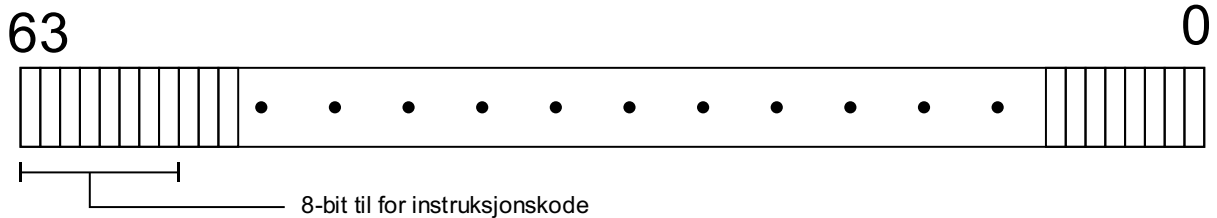
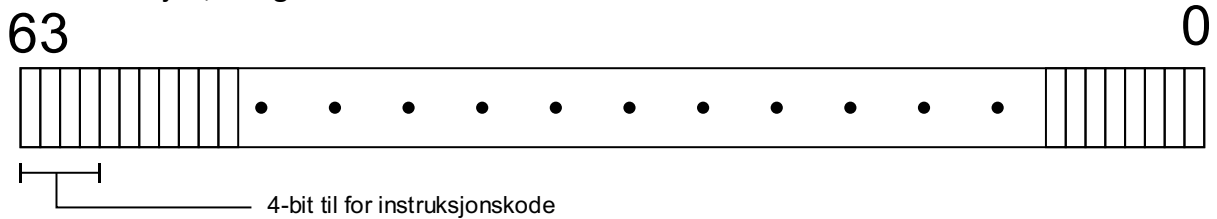


IN1020 - Ukeoppgave for første uken av maskinvaredelen

Omid Mirmotahari og Yngvar Berg

- 1) Ranger følgende abstraksjonsnivåer:
FULLADDER, CPU, NAND, LMC, TRANSISTOR, ALU.
- 2) NØTT! Hvor ville du mene RAM passer inn i svaret ditt fra oppgave 1?
- 3) Hva er maskinkode?
- 4) Diskuter fordeler og ulemper med å ha instruksjonskode med 4-bit mot 8-bit av en 64-bits instruksjon, se figuren under.



- 5) Hvor mange verdier kan en 32-bit representere?
- 6) Hvor mange verdier kan en 64-bit representere?
- 7) Hva er en ALU?
- 8) Hva er forskjellen på en ALU i en ekte maskin, mot Aritmetic unit i LMC?
- 9) Hva er det styresignalet i en ALU gjør?
- 10) Hvor mange innganger har en 1-bits halvadder?
- 11) Binær addisjon av 1+0 gir?
- 12) Binær addisjon av 1+1 gir?
- 13) Binær addisjon av 0+0 gir?
- 14) Binær addisjon av 1+1+1 gir?
- 15) Binær addisjon av 1+1+1+1 gir?
- 16) Hva er en sannhetsverditabell?