

Fuld gas: Sådan får du gjort din bærbare pc hurtigere

Nogle af jer har undret jer over, at jeres kraftige bærbare pc'er med mikroprocessorproducenten Intels kraftige processor Core i7 ikke er hurtigere, end den har vist sig at være. Det har været en gåde. Men den kan faktisk være hurtig!

Det viste sig, da jeg efter en undersøgelse af en videomands pc fandt, at den var meget langsom til skabe det endelige indhold af en DVD i videoredigeringsprogrammet Pinnacle 15. Det tog flere timer! Det kunne simpelthen ikke passe, når han havde en pc med en Intel Core i7-processor!

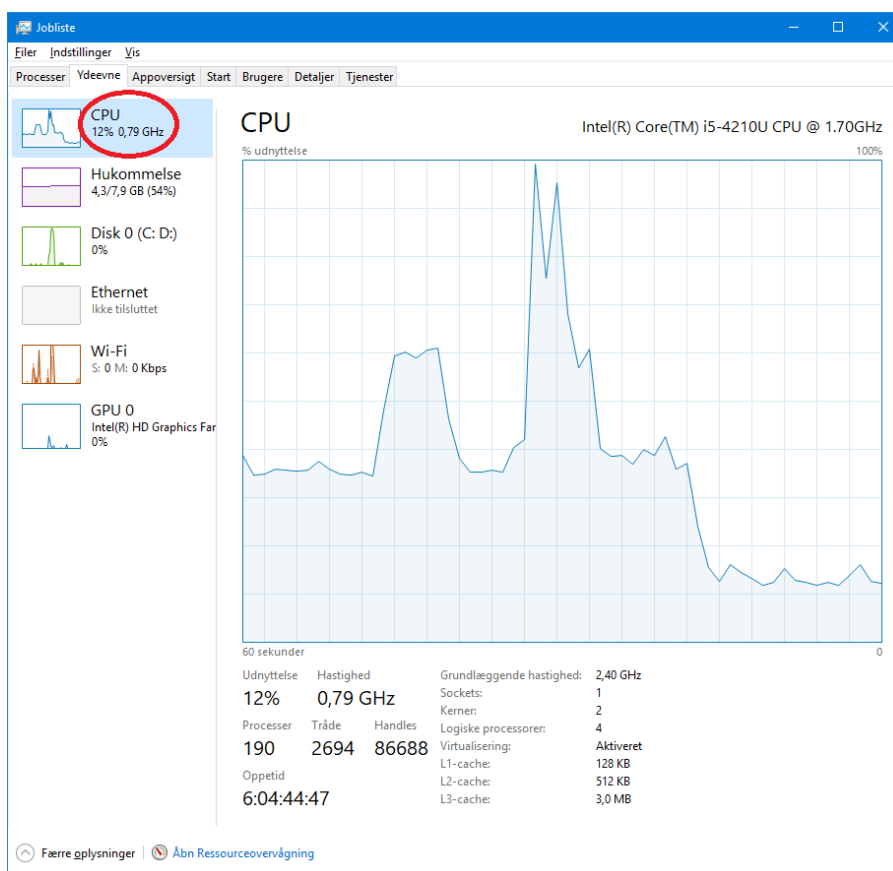
Det viser sig da også, at med den nye Windows 10 (version 1709 og 1803) styrer Microsoft kraften i pc'en automatisk - sædvanligvis med henblik på at spare strøm, hvilket opnås ved at gøre den langsommere og nedtone skærmens lysstyrke. Men Microsoft har også lagt en række faciliteter ind i Windows, således at du selv kan styre, hvor mange processorkerner og processortråde der kan benyttes på én gang. Endvidere er der også mulighed for, om jeg så må sige, "at trykke på speederen og give fuld gas."

Herunder beskrives nogle ting, du kan gøre for at speede din pc kraftigt op. **Bemærk:** på visse pc'er (f.eks. ultra books, hvor der ikke er blæsere) er det ikke muligt at ændre hastigheden selv ved andet end at tilslutte den strøm.

Først skal vi se på, hvordan man kan se, hvor hurtigt pc'en er i praksis. Vi skal have fat i **Jobliste**:

1. Højre-klik på proceslinjen og vælg **Jobliste** i den fremdukkende menu.
2. Klik nederst i Jobliste-vinduet på **Flere oplysninger**.
3. Klik på fanebladet **Ydeevne**.

Nu vises under **CPU** nogle oplysninger:



Læg især mærke til ét tal: 0,79 GHz - det er den klokfrekvens, som mikroprocessoren anvender i strømbesparende tilstand. Det er ikke særligt meget. Læg også mærke til nedenunder grafen. Her står "Grundlæggende hastighed: 2,40 GHz". Pc'en kan altså klare en hel del mere. Og mange

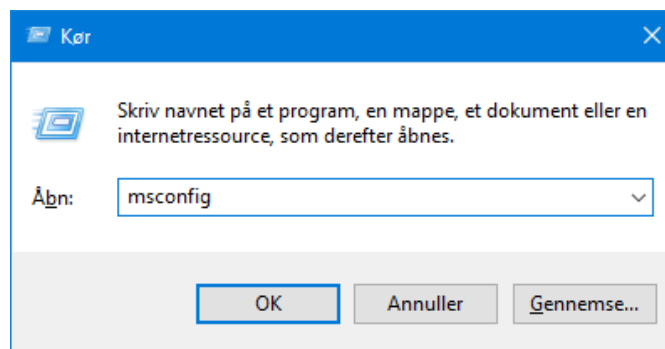
pc'er har også en turbotilstand, hvor klokfrekvensen kan komme op på hele 3,40 GHz. Men hvordan opnår man det?

Der er to ting i dette. Først skal du fortælle Windows, at du gerne vil køre med alle dine *kerner* i mikroprocessoren. Dernæst skal du hæve ydeevnen.

En kerne er en uafhængig mikroprocessor på mikrochippen. Moderne pc'er har fra 2 til 12 af dem. Endvidere kan en kerne være underbeskæftiget, så på visse mikroprocessorer er det muligt at have to logiske kerner per kerne - også kaldet "*tråde*". Det vil sige, at de dele af en kerne, der på ethvert givet tidspunkt er blevet uvirksomme, kan blive fodret med programinstruktioner for en anden del af programmet. Det betyder, at en mikroprocessor af typen Intel Core i7 ofte har 4 kerner og 8 logiske processorer (tråde). Visse programmer, der er beregningsintensive (det kan være videoedigeringsprogrammer og fotobehandlingsprogrammer), kan udnytte flere kerner eller tråde samtidigt. Det er ægte multitasking. I gamle dage benyttede man kun såkaldt *tidsdeling*, hvor hver proces (program, der kører) fik et antal millisekunder at arbejde i, før processoren skiftede over til en anden proces efter tur. Bemærk i billedet herover, at der også er nævnt 2694 tråde - det er programtråde (letvægtsprocesser) med tidsdeling - det er ikke helt det samme som processortråde og -kerner, som faktisk er i stand til samtidig multitasking - i ovenstående billede op til fire programmer på én gang.

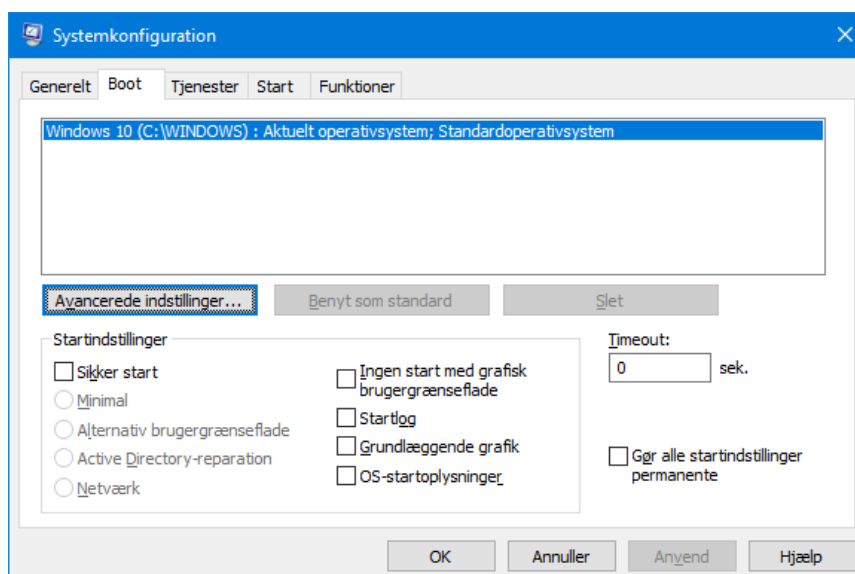
Først vil vi udvide antallet af aktive kerner og tråde:

Tryk tastkombinationen **Win-R** for at åbne denne dialogboks:



1. Tast derefter "*msconfig*", som er navnet på et program, med hvilket man kan styre, hvad der kører ved opstart af pc'en.
2. Klik på **OK**.

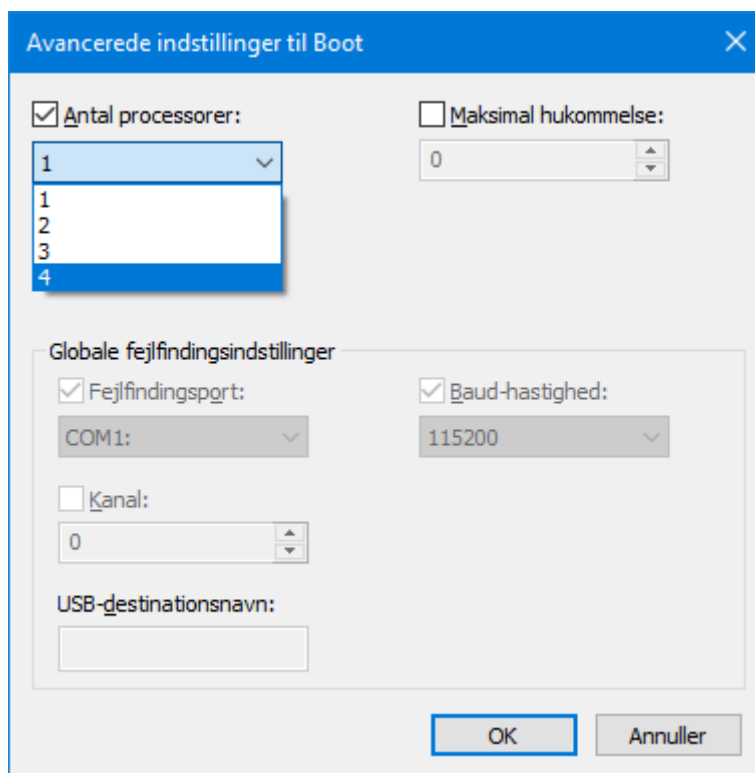
Så startes **Systemkonfiguration** op:



Systemkonfiguration vises med fanebladet Boot valgt.

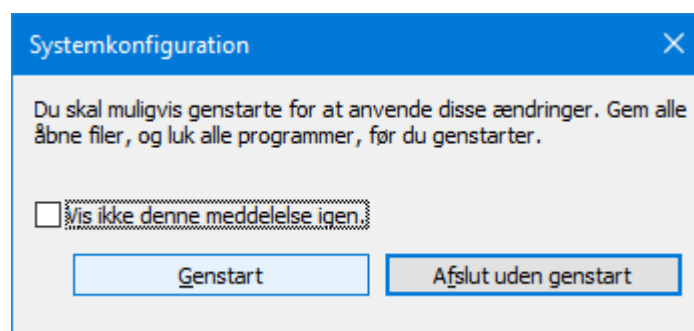
1. Klik på fanebladet **Boot**.
2. Klik på knappen **Avancerede indstillinger...**

Så fås dette billede:



1. Sæt et flueben ud for **Antal processorer**.
2. Klik på pilen nedenunder ud for 1-tallet.
3. Her kaldes både kerner og processortråde under et for **processorer**. Prøv at vælge det højest mulige antal.
4. Klik på **OK**.

Herefter vises denne dialogboks:

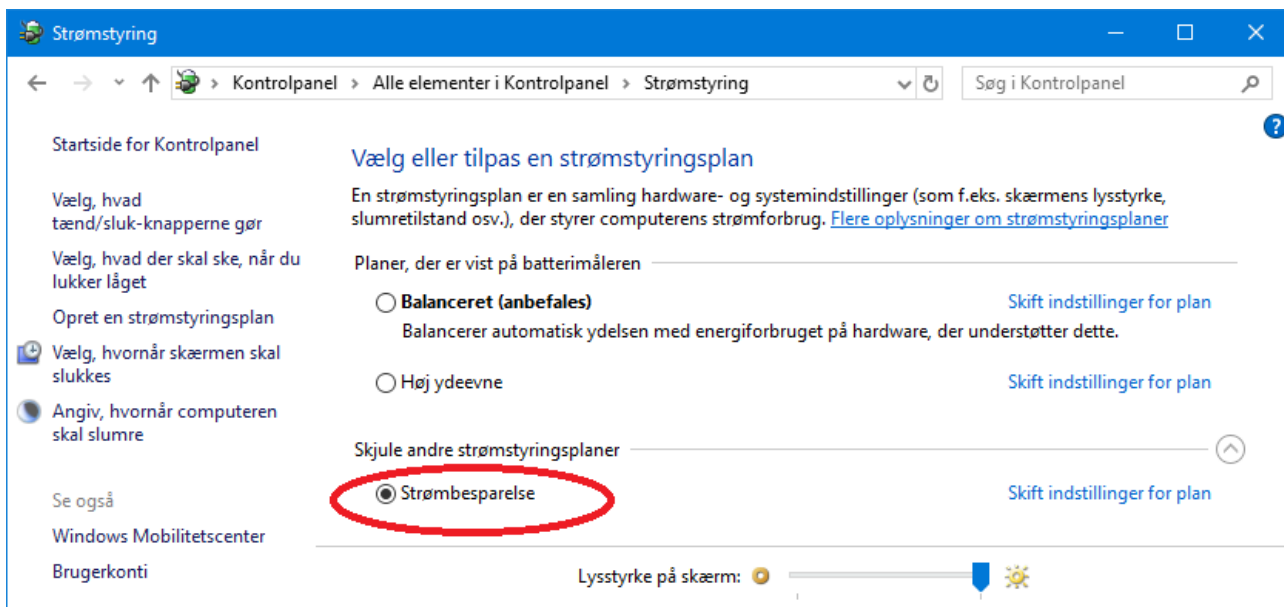


1. Klik på **Afslut uden genstart**.

Nu har du øget antallet af processorkerner/tråde. Men det gør sædvanligvis ikke pc'en hurtigere i sig selv. Der skal yderligere et trin til. Vi skal også ændre **strømstyringsplan** i **Kontrolpanelet**.

2. Klik på **forstørrelsesglasset** ved siden af **Start**-knappen på proceslinjen.
3. Tast "**Kontr**" for Kontrolpanel.
4. Klik på **Kontrolpanel** i listen øverst.
5. Klik på **Strømstyring** i Kontrolpanelet.

Så vises noget, der ligner dette:

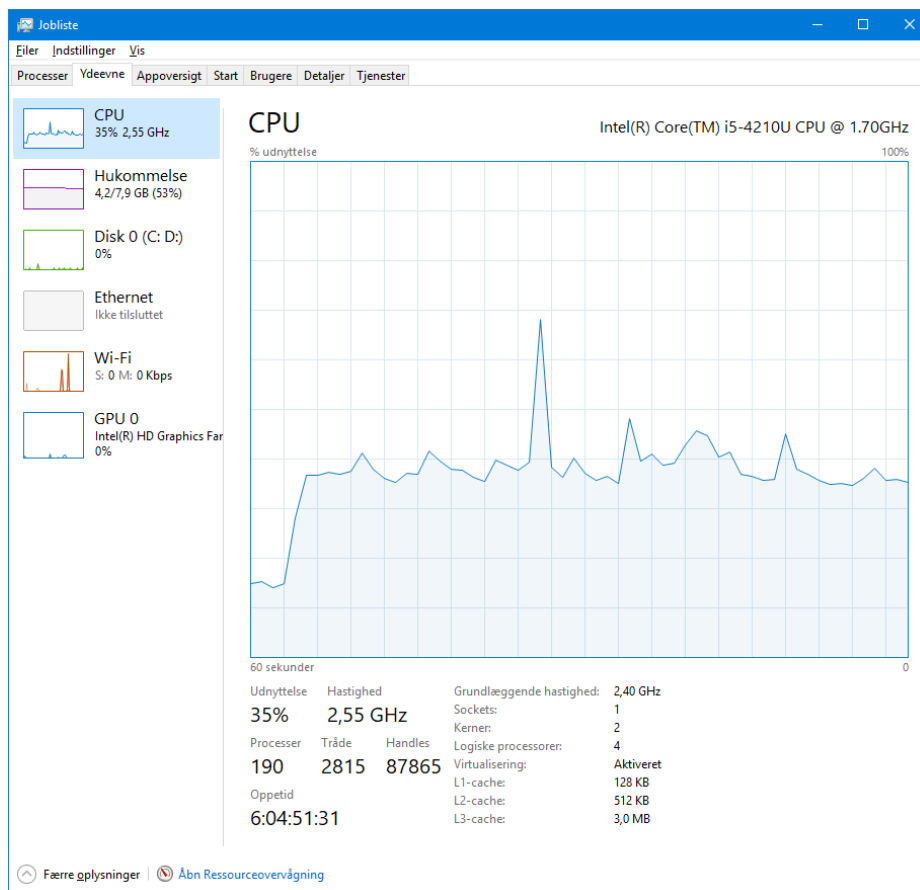


Her fås en liste over tilgængelige strømstyringsplaner. Klik på **Vis andre strømstyringsplaner**, hvis der mangler nogle.

Som standard vælger Windows 10 at køre i strømbesparende tilstand. Det opnår den bl.a. ved at nedbringe klokfrekvensen mærkbart.

1. Klik nu på radioknappen ud for **Høj ydeevne**. Det kan også hedde noget med *"High performance"*.
2. Findes muligheden **Høj ydeevne** ikke, kan du klikke på **Opret en strømstyringsplan** for at navngive og vælge en plan med høj ydeevne. Har du en *ultra book*-pc, er det ikke muligt.

Nu skulle pc'en køre betydeligt hurtigere, hvilket ses herunder:



Her ses, at hastigheden nu er steget til 2,55 GHz. På din pc kan den være endnu højere.

Bemærk: Når du slukker eller genstarter pc'en, skal du selv ind i **Strømstyring** igen for atter at vælge **Høj ydeevne** for at opnå høj hastighed.

Der betales en pris ved at køre med høj hastighed. Hvis du benytter din pc uden at være tilsluttet strøm, kan du ikke være i gang på pc'en særligt længe på en opladning, idet batteriet aflades hurtigere. Endvidere kan du på en bærbar pc opleve, at den hurtigt kan blive ret varm. Så pas lidt på med at berøre fladen oven for tastaturet!