



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Oodi lukiokoulutukselle

#LOPS2021

-tuunaamo 14.4.2021

**Rehtorit, apulaisrehtorit ja
Lops-vastaavat**

Opetusneuvokset Petri Lehikoinen & Teijo Koljonen & Yvonne Nummela,
Opetushallitus

Rehtori Mika Aalto, Oulun Lyseon lukio

OROL-hankkeen projektikoordinaattorit

Milja Saarnio, Tampereen yliopisto & Jani Vepsä, Aalto-yliopisto



Tuunaamon ohjelma

- Johdanto Lops-johtamisen teemaan, Petri Lehikoinen
- Tilannekuvakyselyn tuloksia, Teijo Koljonen
- Oulun malli, Mika Aalto
- Oppiainerajat ylittävä oppiminen lukiossa – innovaatio, oivallus, muutos
 - OROL-hanke, Milja Saarnio & Jani Vepsä

Uutta kohti

#LOPS2021

(Lähde: Jukka Ahonen, Mestariluokka)

Vanhat toimintamallit

Uudet toimintatavat & rakenteet

Yhteislähtö

Mihin uutta tarvitaan?

Ideointi

Näemmekö yhdessä
kaiken mahdollisen?

Olennainen kulminaatiopiste
rakentaa yhdessä tikapuut
kehittämisen blind spotista
kohti isoa tavoitetta => ...

Jatkokehittäminen

Kokeillaan ja
kehitetään
prototyyppiä

Uuden luominen

Tehdään yhdessä
prototyyppi

Tunnustelu ja pohdiskelu

Tunteiden ja tiedon kautta

Jukka Ahonen sov. C.O.Scharmer

Kehittämisen eri tasoja

1) Kohtuullisesti suuria ja strategisia parannuksia

- Lukiokoulutus tukee entistä paremmin opiskelijoiden **hyvinvointia, oppimista ja yksilöllisiä tarpeita**
- Edistetään opiskelijoiden **laaja-alaisen osaamisen** kehittymistä sekä nykyistä **laajempien opintojaksojen ja oppiainerajat ylittävien opintojen** järjestämistä
 - **Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet muodostavat oppiaineiden yhteiset tavoitteet ja niitä toimeenpannaan jokaisessa opintojaksossa**
 - **Opintopisteinä määritettävät opintojaksot, joiden raaka-aineina Lops-perusteiden moduulit**
- **Sujuvoitetaan siirtymistä toisen asteen opinnoista korkea-asteelle: tavoite 50 % nuorista ikäluokista korkeakoulutettuja v. 2030**

2) Muutamia keskisuuria ja keskityöläitä parannuksia

- Opiskelijoille tarjotaan entistä **kattavampaa ja pitkäkestoisempaa opinto-ohjausta** sekä erityisopetusta
- Kehitetään lukion **toimintakulttuuria yhä yhteisöllisempään ja opiskelijoita osallistavampaan suuntaan**
- Annetaan opiskelijoille nykyistä kattavammin **valmiuksia jatko-opintoihin ja työelämään:**
korkeakouluyhteistyö, kansainvälisyys ja työelämä- ja yrittäjyysosaaminen painottuvat yhä enemmän

3) Useita pieniä päivittäisiä parannuksia, jotka määrittävät toimintakulttuuria ja vaativat uusia johtamis- ja toimintatapoja

- ✓ **Fokus hyvässä arjessa:** tavoitteena on, että lukio **inspiroiva, elämänmakuinen ja mielekäs** paikka opiskella lukiolaisille sekä työskennellä opettajille, rehtoreille ja tukihenkilöstölle
- ✓ **Lukion rytmi ja syke: jaksotukset, kiertotuntikaaviot, opintojaksot, oppitunnit, lukion tapahtumat**

✓ 14/04/2021 • Opetushallitus
Sydämen sivistyksen ulottuvuus: mitä jää jäljelle, kun kaikki opeteltu on unohtunut?

*Mary Donnellan, Caroline Brokvam,
IBAEM Conference, Barcelona 2016:*

- "Leaders are those who influence the capacity of others to achieve the goals of the organisation."
- Johtajalla erityisen tärkeä rooli lukion kehittämisessä
 - Kuka huolehtii johtajan jaksamisesta ja palautumisesta?
 - Vastuullisuutta on johtaa itseään ja panostaa hyvinvointiinsa

Tukea Lops-perusteiden toteutukseen

- Yleisön pyynnöstä lisää Lops-tuunamoita: 21 tuunaamoa 12.4. – 21.5.2021
- LUKE-verkoston webinaari 3.5.2021: esillä mm. hyvinvointi, tutoropettajatoiminta, korkeakouluyhteistyö sekä lukiokoulutuksen laatu- ja saavutettavusohjelma, joka tullaan integroimaan osaksi Lops-toimeenpanoa
- Jatkuvasti kehkeytyvä tukimateriaali: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/lukiokoulutus/lops-2021-tukea-lukion-opetussuunnitelman-perusteiden>
- LUKE-verkoston verkkojulkaisu Uutta Lopsia rakentamasa <https://opetushallitus.mobiezone.fi/zine/9/cover>



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

#LOPS2021

LOPS-kysely 2021

Kysely LOPS-työn tilanteesta, tuen tarpeesta sekä
lukiokoulutuksen laatutyöstä

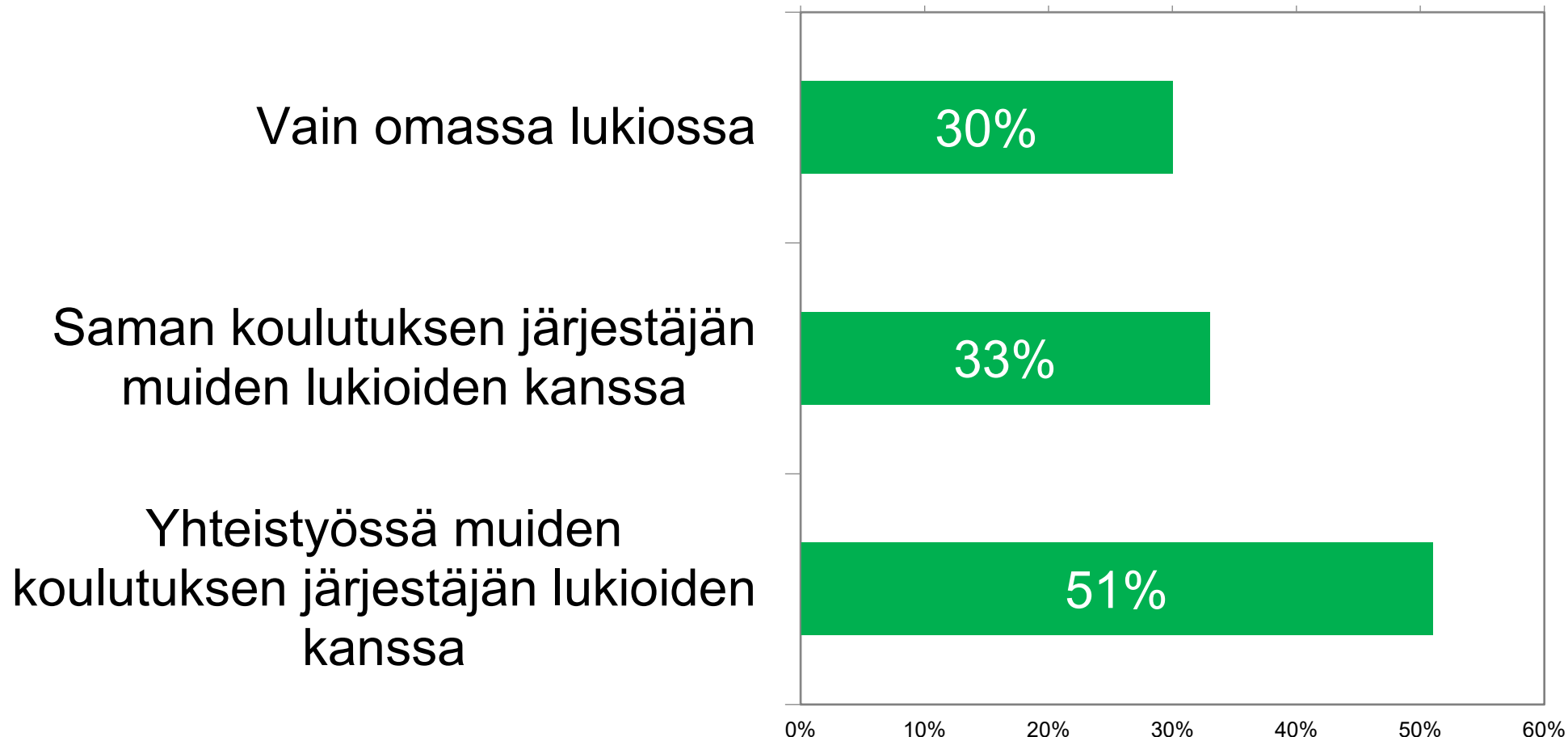
Lops-tuunaamo 14.4.2021



LOPS-kyselyn taustatietoja

- Verkkokysely oli avoinna 25.1.- 5.2.2021
- Vastauksia kertyi 84, joka vastaa noin 25 % kaikista lukioista
- Vastaajista 76 rehtoreita, 5 apulaisrehtoreita ja 3 Lops-koordinaattoreita tai vastaavia.

Oletteko tehneet LOPS-työtä vain oman lukion sisällä vai yhteistyössä muiden lukioden kanssa?

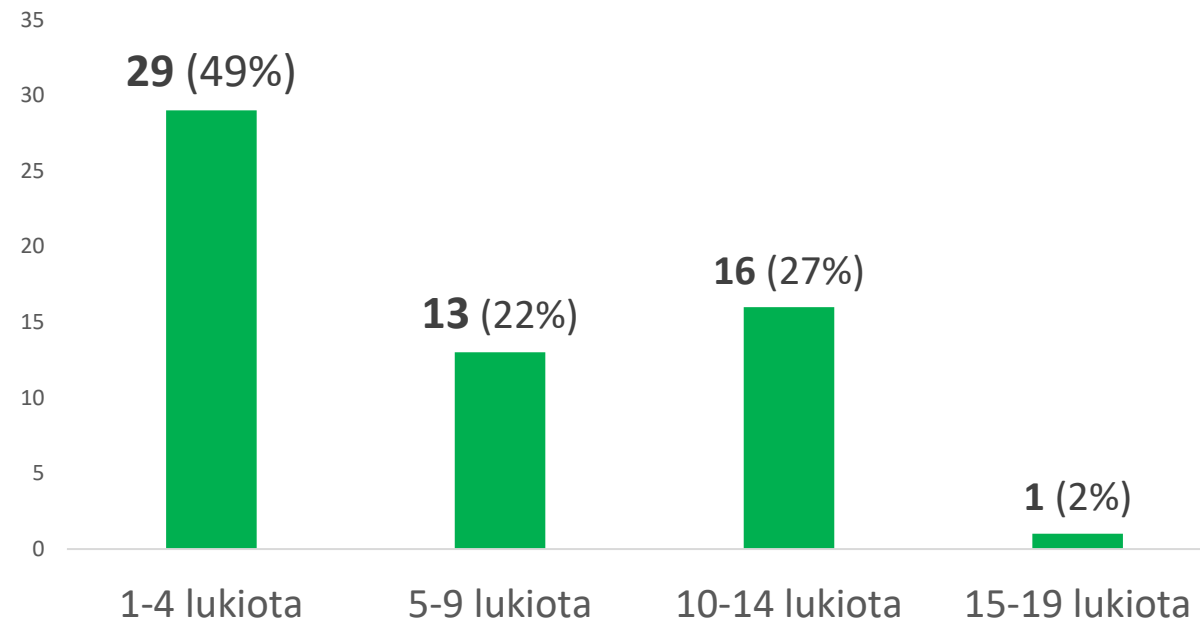


Jos LOPSia on tehty yhteistyössä, kuinka monen lukion kanssa?

- Lukioista 70 % (59 kpl) ilmoitti tehneensä LOPSia yhteistyötä jonkin toisen lukion kanssa

	Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani
Lukumäärä (kpl)	1	18	6	5

Yhteistyölukioiden määrän jakautuminen (N=59)



Millaista lukioyhteistyö on ollut konkreettisesti?

- Osa opettajista on verkostoitunut **toisten kuntien opettajien** kanssa ja tehnyt opintojaksoja ja muutakin kirjoitustyötä yhteistyössä
- Yhteinen osa tehtiin **kaupungin ja kehyskuntien kesken** yhteisesti. Ainekohtaiset olivat koulukohtaisia.
- **Lähiseudun lukioden** rehtoreiden kanssa on tavattu säännöllisesti ja sähköpostitse viestiteltä suunnitelmista. Ei kuitenkaan yhteisiä osioita LOPS:issa.
- **Tutor-opettajahankkeessa** järjestimme alueen lukioden kaikkien opettajien yhteisen koulutuspäivän, jossa opettajat työskentelivät oppiaineiden workshopeissa. Tämän jälkeen opettajat ovat jatkaneet etäyhteistyötä oppiaineryhmissä.
- Olemme mukana hankkeessa, josta on myös suora yhteys LOPSin kehittämiseen.
- Valmisteluvaiheessa yhteistyötä on tehty mm. **LUKE-verkoston** kanssa

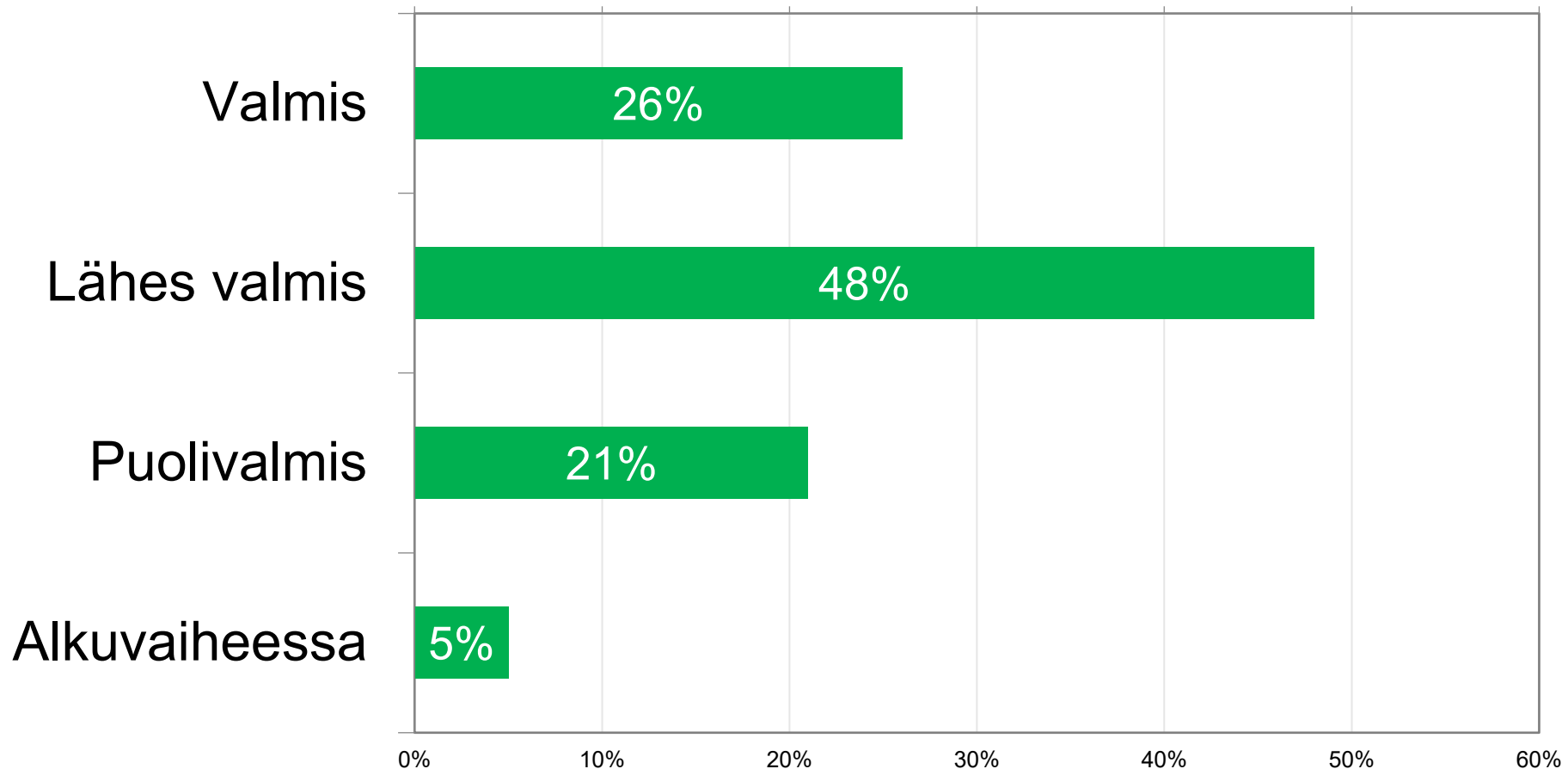
Millä tavalla olette osallistaneet opiskelijat LOPS-työhön?

- Opiskelijoilta on pyydetty palautetta työversiosta **sähköisellä lomakkeella**.
- On pidetty erillinen opiskelijoiden **LOPS-päivä**. Aiheet liittyneet LOPS:n yleiseen osaan.
- Opiskelijoille on varattu kommentointimahdollisuus paikallisiin tekstiluonnoksiin. Pääasiassa **opiskelijakunnan hallituksen** toimesta.
- **Ryhmänohjaajan tunnilla** käsiteltiin ops-uudistuksen pääteemoja. Keskustelussa opiskelijat saivat ottaa kantaa ops-uudistukseen mm. antamalla ehdotuksia oppiainerajat ylittäviksi kokonaisuuksiksi sekä muusta kurssitarjonnasta. Lisäksi opiskelijat kertoivat kantojaan opinto-ohjaukseen, korkeakoulu- ja työelämäyhteistyöhön, oppimisympäristöön, arviointiin sekä opiskelijoiden hyvinvointiin ja osallisuuteen. Kyselyn tulokset esiteltiin ops-työn pohjaksi henkilökunnalle.
- Opiskelijajäsenet ovat mukana **koulun johtoryhmässä**, jossa työn etenemistä käsitellään.
- Opiskelijoiden edustus **LOPS-ohjausryhmässä**
- Opiskelijat ovat olleet mukana, kun kävimme arvokeskustelua ja lukion toimintakulttuuria.
- **Vain muutamassa lukiossa ei toistaiseksi ole otettu opiskelijoita mukaan**

Mitä muita tahoja on osallistunut LOPS-työhönne?



Missä vaiheessa LOPSin yhteisen osan laatiminen lukiossanne on?



	n
Valmis	22
Lähes valmis	40
Puolivalmis	18
Alkuvaiheessa	4

Miltä osin LOPSin yhteisen osan laatiminen on vielä kesken?

Lähes valmiit

- Tekstien oikeinkirjoituksen ja rakenteen tarkistaminen on päätösvaiheessa. Ei enää sisällöllisiä muutoksia. Kommenttikierros menossa, johtokunnan lopullinen hyväksyntä puuttuu. Palautekyselyn koostamisen jälkeen sivistyslautakunnan hyväksyttäväksi.

1. Ohjauksen ja opiskeluhuollon osuudet

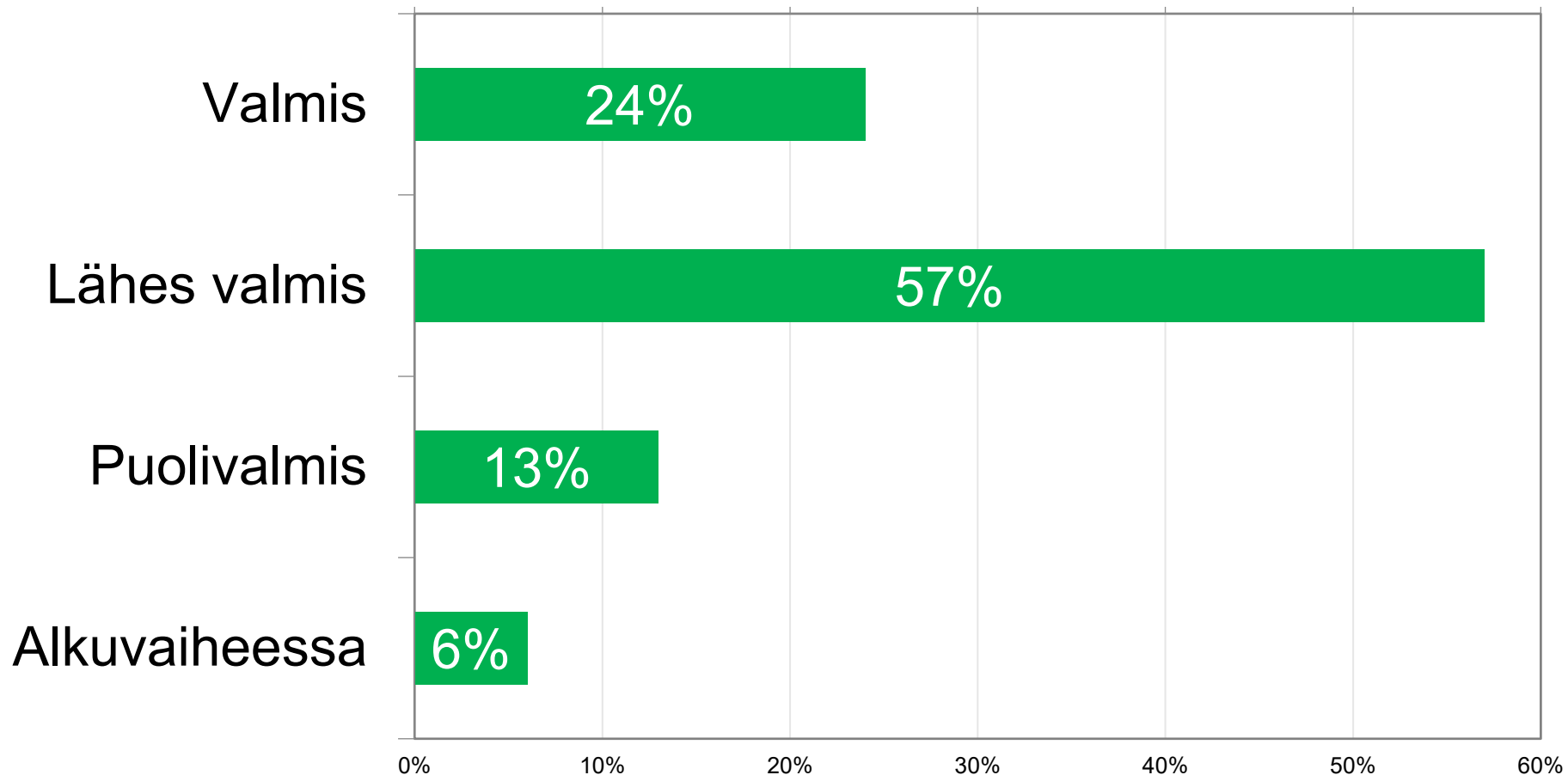
2. Arviointi(luku)

3. Lopsin liitteet

4. Muita mainintoja

- Toimintakulttuuri, opiskeluympäristöt, luvut 1-3

Missä vaiheessa LOPSin ainekohtaisten osuuksien laatiminen lukiossanne on?



	n
Valmis	20
Lähes valmis	48
Puolivalmis	11
Alkuvaiheessa	5

Miltä osin LOPSin ainekohtaisten osuuksien laatiminen on vielä kesken?

- Opintojaksojen luonti on kesken, mutta tässä työssä etenemmekin vaiheittain: nyt rakennetaan lv. 2021-2022 toteutettavia opintojaksoja ja vasta myöhemmin loput uuden opetussuunnitelman mukaiset opintojaksot.
- Kieliprofiiliin liittyvä ops-työ kieliaineissa
- Temaattisten opintojen kokonaisuus on vielä kesken
- Erityisen koulutustehtävän mukaiset opintojaksot
- Jokainen opettaja täydentää vielä oppiaineittain työelämätaitojen osuutta
- Lukiodiplomit
- Lisätään vielä laaja-alaisen osaamisen konkreettisia tekstejä aineosioihin
- Matematiikan osalta mietitään opintojaksojen rakentamista.
- Taito- ja taideaineiden osuus

Millaista LOPSien laatimiseen ja toimeenpanoon liittyvää tukea vielä tarvitsitte Opetushallituksen taholta?

- Neutraalia esittelyä eri jaksojärjestelmien ja oppituntien pituuksien eduista ja haitoista
- Esimerkkejä muilta lukioilta uusista avauksista / Esimerkkilukkareita eri jaksoituksiin
- Yhteisiä keskustelutilaisuuksia, vertaistukea, koulutuksen järjestäjien välisiä sparraustilaisuuksia
- Tiivistelmä yleisimmistä Lopsin ongelmakohdista
- Kurssien ja moduulien vastaavuus / Voitaisiin vielä nostaa esille seikkoja, jotka erottavat uuden ja voimassa olevan LOPS:n toisistaan
- Arviointi
- Korkeakouluyhteistyöhön kaivattaisiin laajempaa valtakunnallista/alueellista mallia
- Wisma / Primus / työjärjestystyö

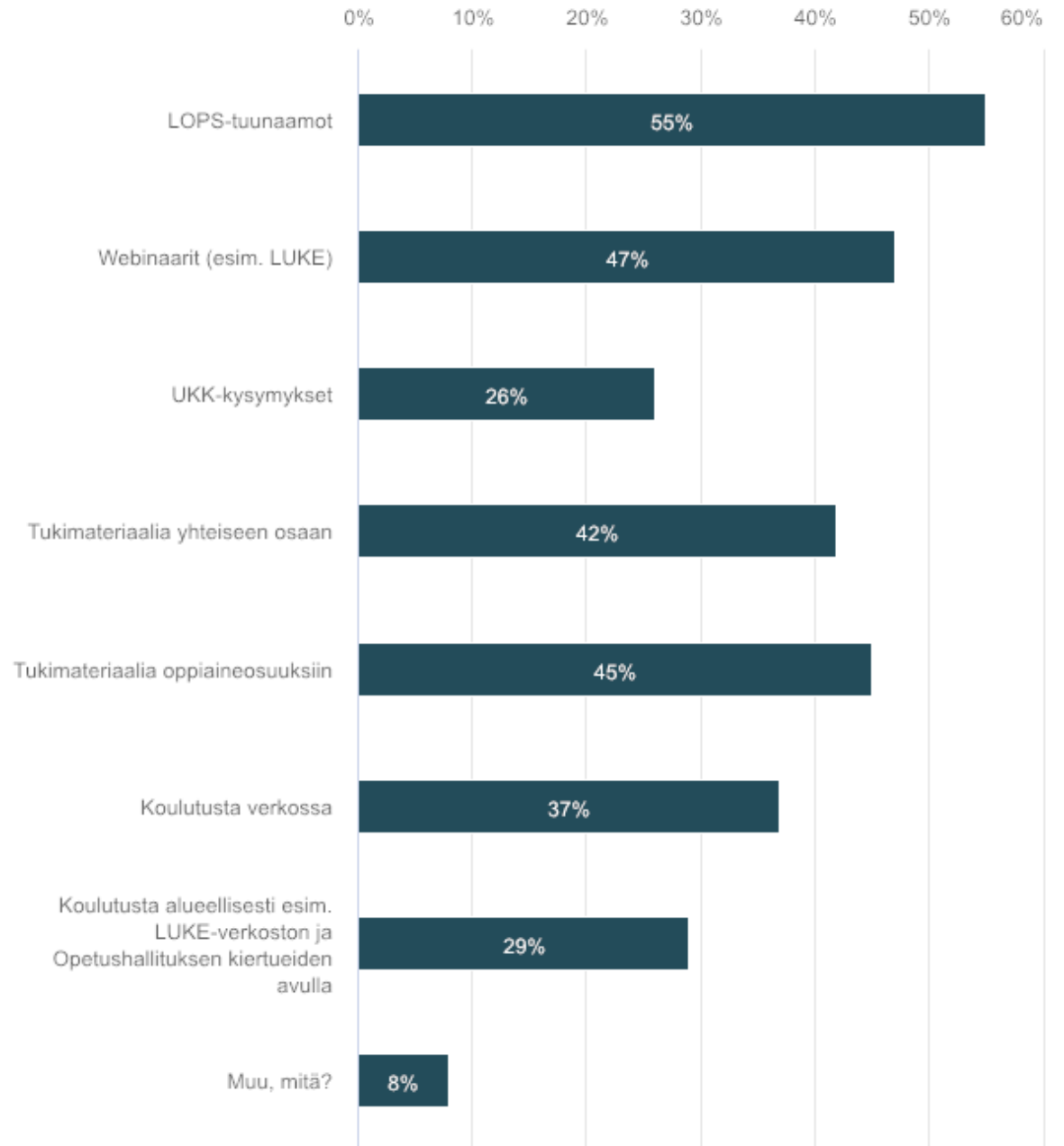
Tuen muodot

(valitse 1-3 mieleisintä)

Muuta:

Vastauspalvelu, johon voi heittää kysymyksiä ja vastaukset tulee heti

”Teillä on hyvät LOPS-tuunamojen materiaalit verkossa, ja koen että teiltä saa ystävällistä palvelua, jos tarvitsee apua.”



Miten lukiossanne panostetaan lukiokoulutuksen laadun varmistukseen?

”Ei juuri mitenkään.”

”Suunnitellaan useamman vuoden syklinä toteutettava arviointijärjestelmä Karvin raportin mallin mukaan perusopetuksen kansallisia laatukriteerejä simuloiden.”

”Pätevät opettajat, riittävät resurssit, jaettu johtajuus.”

Useita mainintoja:

- seuraamme oppiaineiden **päättöarvosanojen ja yo-kirjoitusten** keskinäistä suhdetta
- opiskelijoilta, henkilöstöltä ja vanhemmilta kerätään **palautetta**
- tukemalla opettajien säännöllistä **kouluttautumista**

Joitakin mainintoja:

- vuosittain tehtävä **lukuvuosikysely**, josta johdetaan seuraavan vuoden kehittämiskohteet
- **vuosisuunnitelmat ja niiden reflektointi** kouluvuoden alkaessa ja päättyessä
- vuosittain vaihtuvat erityisen **panostuksen kohteet**, arvioinnin vuosikello
- **yhteisten käytänteiden** luomisella
- käytössä laatukäsikirja / laatustrategia / toimintakäsikirja

Onko teillä laadittu laatustrategiaa /-käsikirjaa tai onko käytössänne jokin laadunhallintajärjestelmä

- 7 kyllä-vastausta (laatustrategia tai -käsikirja)
- ei käytössä laadunhallintajärjestelmiä
- Muuta:
 - **laatupainotukset** vuosittaisessa talousarvio- ja työsuunnitelmassa
 - lautakunta asettaa vuotuisia yhteisiä **opetusyksikön tavoitteita**, joita mukaillen perusyksiköt (koulut) laativat omia tavoitteitaan, joiden toteutumista sitten seuraavan lukuvuoden työsuunnitelmassa arvioidaan
 - Kuntaliiton Kouluikkuna-arviointihanke
 - olemme käyttäneet ajoittain **perusopetuksen laatumittareita** arvioidessamme toimintaamme
 - on rakennettu oma "lukion laatu arjessa" laatu järjestelmä OPH:n hankkeen avulla

Millaisia ideoita teillä on lukiokoulutuksen käynnistyvää laatua ja saavutettavuusohjelmaa varten

- Valtakunnallinen työryhmä, jossa on mukana ainakin laatutyön asiantuntijoita ja lukiokentän toimijoita.
- Valtakunnalliset mittarit tarvitaan, jotta vertailtavuus tulee mahdolliseksi.
- Toivon, että kaikkien ei tarvitse keksiä pyörää uudestaan vaan saadaan aikaan valtakunnallinen laatujärjestelmä, joka sopii jokaiseen lukioon.
- Laatutyölle voisi esittää toiveen, että se huomioisi nimenomaan lukion erityispiirteet ja tarjoaisi mahdollisesti **konkreettisen pohjan** kehityksen tueksi.
- Laadunvarmistus toimii **vuosikelloperiaatteella**, jotta kaikki mukaan otettavat laatukriteerit tulevat systemaattisesti käsitellyiksi.
- Man måste beakta det att det inte skall belasta verksamheten utan **stötta** en.
- Laatukriteerien pitäisi mitata **lopputuotosta** eli opiskelijan kokemusta lukioajastaan ja mahdollisuuttaan edetä omassa tavoitteessaan ja jatko-opinnoissaan. Ei ulkoisia asioita.

LuKo-KYSELY

Lukio-korkeakouluyhteistyö lukiokoulutuksen tukena; mahdollisuudet ja haasteet

- vastausaikaa jatkettu 20.4. saakka
- Kymenlaakso, Etelä-Savo, Pohjois-Karjala
- <https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/109889/lomakkeet.html>

1. vuosikurssi

Oppiaineet	Moduulit	Opinto-	Opintojaksot
------------	----------	---------	--------------

Kaikille suositeltavat (pitkä matematiikka)

Opinto-ohjaus	OP1	2	Opiskeluhyvinvointi
Psykologia	PS1	2	
Terveystieto	TE1	2	
Maantiede	GE1	2	Ympäristö ja ilmastonmuutos
Historia	HI1	2	
Kuvataide	KU1	2	
Fysiikka	FY1	1	Luonnontieteellisen tutkimuksen perusteet
Biologia	BI1	2	
Kemia	KE1	1	
Matematiikka	MAA2	3	Funktiot ja yhtälöt 1 sekä digitaidot
Digitaidot luonnontieteissä	DL1	1	
A-englanti	ENA1	1	Oma kieli-identiteetti
B-ruotsi	RUB11	1	
Filosofia	FI1	2	Kriittinen kansalainen
Yhteiskuntaoppi	YH1	2	
A-englanti	ENA2	3	Englanti
A-englanti	ENA3	2	
B-ruotsi	RUB12	3	Ruotsi
B-ruotsi	RUB13	2	
Fysiikka	FY2	1	FYKE
Kemia	KE2	1	
Liikunta	LI1	2	Oppiva liikkuja
Matematiikka	MAY1	2	Matematiikka
Matematiikka	MAA3	2	
Matematiikka	MAA4	3	
Musiikki	MU1	2	Intro – kaikki soimaan
Äidinkieli	ÄI1	2	Äidinkieli
Äidinkieli	ÄI2	1	
Äidinkieli	ÄI3	1	
Äidinkieli	ÄI4	2	

Yhteensä 55 op

Tarjottavat valinnaiset (pitkä matematiikka)

A-ruotsi	RUA3	2	Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä
Elämäntietomustieto	ET1	2	Minä ja hyvä elämä
A-englanti	ENA4	2	Englannin kieli vaikuttamisen välineenä
Fysiikka	FY3	2	Energia ja lämpö
Fysiikka	FY4	2	Voima ja liike
Historia	HI2	2	Kansainväliset suhteet
Kemia	KE3	2	Molekyylit ja mallit
Kemia	KE4	2	Kemiallinen reaktio
Psykologia	PS2	2	Kehittyvä ihminen
Uskonto	UE1	2	Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä
Biologia	BI2	1	Ekologian perusteet
Biologia	BI3	1	Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin
Biologia	BI4	2	Solu ja perinnöllisyys
Vieraat kielet A-taso (EAA, RAA, SAA)	VKA1	1	Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen
Vieraat kielet A-taso (EAA, RAA, SAA)	VKA2	3	Kieli globaalissa maailmassa ja vuorovaikutusosaaminen
Vieraat kielet A-taso (EAA, RAA, SAA)	VKA3	2	Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä
Vieraat kielet B-taso (EAB, RAB, SAB, VEB)	VKB31	2	Perustason alkeet 1
Vieraat kielet B-taso (EAB, RAB, SAB, VEB)	VKB32	2	Perustason alkeet 2
Vieraat kielet B-taso (EAB, RAB, SAB, VEB)	VKB33	2	Perustason alkeet 3
Vieraat kielet B-taso (EAB, RAB, SAB, VEB)	VKB34	2	Perustaso 1
Yhteiskuntaoppi	YH2	2	Taloustieto

Yhteensä 40 op

1. jakso 11.8.–1.10.2021

vko 32

	Aloituspäivä 11.8.2021	TO 12.8.2021	PE 13.8.2021
8.15-9.50		8	3
10.00-11.35		7	4
12.35-14.10		1	5
14.25-16.00		2	6

vko 33

	MA 16.8.2021	TI 17.8.2021	KE 18.8.2021	TO 19.8.2021	PE 20.8.2021
8.15-9.50	1	5	1	8	3
10.00-11.35	2	6	2	7	4
12.35-14.10	3	7		1	5
14.25-16.00	4	8		2	6

vko 34

	MA 23.8.2021	TI 24.8.2021	KE 25.8.2021	TO 26.8.2021	PE 27.8.2021
8.15-9.50	1	5	3	8	3
10.00-11.35	2	6	4	7	4
12.35-14.10	3	7		1	5
14.25-16.00	4	8		2	6

vko 35

	MA 30.8.2021	TI 31.8.2021	KE 1.9.2021	TO 2.9.2021	PE 3.9.2021
8.15-9.50	1	5	5	8	3
10.00-11.35	2	6	6	7	4
12.35-14.10	3	7		1	5
14.25-16.00	4	8		2	6

vko 36

	MA 6.9.2021	TI 7.9.2021	KE 8.9.2021	TO 9.9.2021	PE 10.9.2021
8.15-9.50	1	5	8	8	3
10.00-11.35	2	6	7	7	4
12.35-14.10	3	7		1	5
14.25-16.00	4	8		2	6

vko 37

	MA 13.9.2021	TI 14.9.2021	KE 15.9.2021	TO 16.9.2021	PE 17.9.2021
8.15-9.50	1	5	1	8	1
10.00-11.35	2	6	2	7	2
12.35-14.10	3	7		1	5
14.25-16.00	4	8		2	6

vko 38

	MA 20.9.2021	TI 21.9.2021
8.15-9.50	1	5
10.00-11.35	2	6
12.35-14.10	3	7
14.25-16.00	4	8

38. VIIKKO: Päättöviikkomalli (K = koe mahdollinen)

	KE 22.9.2021	TO 23.9.2021	PE 24.9.2021
8.15-11.35	1 (K)	3 (K)	5 (K)
12.35-16.00	2	4	6

39. VIIKKO: Päättöviikkomalli (K = koe mahdollinen)

	MA 27.9.2021	TI 28.9.2021	KE 29.9.2021	TO 30.9.2021	PE 1.10.2021
8.15-11.35	7 (K)	2 (K)	4 (K)	6 (K)	8 (K)
12.35-16.00	8	1	3	5	7

5 periodia ja 95 minuutin tunnit

- tauko 95 minuutin pituisten tuntien aikana, vaihtuva keskiviikkoamu
- yksi koodi on 2 op/periodi ja yksi väri 4 op/periodi
- arviointiviikolla oma aikataulunsa

MFA-ryhmä

1. periodi 11.8.–4.10.2021

	MA	TI	KE	TO	PE
8.15-9.50	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 1. periodissa 1. koodilla ma TE1	5: Luonnontieteellisen tutkimuksen perusteet MFA (FY1, BI1, KE1 = 4 op) 1. periodissa 5. koodilla BI	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 1. periodissa 1. koodilla ke TE1 tai OP1		3: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 1. periodissa 3. koodilla GE1
	2: Luvut ja yhtälöt MFA (MAY1 = 2 op)	6: Luonnontieteellisen tutkimuksen perusteet MFA (FY1, BI1, KE1 = 4 op) 1. periodissa 6. koodilla FY ja KE	2: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)	7: Oma kieli-identiteetti MFA (ENA1, RUB1 = 2 op)	4: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)
10.00-11.35	3: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 1. periodissa 3. koodilla GE1	7: Oma kieli-identiteetti MFA (ENA1, RUB1 = 2 op)	ys/x	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 1. periodissa 1. koodilla to OP1	5: Luonnontieteellisen tutkimuksen perusteet MFA (FY1, BI1, KE1 = 4 op) 1. periodissa 5. koodilla BI
12.35-14.10	4: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)			2: Luvut ja yhtälöt MFA (MAY1 = 2 op)	6: Luonnontieteellisen tutkimuksen perusteet MFA (FY1, BI1, KE1 = 4 op) 1. periodissa 6. koodilla FY ja KE
14.25-16.00			ys/x		

2. periodi 5.10.–1.12.2021

	MA	TI	KE	TO	PE
8.15-9.50	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 2. periodissa 1. koodilla ma TE1	5: Funktiot, yhtälöt ja digitaidot luonnontieteissä MFA (MAA2, DT1 = 4 op)		8: Kriittinen kansalainen MFA (FI1, YH1 = 4 op) 2. periodissa koodilla 8 FI1	3: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 2. periodissa 3. koodilla HI1
		6: Funktiot, yhtälöt ja digitaidot luonnontieteissä MFA (MAA2, DT1 = 4 op)		7: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)	4: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 2. periodissa 4. koodilla KU1
10.00-11.35	3: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 2. periodissa 3. koodilla HI1	7: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)	ys/x	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 2. periodissa 1. koodilla to OP1	5: Funktiot, yhtälöt ja digitaidot luonnontieteissä MFA (MAA2, DT1 = 4 op)
12.35-14.10	4: Ympäristö ja ilmastomuutos MFA (GE1, HI1, KU1 = 6 op) 2. periodissa 4. koodilla KU1	8: Kriittinen kansalainen MFA (FI1, YH1 = 4 op) 2. periodissa koodilla 8 FI1			6: Funktiot, yhtälöt ja digitaidot luonnontieteissä MFA (MAA2, DT1 = 4 op)
14.25-16.00			ys/x		

3. periodi 2.12.–9.2.2022

	MA	TI	KE	TO	PE
8.15-9.50	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 3. periodissa 1. koodilla PS1	5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)		8: Valinnaiset vieraat kielet	3: FYKE MFA (FY2, KE2 = 2 op.)
	2: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)	6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)		7: Kriittinen kansalainen MFA (FI1, YH1 = 4 op) 3. periodissa koodilla 7 YH1	4: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)
10.00-11.35	3: FYKE MFA (FY2, KE2 = 2 op.)	7: Kriittinen kansalainen MFA (FI1, YH1 = 4 op) 3. periodissa koodilla 7 YH1	ys/x	1: Opiskeluhyvinvointi MFA (OP1, PS1, TE1 = 6 op) 3. periodissa 1. koodilla PS1	5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)
12.35-14.10	4: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)	8: Valinnaiset vieraat kielet		2: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)	6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)
14.25-16.00			ys/x		

4. periodi 10.2.–11.4.2022

	MA	TI	KE	TO	PE
8.15-9.50		5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)		8: Valinnaiset vieraat kielet	
	1		7		3
10.00-11.35	2: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)	6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)		7: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)	
			8		4
12.35-14.10		7: Englanti MFA (ENA2, ENA3 = 5 op)	ys/x		5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)
	3	8: Valinnaiset vieraat kielet		1	
14.25-16.00			ys/x	2: Äidinkieli MFA (Äi1, Äi2, Äi3, Äi4 = 6 op)	6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)
	4				

5. periodi 12.4.–4.6.2022

	MA	TI	KE	TO	PE
8.15-9.50		5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)		8: Valinnaiset vieraat kielet	
	1		1		3
10.00-11.35		6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)			
	2		2	7	4
12.35-14.10		7: Valinnaiset vieraat kielet	ys/x		5: Matematiikka MFA (MAA3, MAA4 = 5 op)
	3	8: Valinnaiset vieraat kielet		1	
14.25-16.00			ys/x	2	6: Ruotsi MFA (RUB12, RUB13 = 5 op)
	4				

Moduulit koodeittain

	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. periodi							
	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. koodi	TE1 OP1	OP1 TE1	ENA1 RUB11	ENA1 RUB11	MAY1	MAY1	
2. koodi	MAY1	MAY1	OP1 PS1	PS1 OP1	Äi1	Äi1	
3. koodi	GE1	HI1	LI1	Äi1	ENA1 RUB11	LI1	
4. koodi	Äi1	KU1	MU1	LI1	GE1	RUB11 RUB12	
5. koodi	BI1	FY1 KE1	MAY1	FI1	YH1	FY1 KE1	
6. koodi	FY1 KE1	BI1	Äi1	YH1	FI1	BI1	
7. koodi	ENA1 RUB11	ENA1 RUB11	UE1	MAY1	OP1 TE1	OP1	
8. koodi							
2. periodi							
	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. koodi	TE1 OP1	OP1 TE1	ENA2		MAA2 DT1	MAA2 DT1	
2. koodi		UE1	OP1 PS1	PS1 OP1	MAA2 DT1	MAA2 DT1	
3. koodi	HI1	GE1	MAA2 DT1	ENA2	FY1 KE1	HI1	
4. koodi	KU1	Äi1	MAA2 DT1	Äi2 Äi3	ENA2	GE1	
5. koodi	MAA2 DT1		FY1 KE1	BI1	HI1	UE1	
6. koodi	MAA2 DT1	ENA2	BI1	FY1 KE1	KU1	PS1	
7. koodi	ENA2	MAA2 DT1		MAA2 DT1	OP1 TE1	ENA1 ENA2	
8. koodi	FI1	MAA2 DT1	YH1	MAA2 DT1			
3. periodi							
	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. koodi		RUB12	MAA3	TE1	MAA3	UE2	
2. koodi	Äi2 Äi3	PS1	TE1	MAA3		KE2 Äi2	
3. koodi	FY2 KE2	FY2 KE2	RUB12	ENA2 ENA3	BI1	ENA2	
4. koodi	ENA2 ENA3	Äi2 Äi3	FI1	FY2 KE2	ENA2 ENA3	KU1	
5. koodi	MAA3	FI1	HI1	GE1	RUB12	RUB12	
6. koodi	RUB12	ENA2 ENA3	KU1		FY2 KE2	MAA3 MAB2	
7. koodi	YH1	MAA3	FY2 KE2	RUB12	PS1	FI1	XXA1vara
8. koodi							XXB31 XXA1
4. periodi							
	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. koodi	PS1	RUB12 RUB13	MAA3 MAA4		MAA3 MAA4	ENA3	MU1 UE1 KE3
2. koodi	Äi4	MAA3 MAA4	ENA2 ENA3	MAA3 MAA4	Äi2 Äi3	TE1	
3. koodi			RUB12 RUB13	ENA3		BI2 BI3	FY3 KE3 PS2
4. koodi		Äi4		Äi4	ENA3	KE3 FI3 GE2	MU1 UE1 ET1
5. koodi	MAA3 MAA4	YH1	GE1	HI1	RUB12 RUB13	YH1	
6. koodi	RUB12 RUB13	ENA3	Äi2 Äi3	KU1		Äi3	
7. koodi	ENA3			RUB12 RUB13		HI2	FY3 HI2 KE3
8. koodi							XXB32 XXA2 FY3 BI2, BI3 ENA4
5. periodi							
	MFA	HIS	SPI	KAL	SAM	AS21	Kaikki
1. koodi		RUB13	MAA4		MAA4	MU1	HI2
2. koodi		MAA4	ENA3	MAA4	Äi4	RUB13	
3. koodi			RUB13			MAA4 MAB3 FY2	MU1 UE1 YH2 ENA4
4. koodi						MAA4 MAB3 FY2	FY4 YH2 PS2 KE4 BI4 RUA3
5. koodi	MAA4				RUB13	Äi4	BI2, BI3 FY4 HI2
6. koodi	RUB13		Äi4	RUB13		YH2	FY4 YH2
7. koodi						KE4 UE3 GE2	ENA4 KE4
8. koodi							XXB33 XXA3 ENA4 KE4

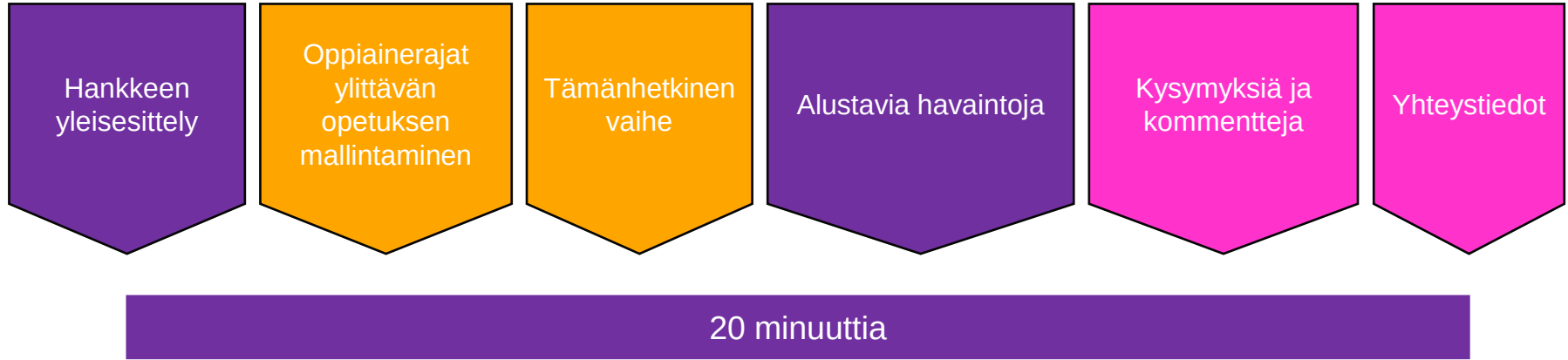


Oppiainerajat ylittävä oppiminen lukiossa

Milja Saarnio, projektikoordinaattori, Tampereen yliopisto

Jani Vepsä, projektikoordinaattori, Aalto-yliopisto

Esityksen kulku



OROL lyhyesti

Milja

”OROL” = *Oppiainerajat ylittävä oppiminen lukiossa – innovaatio, oivallus, muutos*

- Opettajankoulutuksen kehittämishanke 2018–2021
- Osa Opettajankoulutusfoorumin Opettajankoulutuksen kehittämisohjelmaa
- Tampereen yliopisto, Aalto-yliopisto, Tampereen kaupunkiseudun lukiot sekä Espoon kaupungin lukiot

Tehtävänä

- Kartoittaa oppiainerajat ylittävän opetuksen hyviä käytäntöjä sekä tuottaa näistä ns. [”skaalautuvia malleja” opetuksen järjestämisen tueksi](#)
- Hakea saavutettavia ja mielekkäitä käytäntöjä lukioiden [korkeakouluysteistyölle](#)
- Tuoda oppiainerajat ylittävän opetuksen [näkökulmia opettajankoulutukseen](#)

Kaksi alueellista osahanketta

- Tampereen yliopisto ja lukiot = **OROL Tampere**
- Aalto-yliopisto ja Espoon lukiot = **OROL Aalto**
- Molempien osahankkeiden tehtävä on sama ja ne toimivat yhteen, mutta siinä sivussa rakentavat ja jalkauttavat omia paikallisia käytäntöjään

Toiminnan elinkaari

Milja

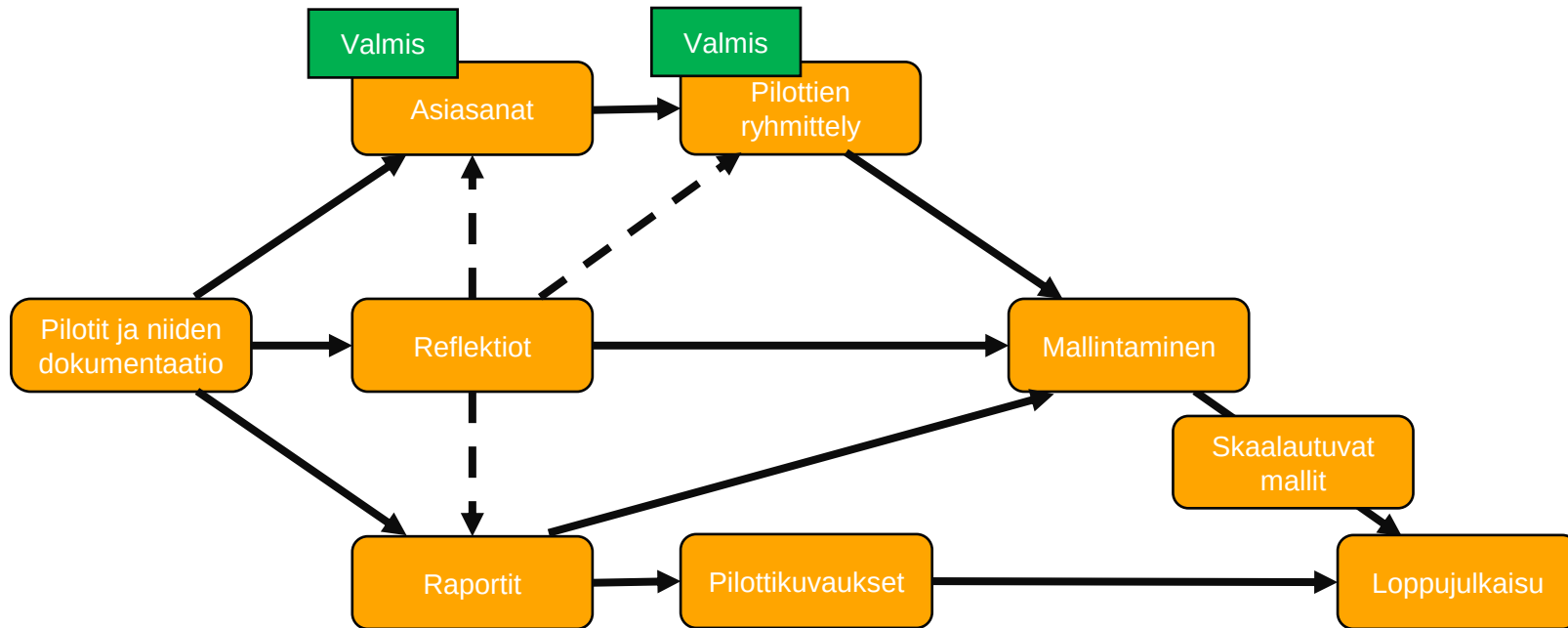
Toiminta	Kevät 2019	Syksy 2019	Kevät 2020	Syksy 2020	Kevät 2021	Syksy 2021
Hankeaika						
Opettajaverkosto						
Pilotit						
Mallintaminen						
Loppujulkaisu						
Tulosten jakaminen						

OROL Aalto	OROL Tampere
Agenda 2030: Bridge over Troubled Water	Highlights of the US History
Ari kato! Japanin kulttuuri ja kuvataiteet	Ympäristötekniologia saksan kurssilla
Arktisen ympäristökasvatuksen leiri	Älykäs vaate
(B)Right Product	Opetusharjoittelu & korkeakouluyhteistyö
Hyvinvointi ja aivotutkimus I & II	Taidekasvatus ja korkeakouluyhteistyö
Kaupunki pelissä & Instant House	Itsenäisen Suomen historia (HI3) & Moniääninen Suomi (MU2)
Kiertotalous NYT!	Käytettävyyden psykologia
Kohti kauppista!	Väittelytaidot ja kulttuurienvälisen viestinnän taidot käytännössä
Ornamentiikkaa Penrosen laatoilla	Opetusharjoittelu tiimijaksolla
Taide on Tour	3D-tulostaminen osana HI5-kurssia
Taidetta kemian keinoin	Yhteiskunnan perusteet englanniksi
Teknologiadiplomi ja Espoon koodikoulu	Ihminen - mikä olen?
Tyylisuunnat ja kontekstualisointi	Oppiainerajat ylittävä lukudiplomikokonaisuus
	Faktoja ilmastonmuutoksesta ja ympäristöstä
	Älypysäkit saksan kurssilla

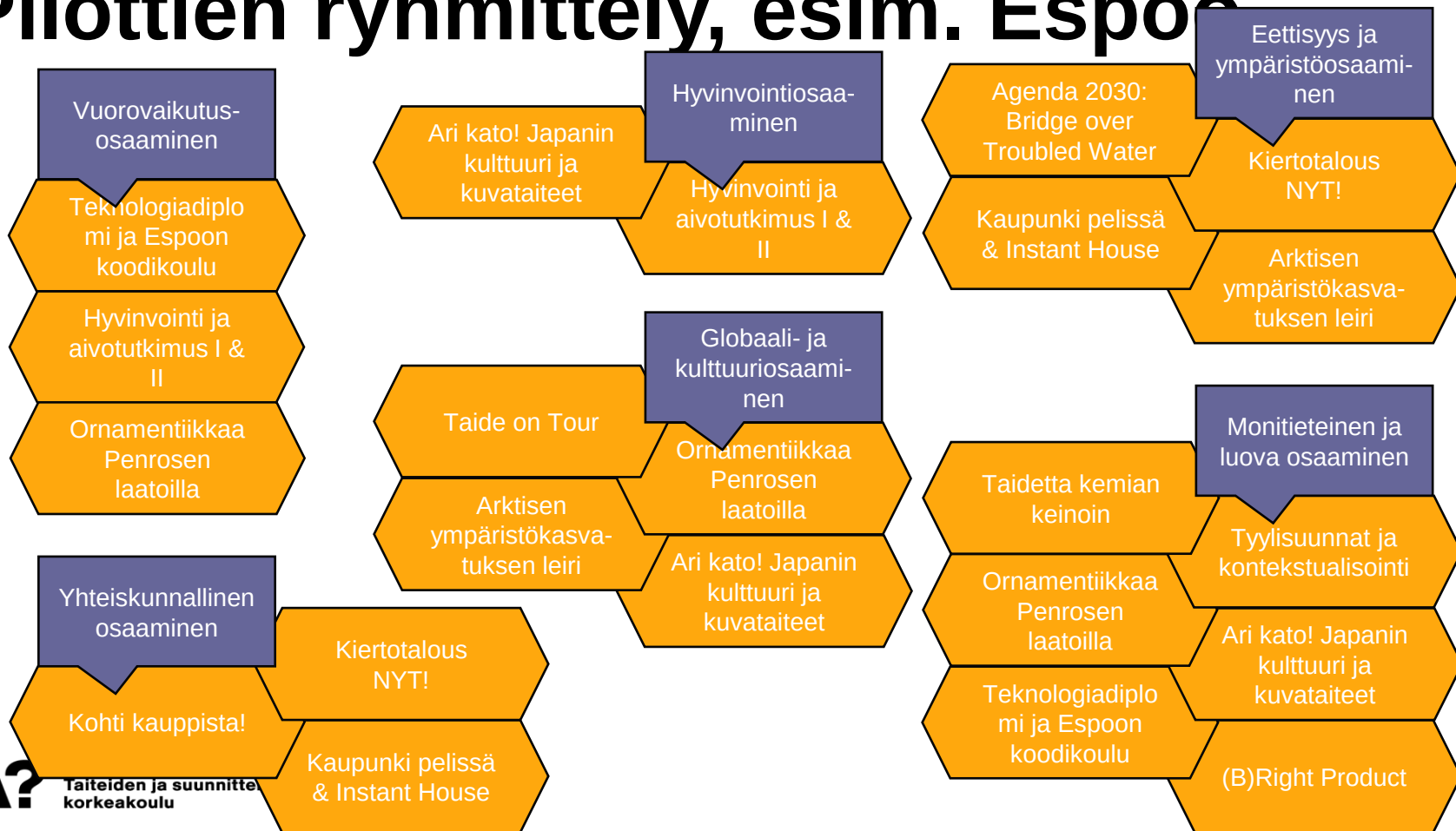
Milja

Mallintamisprosessi

Jani



Pilotttien ryhmittely, esim. Espoo



Mallintaminen

Olennaista on tunnistaa niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat onnistumiseen ja epäonnistumiseen

- ”Toimivat” ja ”toimimattomat” käytännöt: huomioitava, että tietyssä kontekstissa ja tilanteessa, eli yksittäisessä pilotissa
- Emme ole arvioimassa pilotteja, vaan oppimassa niiden kokemuksista

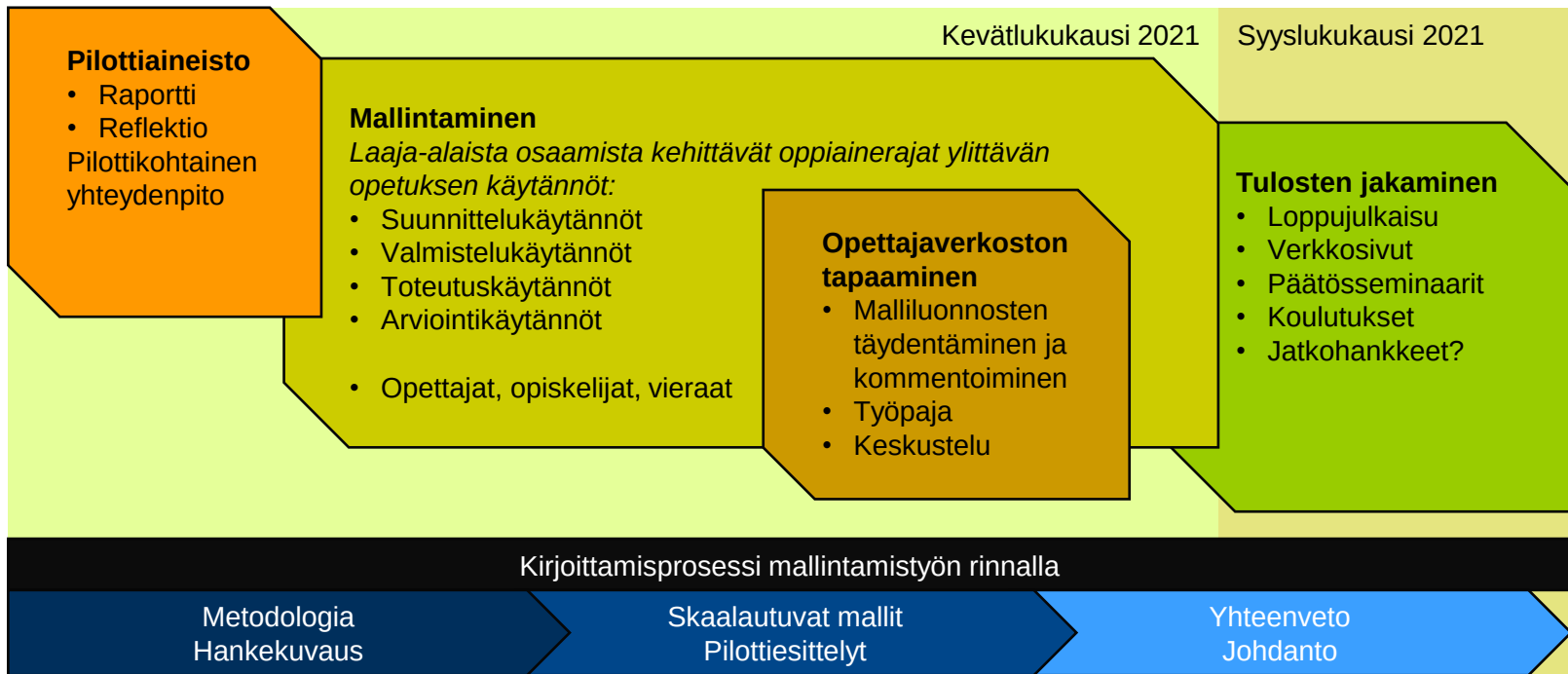
Oppiainekohtainen osaaminen on pidettävä mukana laaja-alaisen osaamisen rinnalla

Jani



Kevät 2021 ja mallintaminen

Jani



Alustavia havaintoja: Yhteisopettajuus

Milja

Yhteisopettajuus innostaa ja mahdollistaa **monipuolisempien opetusmenetelmien** käyttöä

- Oppiva opettaja?

Yhteisopettajuuden rakentaminen voi aluksi olla raskasta, mutta ajan kanssa voi myös keventää ja vapauttaa aikaa

Rehtorit mukaan oppiaineiden välisen yhteistyön mahdollistamiseen

Opettajien **lukujärjestykseen aikaa** yhteiselle suunnittelulle ja rakentamiselle

Yhdistettävät kurssit olisi hyvä saada **samalle päivälle, peräkkäisiksi tunneiksi**

Oppiaineidenvälisen kurssin **arviointi?**

Oppiainerajat ylittävä oppiminen ja **laaja-alainen osaaminen** kuroutuivat yhteen, vaikkei siihen lähtökohtaisesti kiinnitetty huomiotaakaan

Alustavia havaintoja: Yhteistyö

Milja

Yhteistyö eri toimijoiden kanssa

- Korkeakouluyhteistyö läsnä lähes joka pilotissa
- Lukiuudistuksessa tuntuu korostuvan korkeakoulu- ja yksityissektoriyhteistyö, mutta julkista ja vapaaehtoissectoria ei pidä unohtaa

Korkeakoulujen saavutettavuus?

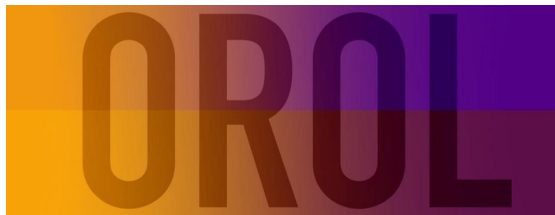
- Yhteydet laitoksiin ja koulutusohjelmiin?
- Esim. Aalto Junior tai Juniversity (TAU)
- Korkeakouluyhteistyö ”kaukaa”?

Etäyhteyksien mahdollisuudet lukioden väliseen yhteistyöhön, tuotantolaitosvierailuun, korkeakouluvierailuun jne.

Yhteistyö aineenopettajaopiskelijoiden kanssa virkistää opetusta

- Aineenopettajaopiskelijat vierastavat tai jännittävät oppiaineidenvälistä yhteistyötä?

Kysymyksiä? Kommentteja?



orol.aalto.fi



Milja Saarnio

Projektikoordinaattori
OROL Tampere

050 318 2241
milja.saarnio@tuni.fi

Kasvatustieteet ja kulttuuri
Tampereen yliopisto
Kalevantie 4
PL 700
33014 Tampereen yliopisto



Jani Vepsä

Projektikoordinaattori
OROL Aalto

050 475 2373
jani.vepsa@aalto.fi

Taiteen laitos
Aalto-yliopisto, Taiteiden ja
suunnittelun korkeakoulu
Otaniementie 14
PL 31000, 00076 Aalto