

Samandrag kapittel 4 (nynorsk)

Vêr og klima

Vêr er det vi opplever av temperatur, skyer, nedbør, lufttrykk, vind osv. **Klima** er gjennomsnitt og variasjon av vêret over ein lengre periode. Ein **klimanormal** er gjennomsnittsverdiar over 30 år, og den siste normalen er perioden 1961–1990.

Meteorologi er læra om vêr og klima. Meteorologar arbeider både med vêrvarsling og klimaforskning.

Troposfæren er dei nedste 10 km av **atmosfæren**, der dei viktigaste vêrprosessane går føre seg.

Lågtrykk blir det der luftmassar som er varmare enn lufta omkring, stig til vêrs. **Høgtrykk** får vi der avkjølt luft søkk ned mot jordoverflata fordi kald luft er tyngre enn varm luft. **Vind** blæs frå høgtrykk til lågtrykk. På grunn av jordrotasjonen blæs ikkje vinden rett frå høgtrykk mot lågtrykk, men i eit spiralforma mønster inn mot lågtrykket.

Corioliseffekten kjem av jordrotasjonen og fører til at vindar og havstraumar blir bøygde av mot høgre på den nordlege halvkula og mot venstre på den sørlege halvkula.

På jorda er det mange relativt stabile trykk- og vindsystem, slik som tropiske lågtrykk, subtropiske høgtrykk, vestavindbeltet, passatvindar og monsunvindar.

Systema av luftstraumar og havstraumar medverkar til å transportere energi frå ekvatorområda i retning av polane. Om det er stabile varme eller kalde vindar eller havstraumar på ein stad, har mykje å seie for klimaet der.

Skyer og **nedbør** blir til når varm og fuktig luft som stig, blir avkjølt fordi lufttemperaturen til vanleg minkar med høgda over havet. Vi ser ein tydeleg skybotn i den høgda der temperaturen er så låg at **kondensasjonen** (fortettinga av vassdamp til vatn) er større enn **fordampinga**. Då får vi dropar som blir synlege som skyer. Det kallar vi **doggpunktet**. Veks dropane seg store nok, kan dei falle ned som nedbør.

Nedbør kan det bli på tre ulike måtar:

Konvektiv nedbør (bygenedbør) blir det når bakken blir varma opp, og lufta over bakken blir varma opp (**konveksjon**) og stig. Under oppstiginga kondenserer vassdamp til nedbør. Dersom det er sterk oppdrift, kan det oppstå skilnader i elektrisk ladning i skysystemet, og det blir lyn og torevær.

Frontnedbør blir det når varm luft blir pressa til vêrs, anten ved at kald luft kilar seg inn under den varme lufta og pressar henne til vêrs (**kaldfront**), eller ved at varme luftmassar sig inn over kald luft (**varmfront**). I begge tilfella kondenserer vassdampen til nedbør når den varme lufta blir avkjølt i høgda. **Polarfronten** er ei meir eller mindre skarp grenseflate der kald polarluft møter varm subtropisk luft. Langs polarfronten dannar det seg lågtrykk som påverkar vêret i heile Noreg.

Orografisk nedbør blir det når fuktig havluft blir tvinga til vêrs over fjell. Lufta stig, blir avkjølt og kondenserer, og dermed blir det nedbør. På baksida (lesida) av fjella søkk luftmassane, blir oppvarma og blir til tørr, varm luft. I dalane på lesida av fjella kan det difor blåse tørre, varme vindar, **fønvindar**.

Nokre viktige trekk ved vêret i Noreg:

- Noreg er langstrekt i nord–sør-retning, og temperaturskilnadene kan vere store.
- **Den nordatlantiske havstraumen**, som er ei forlenging av den varme Golfstraumen, gjer klimaet mykje varmare enn ein kunne tru ut frå breiddegraden.
- Vestavindbeltet treffer landet og fører fuktig havluft mot Vestlandet og kysten av dei nordlege landsdelane.
- Polarfronten (med frontnedbør) treffer som regel Noreg ein eller annan stad. Det er sjeldan fint vêt i alle landsdelane.
- Langfjella (fjella som går frå sør til nord i Noreg) gjev orografisk forsterking av frontnedbøren og mykje nedbør på Vestlandet og regnskugge på Austlandet.
- Store delar av Austlandet og Finnmarksvidda har **innlandsklima**. Kjenneteikn på innlandsklima er varme somrar og kalde vintrar, og forholdsvis lite nedbør.
- Langs kysten, nær havet, er det **kystklima**. Kjenneteikn på kystklima er kjølige somrar, milde vintrar og mykje nedbør.