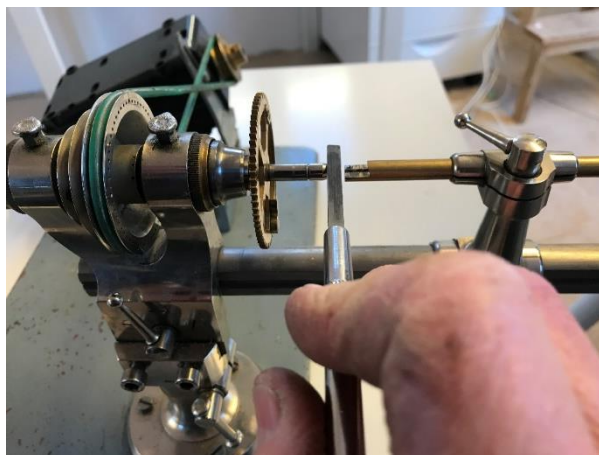


Alle hjul kontrolleres !!!



Jeg monterer de største hjul i min drejestol og polerer de store aksler med et vidiastål. "Vidiastål" er et keramisk materiale der er meget hårdt, og som bla. anvendes til værktøj som denne opgave.

Derefter er de skindene blanke og kan rotere let i lejerne.



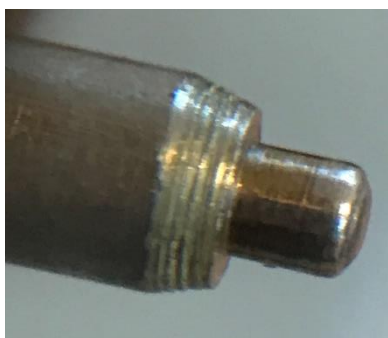
Nogle aksler roteres rundt og poleres i hånden, med en stift- klo.

Akslen hviler på en træklods mens jeg polerer...

Nederst ser du resultatet før, og efter 😊



Før



og

efter



Efter polering af stålaksler ser jeg at urets lejer har det godt...

Derfor beslutter jeg at vaske uret i "urmagersuppe"

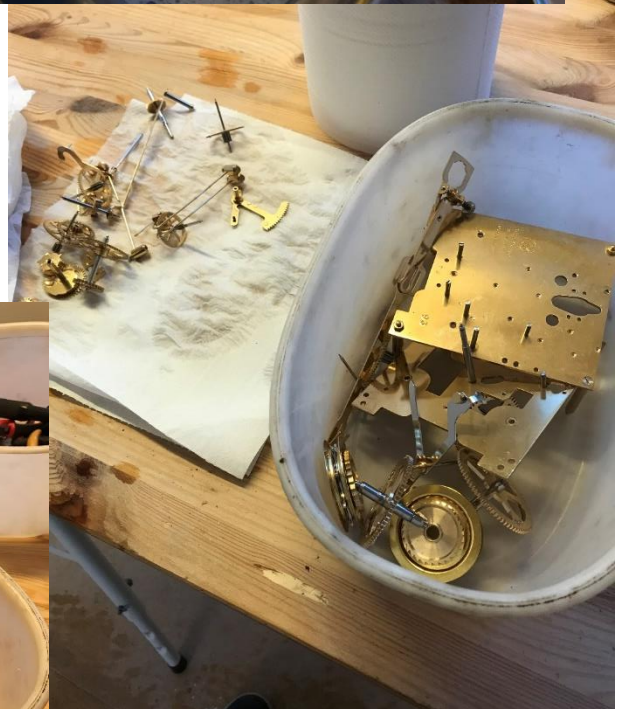
Urmagersuppe er en blanding af brun sæbe og sprit og salmiakspiritus...

Opskriften er fra 1929, og fungerer vældig godt...

Uret skal være absolut rent, sådan at den friske olie ikke løber ur af lejerne når uret står lige op i ur kassen, og tyngdekraften trækker ned i olien...

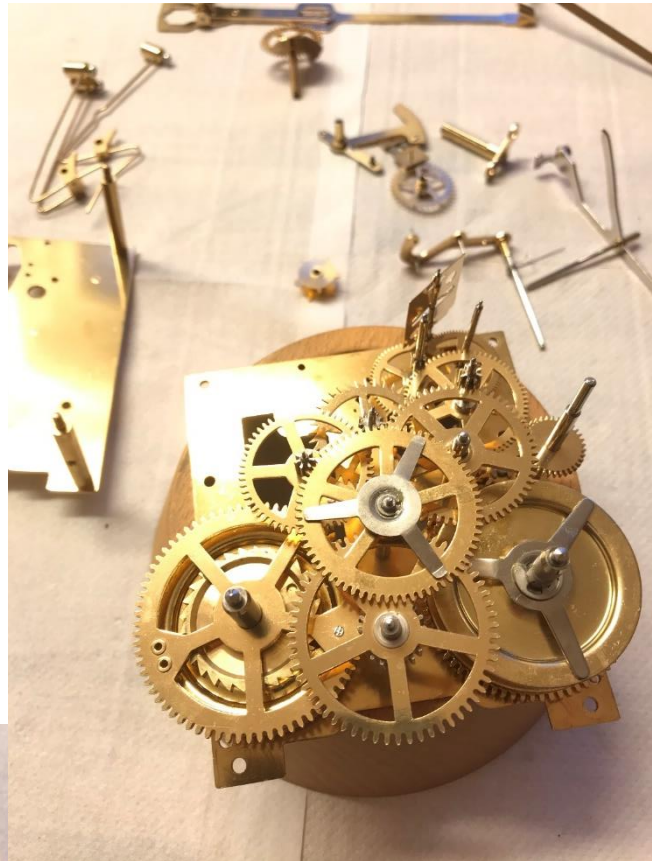


Og uret skal tørres rigtig meget med varm luft sådan at urets dele ikke ruste!!!



Her samles urets dele forsigtigt igen...

Og jeg smører de dele der sidder inde i midten af urværket... med urolie og fedt.





Og jeg samler hele uret og smører alle lejer med urolie

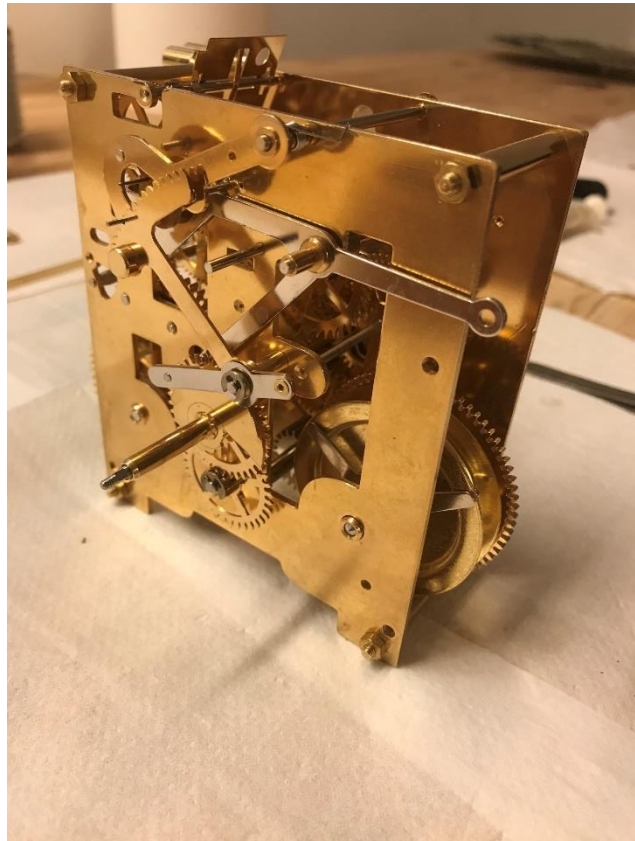
Og, bag ved urskiven, sidder urets tællemekanisme til slagværket...

Denne tællemekanisme skal justeres sådan at uret slår korrekt.

Når viserne peger på 7 skal urets slagværk også slå 7 slag.

Det smarte i jeres ur er at viserne GERNE må drejes baglæns... dermed er det ganske let at stille urets tid hvis man har glemt at trække uret...

Man kan dreje hurtigt frem og gerne baglæns!



Og hele uret kontrolleres for at se om der er olie i ALLE lejer og på alle bevægelige dele...



Uret skal kontrolleres for at se om det fungerer.

Derfor sætter jeg uret op på vægen igen.

Det er vigtigt at følge uret i mindst en uge, for at se at alt fungerer og at slagets tællemechanisme er korrekt.

Ofte begynder uret også at gå hurtigere ... eller langsommere.

Dette skyldes at den friske olie giver pendulet større sving.

Dermed ændres tiden som pendulet svinger med.



Derfor gør jeg følgende:

- 1- Hvis uret går for hurtigt:  
Pendulet bør være længere og skruen drejes NED
- 2- Hvis uret går for langsomt:  
Pendulet bør være kortere og skruen drejes OP

Når man drejer justerskruen NED, så må man lige sikre at det ikke KUN er skruen, men hele pendullinsen der følger med ned.

Det gør jeg flere dage, men justeringerne ændrer ikke urets præcision, og skruen virker ikke rigtigt...

Og så opdager jeg, at der er fejl på pendulet - ØV



Fejlen er at selve pendulstangen (lavet af træ) er flækket, helt nede i enden. Derfor vælger jeg at adskille pendulet og lime med vandfast trælim...

Så samler jeg pendulet og begynder reguleringsprocessen forfra igen.

Der bliver sikkert behov for yderligere regulering, men det vil jeg vise jer hvordan I gør... Uret kan, efter et par ugers justeringer på pendulskruen, gå ganske præcist.

Og jeg limer urskiven...

... og kommer tryk på limen med et par tunge æsker, mens limen tørrer natten over.



Sådan !!!

Her er uret samlet og klar til aflevering  
hjemme i jeres stue...

Nu mangler kun at montere uret i  
kassen, og sikre at urkassen står sikkert  
og godt på gulvet...

Nogle gange oplever jeg at hamrene  
lige skal justeres til tonestængerne i  
urkassen, og at urkassen står usikkert  
på et parketgulv, men al dette må jeg  
tilse når vi snart ses igen i jeres stue !

Jeres ur kan holde mange år endnu, så:  
Tillykke med istandsættelsen!

Frisk hilsen

Michael Petersen  
Urmager

