

Hvad er et datacenter?



Hvordan fungerer internettet?
Hvad skal der til for at internettet kører uden
kedelige afbrydelser og dårlig billedkvalitet?
Og hvad betyder det egentlig for vores samfund?

Hvad er der bag din mobiltelefon og internettet?

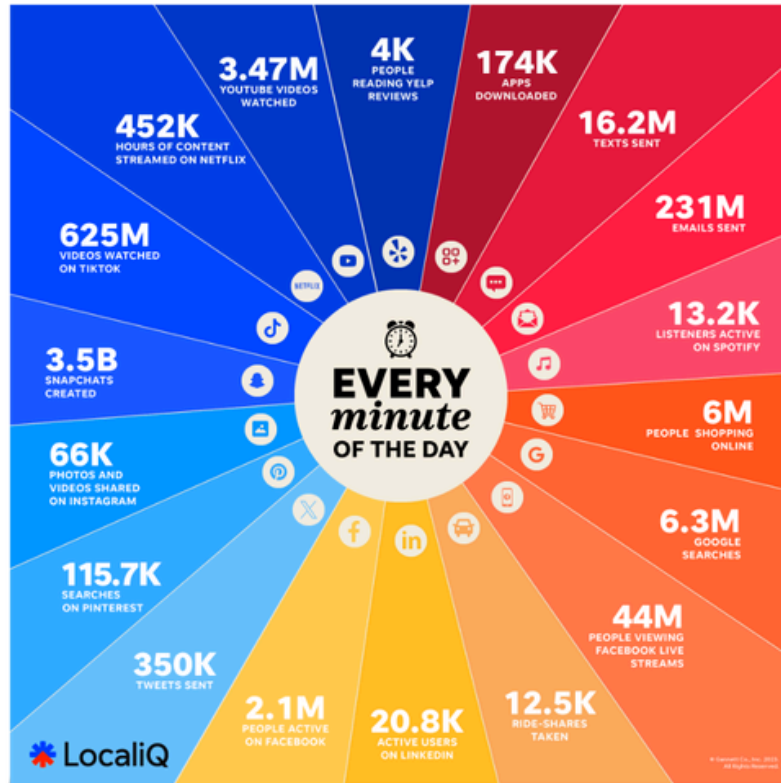
Næsten alt i vores hverdag er digitaliseret og forbundet til data.

Det gælder alt fra Netflix til Facebook, Snapchat, tiktok, TV og computer til gadelygter, bus, tog, vindmøller, strøm, vand, biler og bygninger.

Hver gang du laver et prompt til ChatGPT, ser en serie på Netflix eller laver en tiktok, kræver det data, som gemmes et sted på en server i et datacenter.



The internet in 2024 every minute



Hvad er et datacenter?

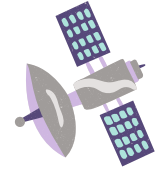
Datacentre er kæmpe haller fyldt med en masse computere som arbejder i døgndrift. De er motoren som holder internettet og vores samfund kørende.

Data bor nemlig ikke bare "et sted i skyen." Det har et fysisk hjemsted på en server, i en hal som vi kalder for et datacenter.



*Typisk ser et datacenter sådan her ud .
Indenfor er der store haller fyldt med servere som på billedet
nedenunder.*





Datacentre findes overalt

.....De bygges i forskellige størrelser og design.....

.... Nogle bliver sågar bygget under vandet!

Fun fact: der er skabt mere data de seneste to år end i hele menneskehedens historie.







Nogle gange er det store virksomheder som f.eks Apple, Facebook og Google der bygger et datacenter.

Det har de gjort i Danmark i Viborg, Odense og Fredericia.



Andre gange er det såkaldte 'datahoteller' der bygger datacentre og lejer pladsen ud til virksomheder.

Datacentrene sikrer at de mange virksomheder og deres kunder – dig og mig – kan bruge internettet og deres services uden kedelige afbrydelser.

Det er vigtigt at et datacenter altid kører



Hvis strømmen går, kan vi miste forbindelsen til Roblox og læger kan miste forbindelsen til deres patienters journaler.

Derfor er det meget vigtigt at datacentre altid kører stabilt og er sikret mod nødstilfælde.

Store generatorer sørger for at data centre kører, selv hvis der skulle opstå strømsvigt.



Hvad er vigtigt for at holde et datacenter kørende?



Strøm



Vand



High-speed kabler



Køling



Penge



Nogle af de største udfordringer for datacentre er:



Naturkatastrofer



Human error



Klimaaftryk



Stigende energibehov

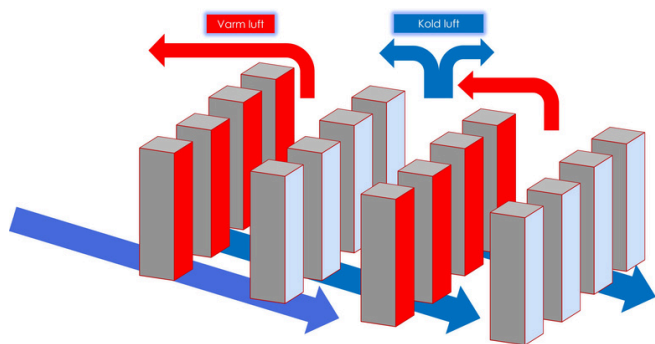


Strømsvigt



Støtte og
forståelse fra
lokalsamfundet

Datacentre er både hot ... og cool



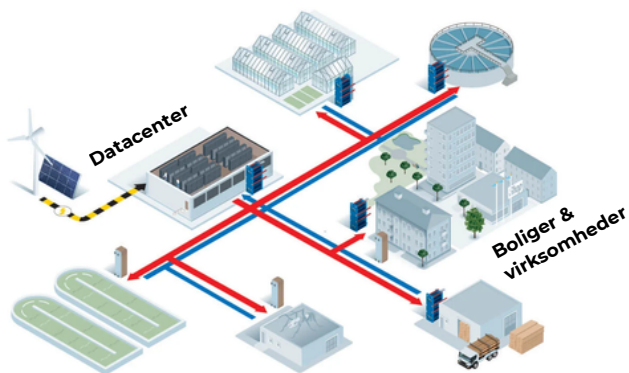
Datacentre bliver nogle gang udskældt for at bruge massive mængder strøm.

Strømmen bruges på at holde deres servere kørende, men også på at køle dem ned.

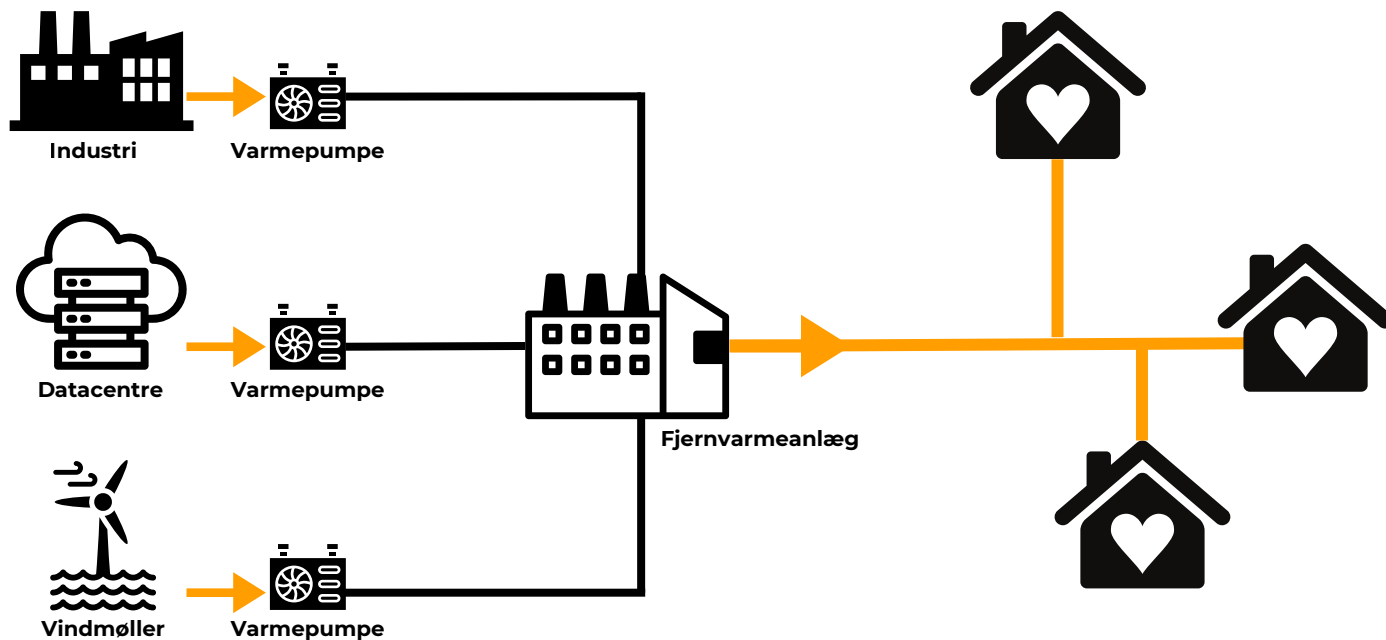
Den gode nyhed er at datacentre kan bidrage til den grønne omstilling.

For eksempel når overskudsvarmen fra de store computere i datacentre kan bruges til at varme danske familiers huse i de kolde måneder.

Forskere fra Aalborg Universitet mener at overskudsvarme på den måde kan stå for op til 30 procent af fjernvarmeforbruget i 2045.



Overskudsvarme og energi fra industri, datacentre og vindmøller kan omdannes til fjernvarme. Enten ved at varme bygningen op direkte, eller ved at gå igennem varmepumper.



AI, data og datacentre

Kunstig intelligens (AI) bruger betydelig mere datakapacitet end de andre ting vi bruger internettet til.

Nogle estimater siger at vi i Danmark kommer til at bruge mere end dobbelt så meget data pga. AI de kommende år.

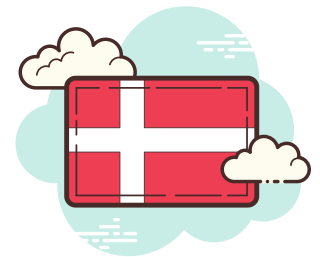


I Danmark er vi gode til bruge digitale værktøjer, og vil vi gerne være nogle af verdens bedste til at bruge AI.

Danske virksomheder og den danske regering har ambitiøse planer for hvordan AI og data kan bruges til at blive mere effektive, til at forske i sundhed og klima, og til at øge livskvaliteten for alle danskere.

Det betyder at Danmarks brug af data og strøm også kommer til at stige.

Danmarks borgere kan se frem til flere data centre i det danske landskab.



Hvorfor skal vi have datacentre i Danmark?

Datacentre i Danmark udleder som udgangspunkt mindre co2 og giver dermed danske dataforbrugere et lavere co2 aftryk.

Det er også en fordel for det lokale erhvervsliv. Erfaringer viser, at når store datacentre først etablerer sig, skaber det gode muligheder for en lang række virksomheder også at investere i og etablere sig i lokalområdet.

Det er den effekt vi også ser i Danmark, efter Apple, Meta, Google og Microsoft har bygget datacentre.

Kan man arbejde i et datacenter?

Datacenter branchen vokser og der er brug for flere folk. Der er mange forskellige muligheder for at arbejde i et datacenter og dermed arbejde med IT og grøn omstilling:

- Ingeniør
- Programmør
- Sikkerhed
- Arkitekt
- Tekniker
- Bogholder
- Salg og marketing
- Advokater
- Maskinmester
- Elektriker



**Har du spørgsmål?
Eller vil du vide mere om
datacentre?**

Kontakt Datacenter Industrien

Danish Data Center Industry
Vendersgade 74, 7000 Fredericia
info@datacenterindustrien.dk
WWW.DATACENTERINDUSTRIEN.DK