

KOKONAISHEIDÄSTÄ

JOS VALO TULLEE HITAAMMASTA
VÄLILINJASTA NOPEAMPAAN
(Ei VESI $\rightarrow$ ILMA, TIMANTTI $\rightarrow$ ILMA),
NIIN TAITTUMISLAKI ANTAA
TAITTONISKULMAKSI $\varphi < 90^\circ$ (REFRAKTIIVIKOEFISIENSSI $n > 1$)

⇒ VALO EI PÄÄSE PINNASTA
LÄPI

⇒ m. kokonaisheijastus.

HYÖTYKÄYTTÖ: OPTIC FIBER
KOK. HEIJASTUS OPTISET KUIDUT

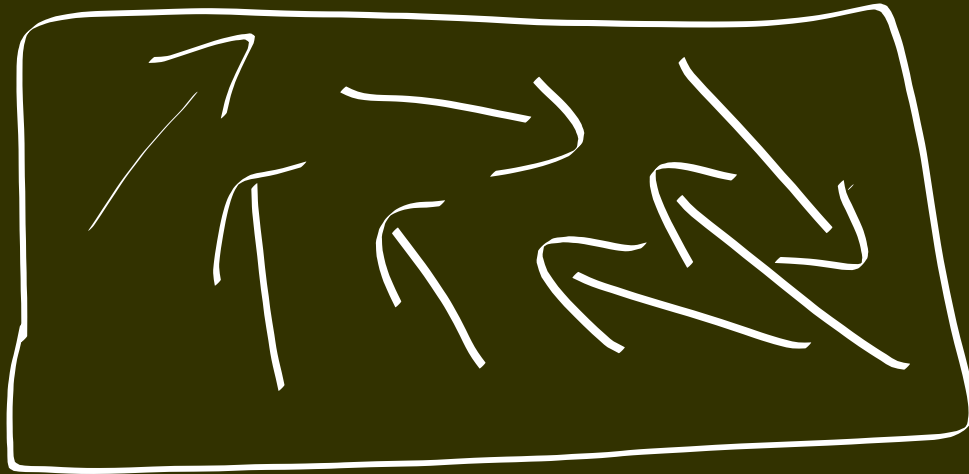
2. valonnoyennä
1. valonnoyennä



SUURI
OSA
DATAA

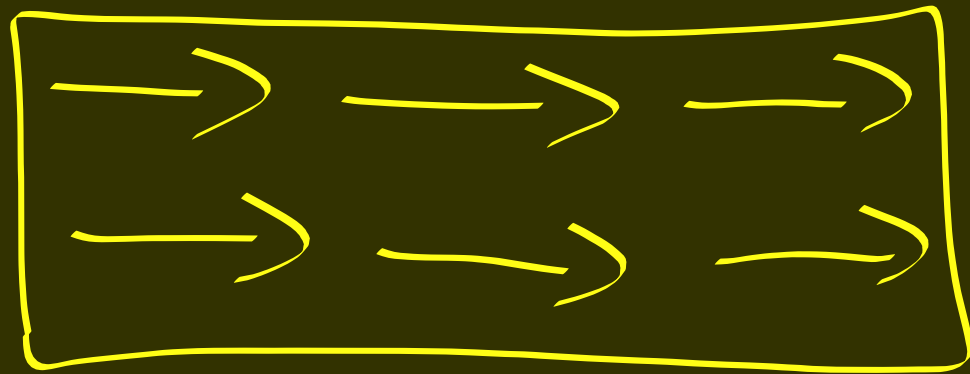
MAGNETISMI

JOISSAKIN AINEISSA ON
MÄ. ALUEISMAGNETTEJA.
ESIM. RAUTA, NIKKELI, COBOLTTI,
JNE.



"ALUEISMAG"
AINEESSA

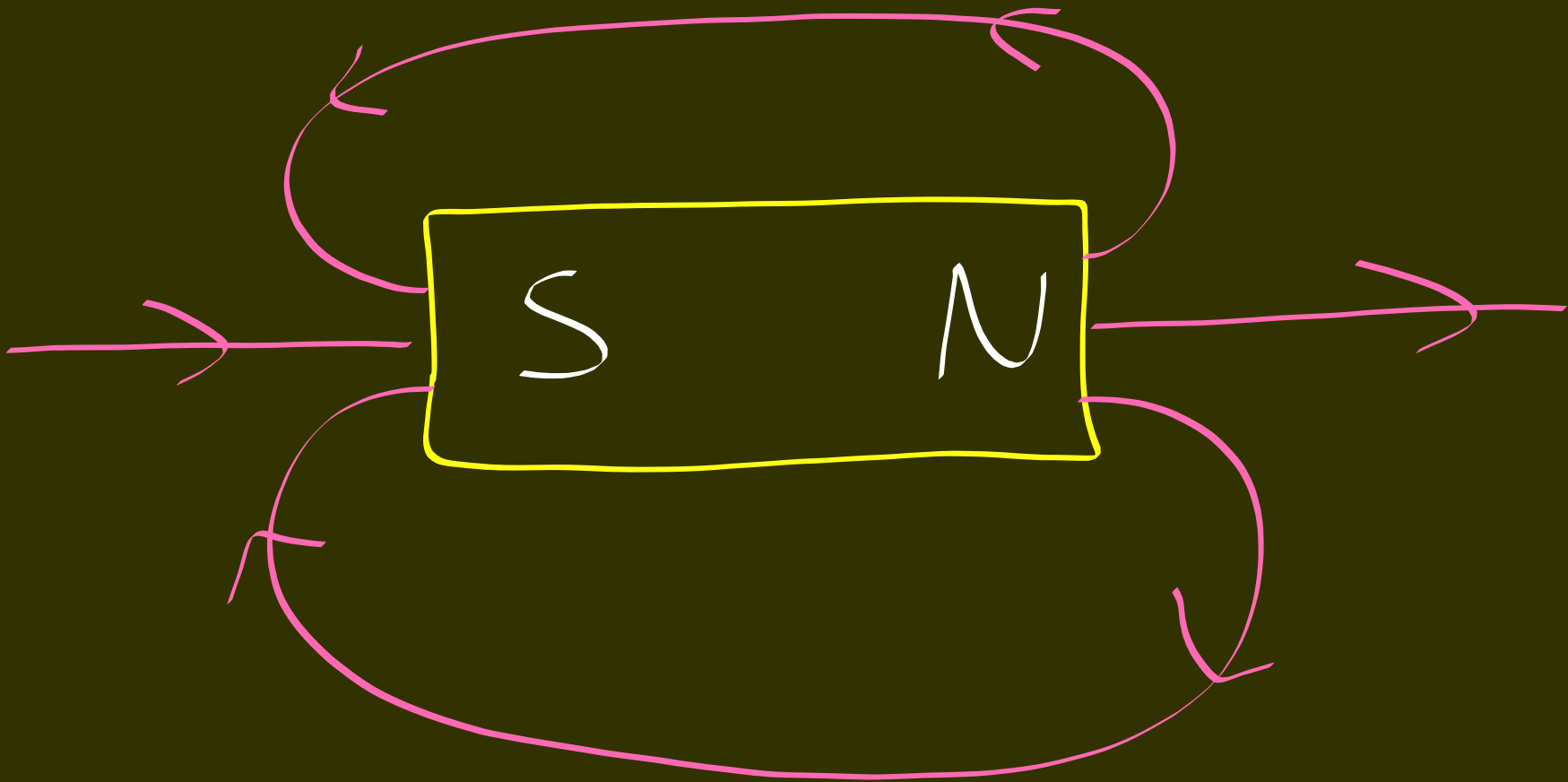
JOS TUOLLAISTA AINETTA
"SIVELLÄN" ESIM. VAHVALLA
MAG., NIIN ALKESIMAGNEETIT
JÄRJESTYVÄT YHDENSULUNTAI-
SIKSI



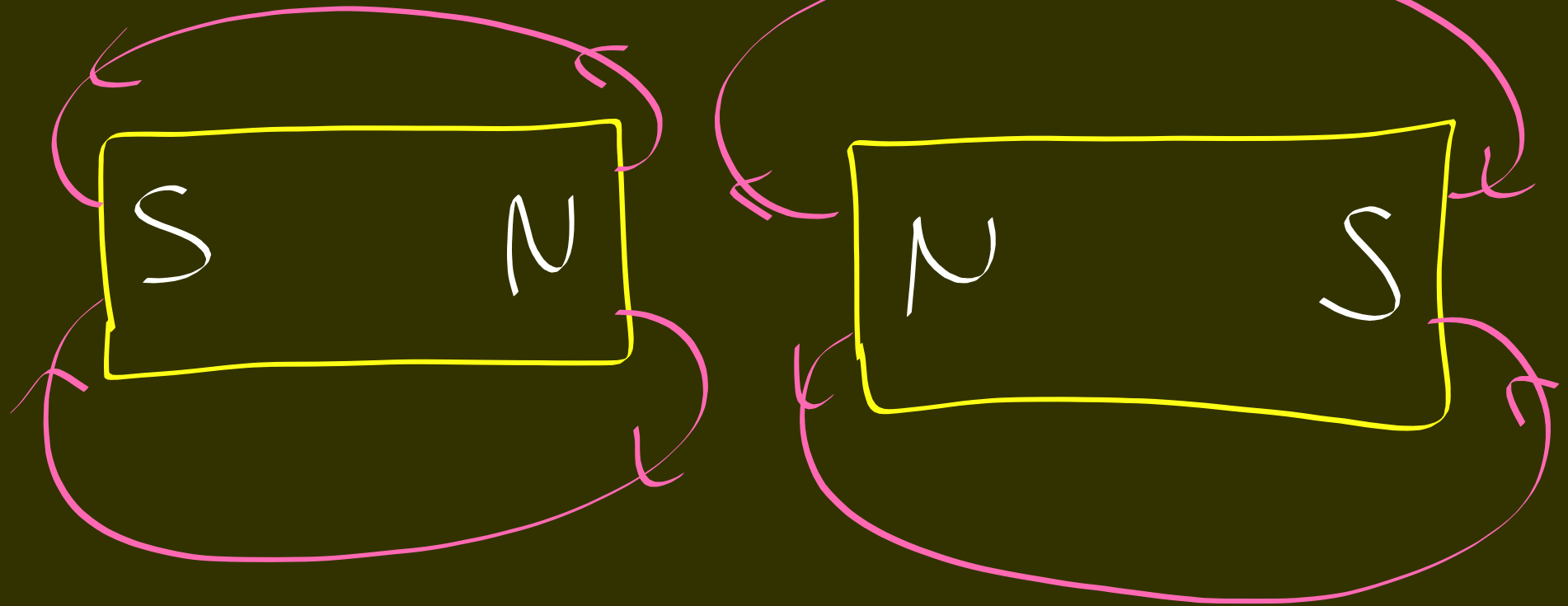
=> MAGNEETTI

MAGNETILLA AINA 2^o "PÄÄTÄ"
NAPAA (POHJOIS N JA ETELÄS)
(USEIN PUN VÄRI VIITÄÄ N)

MAG YMPÄRILLÄ KENTTÄ,
JONKA SUUNTA N → S



HYLKIVÄT



⇒ VOIMAVALIKUTUS

ESIM. MAGNETIC LEVITATION
MAGLEV JUNAT

VEKTÄLÄT PUOLENNA



⇒ VOIMAVAIKUTUS

KOTIIN

- MISTÄ MAAPALLOLLE MAG KENTTÄ
- MITEN MAG, KENTTÄ SIAITSEE
* MITÄ TARKOITTAUAT
DEKLINAATIO JA INKLIINAATIO
- MITÄ HYÖTYÄ MAAPALLOLLE MAG *
- MITÄ TAPAHTUISI, JOS SE HÄVIÄIS,
- MITEN AURORA BOREALIS JA
AURORA AUSTRALIS LIITTYVÄT