

# En liten reise til deler av fremtiden

- 10 til 20 år frem.
- Lett å se på stadig kortere sikt. - Vanskelig på langt.
- Mange paradigmeskift foran oss. Som geologiske forkastninger. Grafen. CRISPR. Protein i dinosaurbein.
- Automatiseringsrevolusjon startet hjemme. Begynte lett blir stadig vanskeligere
- Hvor er vi på eksponentialkurven? Mye raskere fremover enn bakover. Hva betyr det?

# HELSE

- 2000: Human Genome Project. Craig Venter
- Nå: 23and me. 100 dollar. Syntetisk biologi. Kontroll med biologien.
- En av mange faktorer som leder til bedre helse
- Bedre diagnostiske maskiner - kikkhullskirurgien – roboter – kontroll med immunsystemet - og ikke minst IT. Watson.

# IoT – fancy navn

- Smarttelefonen er stamfaren – Trenger analysen og koblingene i nettskyen. Alt kobles til: Biler, sauер, kameraer, pumper, strømmålere, - du.
- Sensorer og kommunikasjon er over alt- billig (Prediktor)
- Det smarte huset (AMS) – Sikkerhet – energi - velferd (setter ut strømstyring) Bilen snakker med huset.
- Den smarte trafikken, C2C og C2I. – En del av den smarte byen
- Tilkoblingsrevolusjon: Kabelen - Bluetooth – WiFi - 5G

# ENERGI

- Det store prisfallet: Sol – Vind - Lagring (hjemmebatteriet) Drevet av USA.
- Kjemien til redning: Pyrolyse og Fischer Tropsch.

# TRANSPORT

- Bussene elektrifiseres – Tog på hydrogen – Trikk på batteri
- Bilene blir autonome. Det blir andre kjøretøy også. Sikkerhet.

# AI – ROBOTISERING

- Mekanikk og SW
- Kort og lang sikt. Billigere produkter. Google
- Læring ikke programmering
- Bedre og mer behagelig samfunn. Viktig for å løse de store problemene.
- Tar jobber. Mer og mer kunnskapsjobber. Færre og færre imellom. Og for den saks skyld færre på bunnen.
- Uber

# 3D print

- Økonomisk: Produksjonsrevolusjon som vil endre det meste
- Teknisk: Muliggjør nye konstruksjoner
- Fra nanonivå

# Singulariteten

- Hva er på **baksiden?**