



SEGULL OG ÁTTAVITI

Auðvitað 1

Bls. 28 - 31

SEGLAR OG SEGULSVIÐ

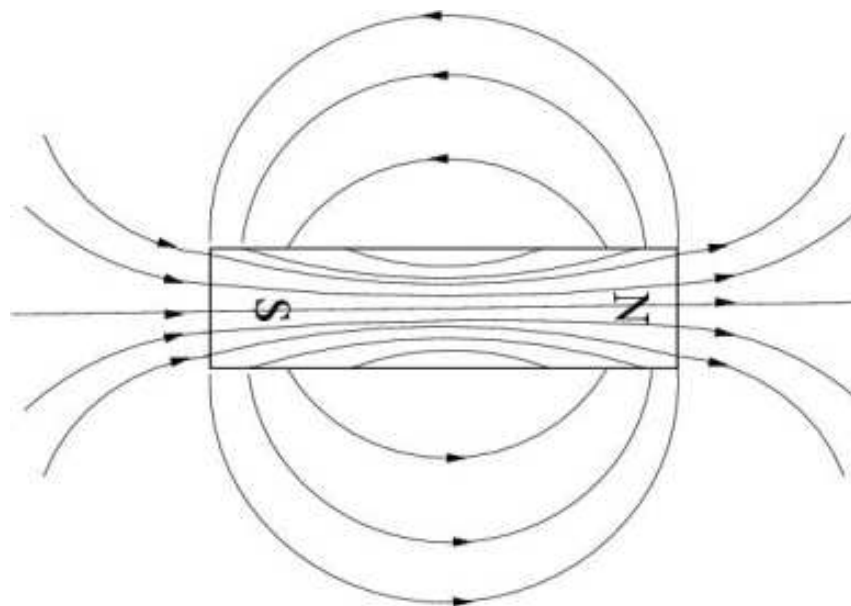
○ Seguljárnsteinar

- Segull
- Grikkir þekktu hann og notuðu fyrir rúmlega 2000 árum.
- Grikkir tóku eftir því að ef lítill bútur af seguljárnsteini hékk í bandi vísaði annar endi hans í norðu og hinn í suður.
- Grikkir vissu ekki að segulsvið jarðar ræður hegðun steinsins.
- Jörðin er risastór segull sem verkar á alla segla í segulsviði hennar.
- Segull í spotta stöðvast alltaf þannig að annar endinn snýr í norður í áttina að norðurskauti jarðar en hinn endinn í suður að suðurskauti jarðar.



SEGLAR OG SEGULSVIÐ - FRAMHALD

- Sá endi segulsins sem snýr í norður er kallaður norðurskaut.
- Sá endi segulsins sem snýr í suður er kallaður suðurskaut.
- Á seglum er norðurskautið litað rautt.
- Svæðið umhverfis segul þar sem segulkraftar gætir kallast segulsvið.



SEGLAR OG SEGULSVIÐ - FRAMHALD

- Segull dregur ekki til sín alla hluti.
- Segull dregur til sín málmhluti sem innihalda, **járn, nikkell og kóbalt**.
- Segulsviðið er sterkast við enda segulsins en þeir hlutar hans eru kallaðir segulskaut.
- Samstæð skaut hrinda hvort öðru frá sér.
- Gagnstæð skaut dragast hvort að öðru.
- Norðurskaut dregst að suðurskautir og öfugt.



ÁTTAVITAR

- Fyrst vitað um áttavita í Kína frá því um 1100.
- Áttaviti þekktur á Norðulöndum um 1300.
- Sjómenn hafa frá þeim tíma notað áttavita til að vísa sér leið um höfin og segja til um áttir.



ÁTTAVITAR

- Segulsvið jarðar verkar á áttavitanálinna.
- Áttavitanálin vísar alltaf í norður og suður.
- Nálin í seguláttavita er lítill segull sem getur auðveldlega snúist inni í áttarvitahúsinu.
- Norðurskaut nálarinnar er litað rautt.
- Ef það verður ekki fyrir truflun vísar það alltaf í norður.
- Hvað gæti hugsanlega truflað nálina?



RAFSEGULL

- Þegar rafstraumur streymir um leiðslu myndast rafsvið umhverfis leiðsluna.
- Rafsvið eru um margt svipað segulsviði.
- Um leið og straumurinn er rofinn hverfur rafsviðið.
- Hægt er að búa til rafsegul með rafmagni.
- Því meiri rafstraumur þeim mun sterkari verður rafsegulsviðið.
- Hægt er efla það einnþá meira með því að vefja leiðsluna í spólu sem líkist gormi.
- Slík spóla sem látinn er mynda rafsegulsvið kallast **rafsegull**.

RAFSEGULL - FRAMHALD

- Hægt er að búa til sterka rafsegla með þessum hætti.
- Stórir rafseglar eru notaðir;
 - Við brotajárnsvinnslu
 - Í bílakirkjugörðum
 - Lyfta bílum
 - Eru í rafhreyflum
- Minni eru notaðir;
 - Í dyrabjöllum
 - Farsímum (er í hátalaranum)

