

BETONI

tulevaisuuden materiaalina

sementti

10-15% tilavuudesta

200-400 kg/m³

kalkkikivestä CO₂-lähde

kiviaines

65-80% tilavuudesta

valtaosa kalliosta

uusiutumaton

Suomi 15. tuottaja, 10. viejä

vesi

juomakelpoista

betoni on arvokas materiaali

JALOSTUS

ihminen

luonto

arkkitehtuuri

RAKENTAMINEN



Henna Helander arkkitehti SAFA 2024



Henna Helander arkkitehti SAFA 2024

pinta

tunnelma
kestävyys
kauneus

rakenne

joustavuus
tilat



TILAT

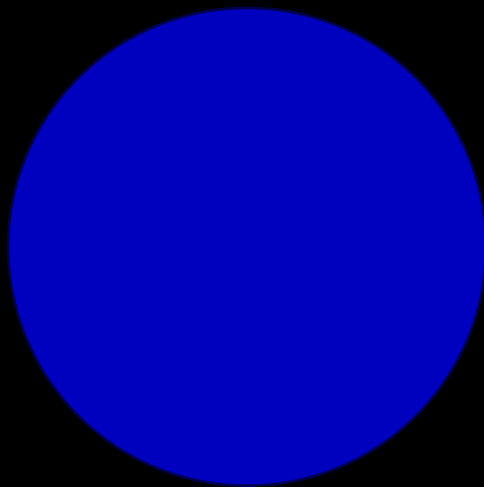
käytettävyys
joustavuus



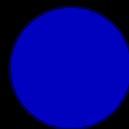
Henna Helander arkkitehti SAFA 2024



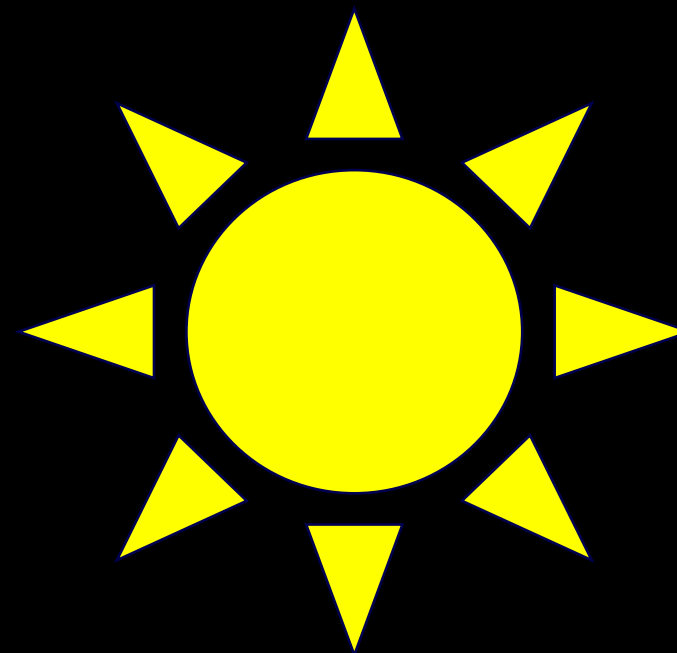
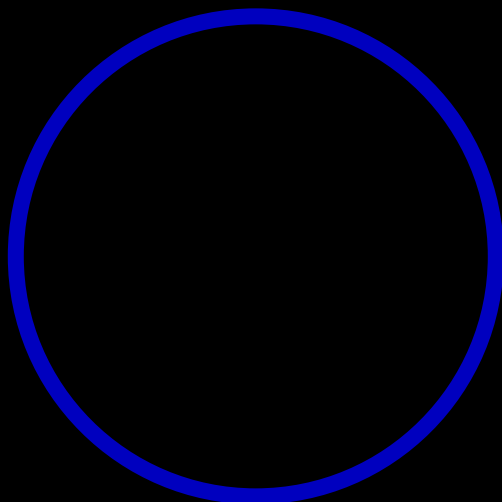
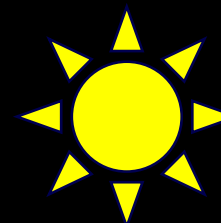
MATERIAALI



RAKENNE



HYVINVOINTI



Skenaario 1

LINEAARI



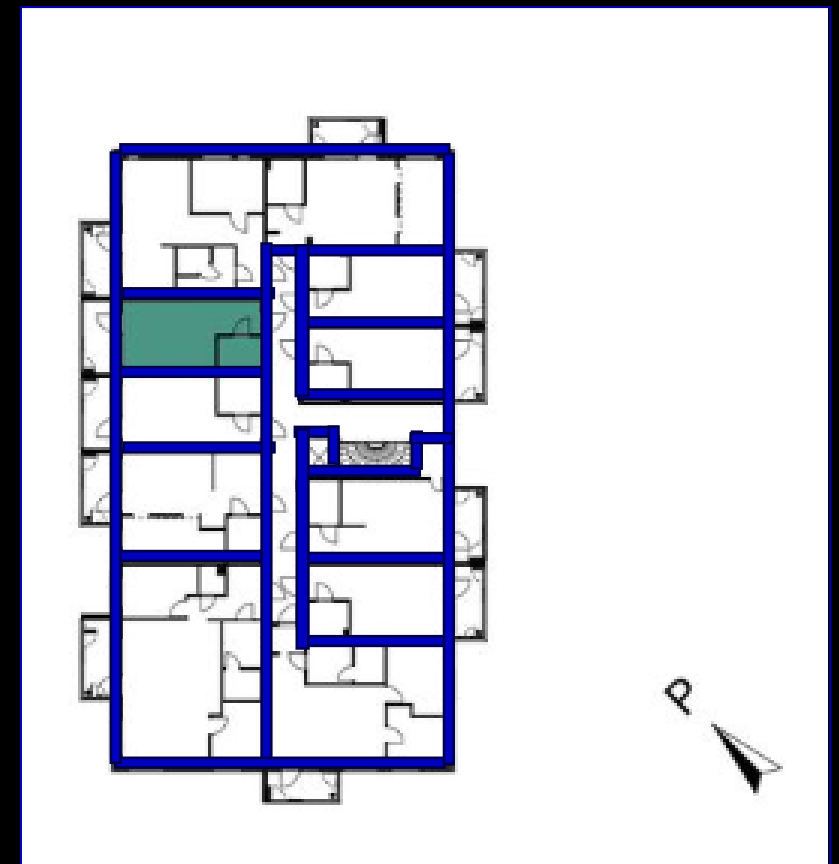
BULKKIA JA MASSAA

RAKENNE

ontelolaatta + betoninen asuntojen väliseinä

+ hyvä yleinen tekninen taso
+ kohtuullisia perusasuntoja

- kalliita asukkaille
- huono tuottavuus rakentajille
- tuhlailevaa materiaalinkäyttöä

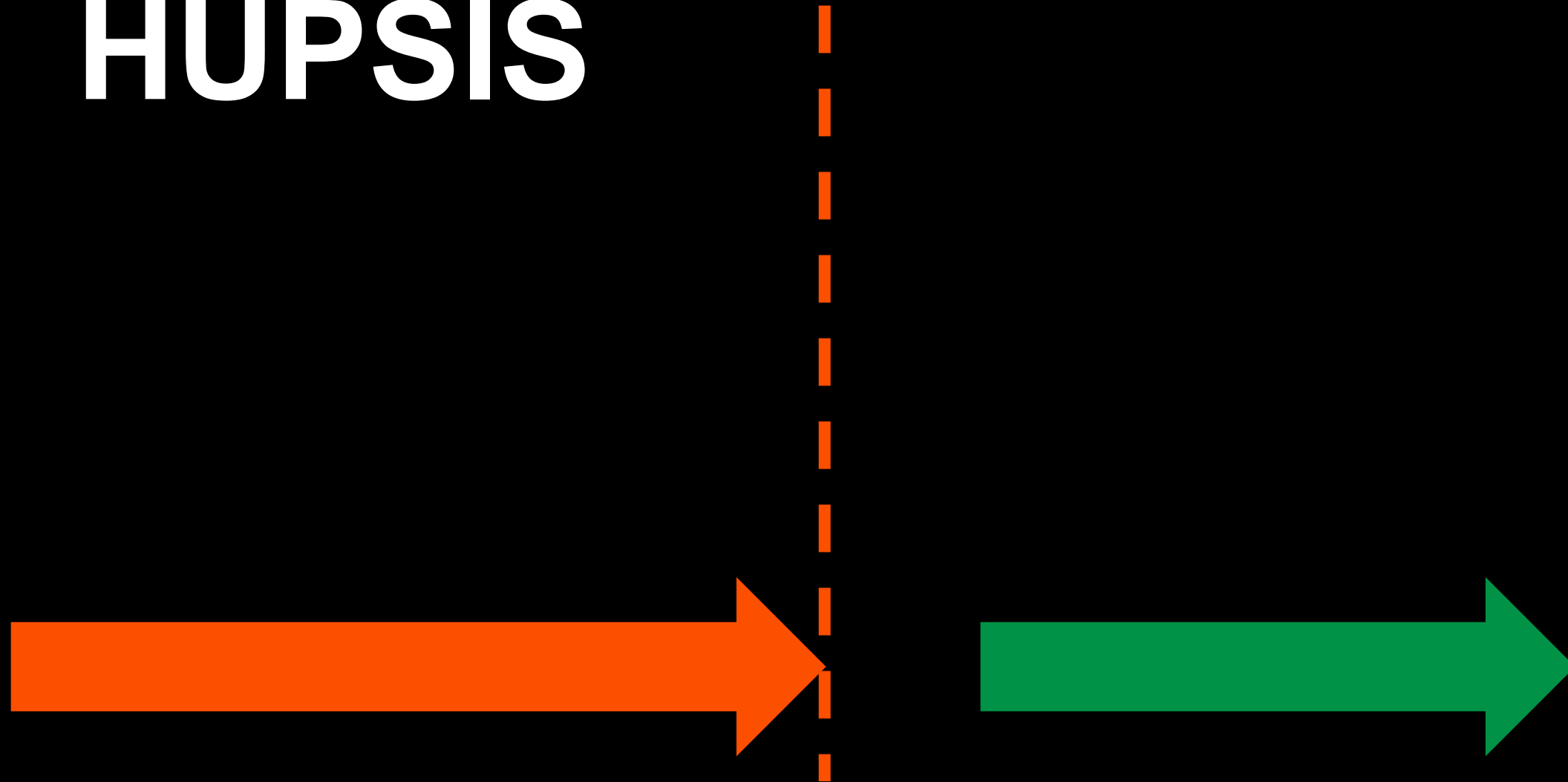


ihminen
teollisuus
luonto



Skenaario 2

HUPSIS



PUUTA JA MUUTA

RAKENNE
muut materiaalit

+/- uusiutuvat materiaalit
?
+/- uudet firmat

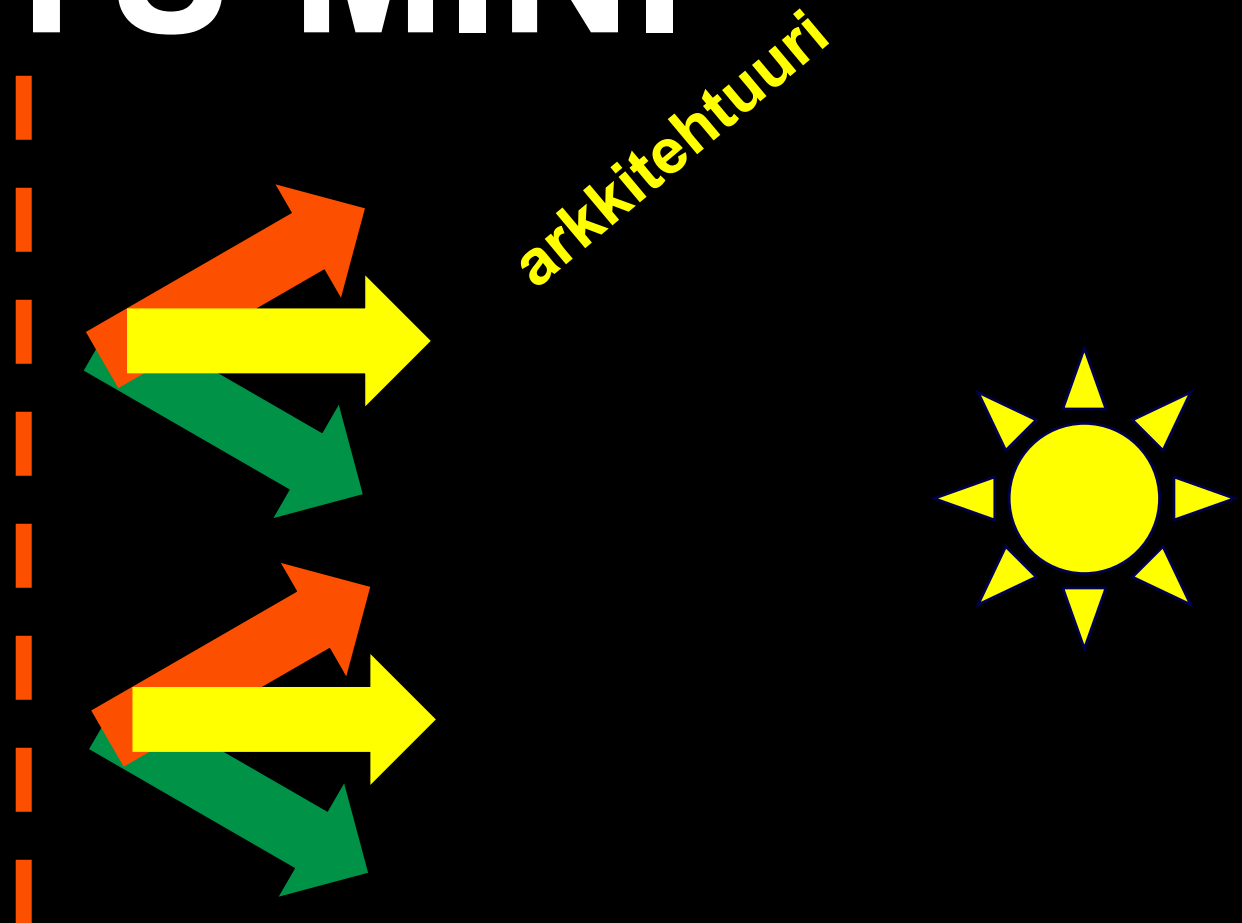
luonto
ihminen
teollisuus



Henna Helander arkkitehti SAFA 2024

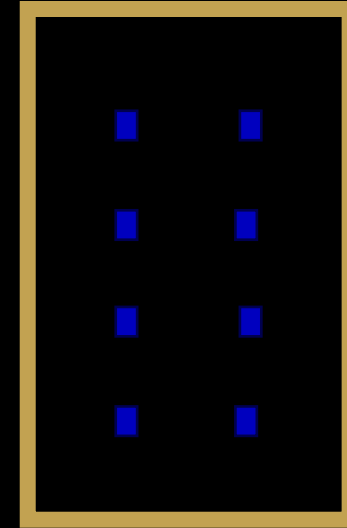
Skenaario 3

JALOSTETTU MINI



ERI MATERIAALIT MATERIAALINIUKKUUS

RAKENNE
jalostetut hybridirakenteet



+ vähemmän materiaalia
+ uudet tilat, elämäntavat
+/- uudet ja vanhat firmat

luonto
ihminen
teollisuus



Henna Helander arkkitehti



SAFA 2024

