

# Mihin valon laadulla on vaikutusta?

COMBI-tulosseminaari 26.1.2017

Kari Kallioharju, Tampereen ammattikorkeakoulu



Tekes

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

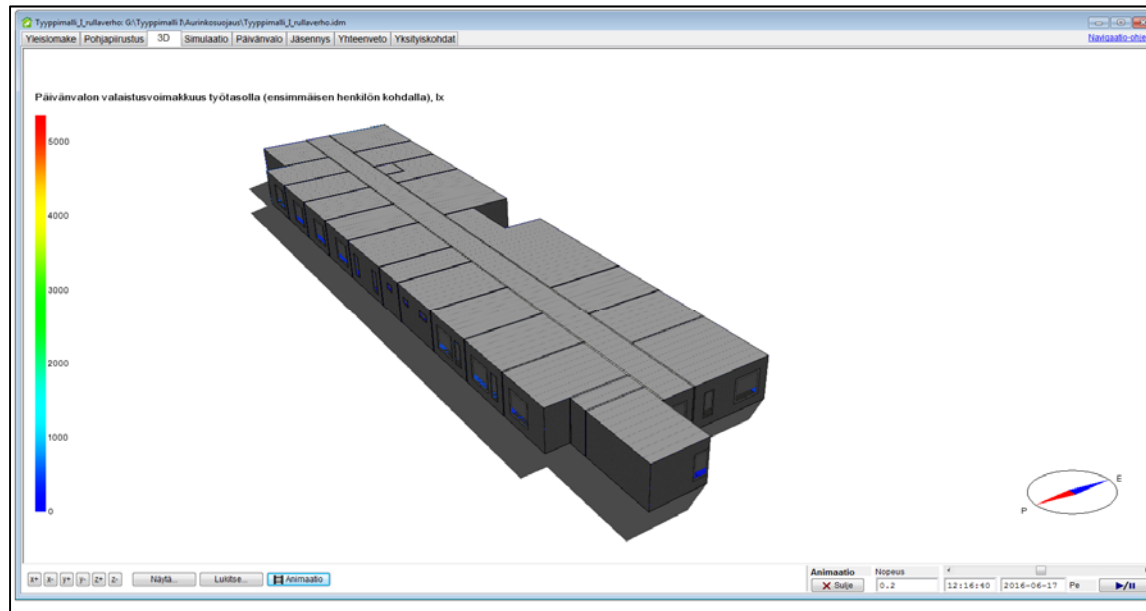
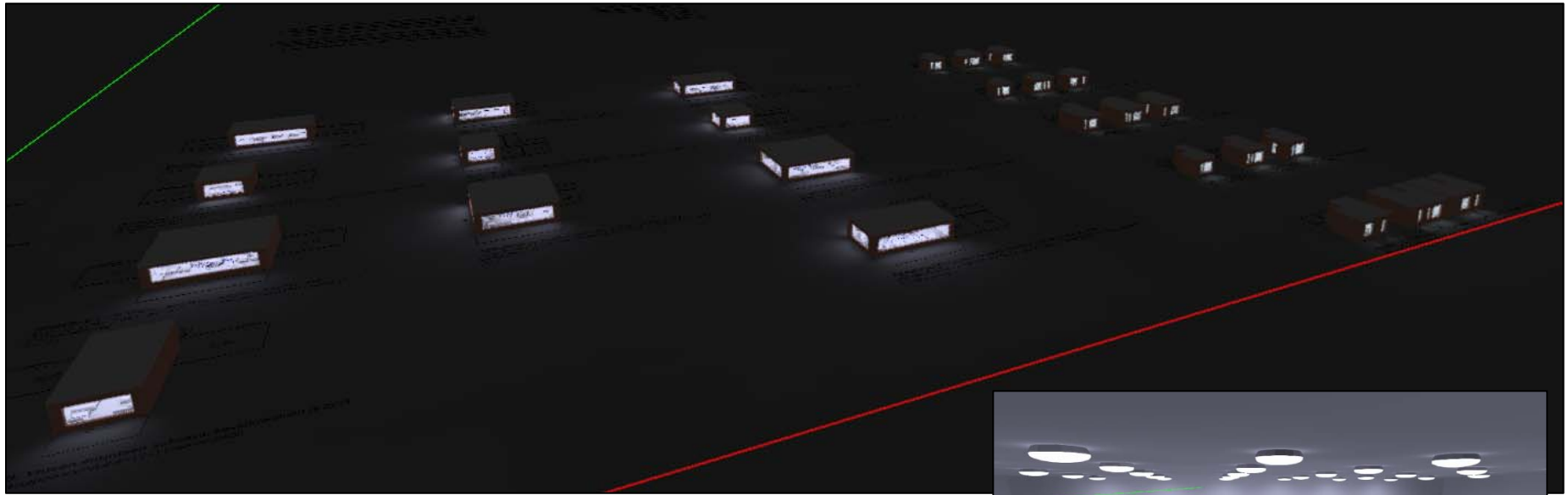
# COMBI-hankkeen valo- ja valaistustutkimus

*T4.7 Energiatehokkaat valaistusratkaisut*

T2.2:

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020





Vipuvoimaa  
 EU:lta  
 2014–2020

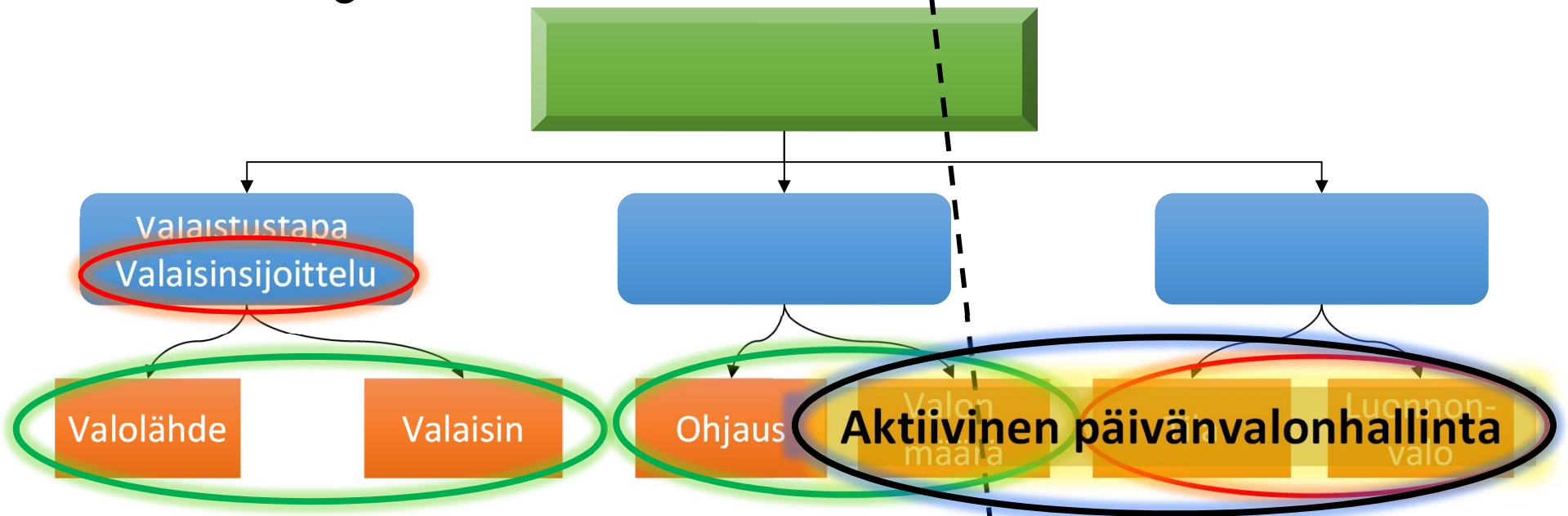


# Energiatehokas valaistus Suomessa vuonna 2017

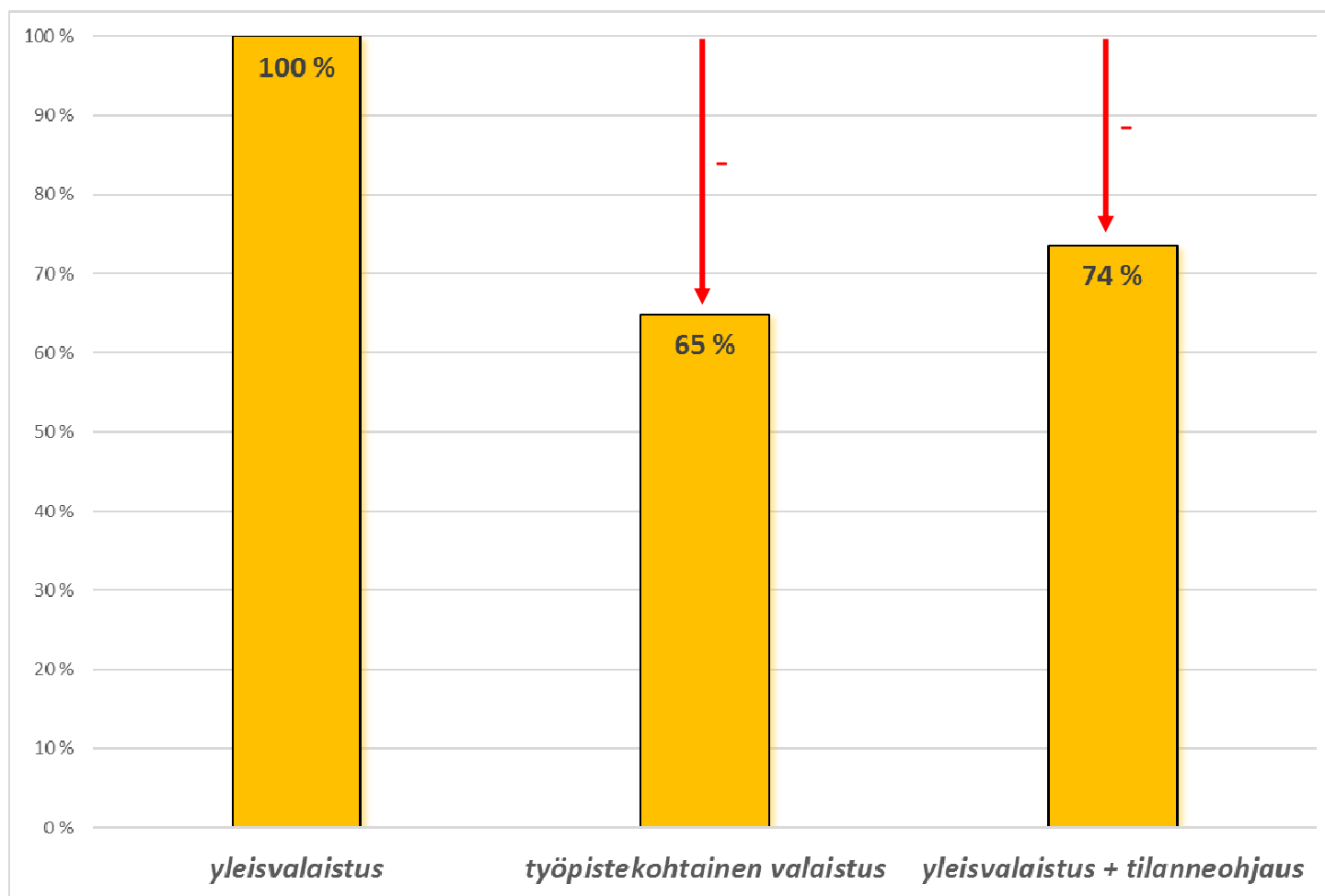
**OK!**

**Kehitettävää!**

**Ei ole käytössä!**



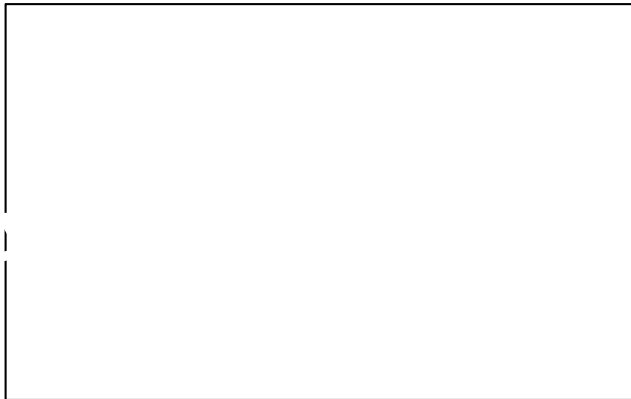
# Miten työpistekohtainen valaistus vaikuttaa valaistuksen energiankulutukseen?



# Miten päivänvalohjaus ja automaattinen päivänvalon hallinta vaikuttavat (valaistuksen) energiankulutukseen?

*Jos kaihtimia ohjataan käsin,  
osataanko niitä käyttää?*

automaattisen aurinkosuojauksen vaikutus  
valaistukseen, lämmitykseen ja jäähdytysenergiaan



# Miten pintojen väriytyä vaikuttaa valaistusenergiaan?

**valaistuksen energiankulutus kasvaa n. 22 %**

**valaistuksen energiankulutus putoaa n. 26 %**



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# Mitä muuta esimerkiksi analysoidaan?

-

-

-

-

-