

**Sats 0.0.1** Villkorn om fältet är konservativ

Låt  $F$  vara en vektorfält. Om  $F$  är konservativ så är  $\nabla \times F = 0$ . Detta eftersom  $F = \nabla \phi$ , alltså  $\nabla \times F = \nabla \times (\nabla \cdot \phi)$  som ska vara 0 enligt identiteten ovan.