

8. Väliaineeseen kohdistuva
paino aiheuttaa paineen

Ilmanpaine

- Aiheutuu maapallon ilmaan kohdistamasta gravitaatiovoimasta (eli ilman painosta)
- **Normaali ilmanpaine** on keskimääräinen ilmanpaine merenpinnan tasolla
 - $101\,325\text{ Pa} \approx 101,3\text{ kPa} = 1013\text{ hPa} = 1,013\text{ bar} = 760\text{ mmHg}$
- Vaikuttaa joka puolelta (myös alhaalta)

Hydrostaattinen paine

- Kuten ilmanpaine, mutta nesteessä
 - $p_h = \rho gh$
 - Kokonaispaine nesteessä syvyydellä h : $p = p_0 + \rho gh$, missä p_0 on vallitseva ilmanpaine
- Astian muoto, nesteen kokonaismassa ja pinta-ala EIVÄT vaikuta hydrostaattiseen paineeseen, vaan vain nesteen syvyydellä on väliä
- Kuvassa $p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5$ syvyydellä h

