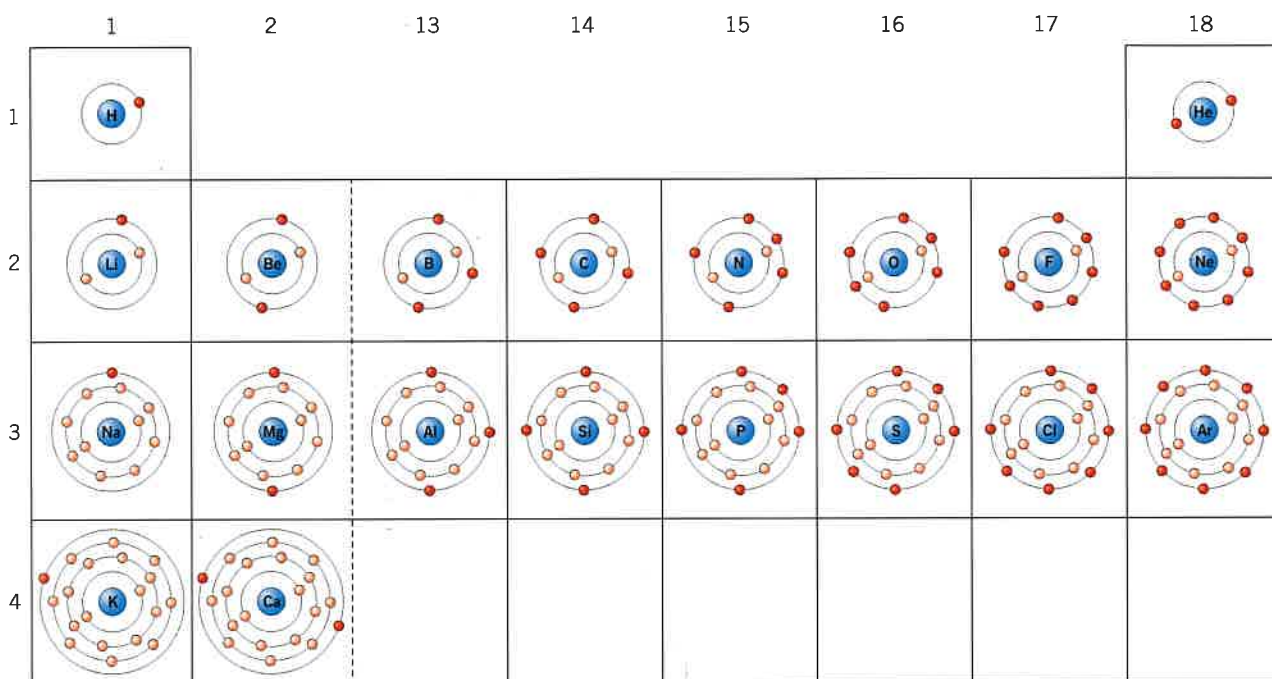


## Ytterelektronene og de kjemiske egenskapene til et grunnstoff

Vi skal se nærmere på figuren med elektronfordelingen til de 20 første grunnstoffene. Grunnstoffene er satt opp i kolonner slik at de som har like mange elektroner på det ytterste energinivået, står under hverandre. Som vi ser, svarer denne oppstillingen til grupperingen i periodesystemet.



Elektronfordelingen i de 20 første grunnstoffene. Ytterelektronene er farget sterkere røde enn de andre elektronene.

Dette er ikke tilfeldig, for det er elektronfordelingen i atomene som gir periodene i systemet. Jo lenger elektronene er fra kjerne, desto svakere er de bundet til atomet. Dermed er de ytterste elektronene lettest å flytte på, og det er de som bestemmer de kjemiske egenskapene til et grunnstoff. Seinere skal vi se at det som skjer i kjemiske reaksjoner, er omgrupperinger og forflytninger av elektroner i det ytterste skallet.

*De grunnstoffene som er plassert i en av hovedgruppene i periodesystemet, har altså like mange ytterelektroner og tallet på ytterelektroner er det samme som siste siffer i gruppenummeret (i hovedgruppene 1, 2 og 13–18). Alle grunnstoffene i en periode har elektronene fordelt på like mange energinivåer, og tallet på energinivåer er det samme som periodesystemnummeret.*



Mer om energinivåene i atomer.