

# Tieteellinen tiedonhankinta opintojen alkuvaiheessa

Avoimen tiedon keskus, kirjasto

Tytti Leppänen

Informaatikko, kasvatustieteet ja psykologia



# Esimerkkejä opintoihin liittyvästä tiedonhausta

## Tentittävä/luettava kirjallisuus:

1. Suoninen, E., Pirttilä-Backman, A.-M., Lahikainen, A. R. & Ahokas, M. (2013). *Arjen sosiaalipsykologia* (3. painos).
  2. Strotmann, B. & Kunschak, C. (2022). Toward the internationalization of higher education: Developing university students' intercultural communicative competence in Spain. *Language and Intercultural Communication*, 22(4), 419-438.
- 

**Etsi itsenäisesti** englanninkielisiä tunnetoimijuuteen liittyviä tieteellisiä artikkeleita (3 kpl), ja kirjoita essee, jossa vertailet artikkeleiden määritelmiä tunnetoimijuudelle.





Miksei voi vain  
googlettaa?

Onko  
nettilähteiden  
käyttö ok?

Mistä löydän sopivia  
lähteitä opiskeluun /  
esseeeseen?

## Opetuskerran sisältö & tavoitteet

1. Erilaiset tiedonhakutilanteet
2. Hakusanat ja hakulauseet (= miten)
3. Tiedonlähteet opinnoissa (= mistä)

Ohjeita ja neuvoja erilaisten opinnoissa  
tarvittavien lähteiden etsintään.

Tieteellisen tiedonhaun perusasiat tai  
niiden vahvistaminen.

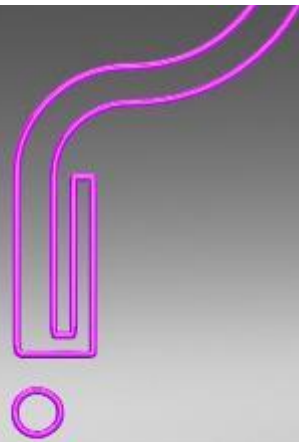
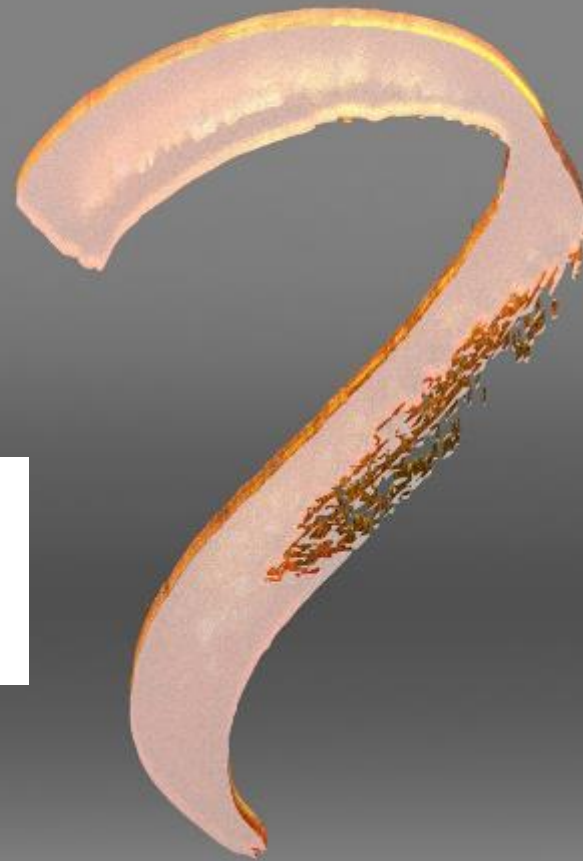
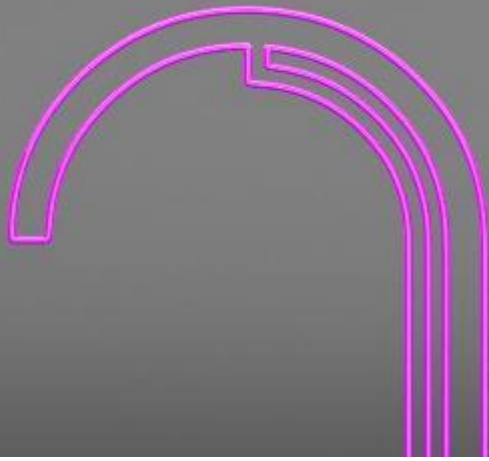
# Erilaiset tiedonhakutilanteet & informaatiolukutaito



- Arjessa tiedonhakua määrittävät **valikoiminen** ja **rutiinit**.
- Tieteellisessä tutkimuksessa tiedonhaku **järjestelmällistä, perusteltua, objektiivista, toistettavissa**
- Molemmilla oma tarkoituksensa ja paikkansa.
- Informaatiolukutaito; ”informaatiokuplien” välttäminen
- Google ei löydä **kaikkea** ja sen **hakulogiikka** eroaa kirjaston tietokannoista



# Hakusanat ja hakulauseet





Kokeillaan JYKDOKissa hakuja aiheesta

- *hyvinvointi-teeman osuus uudessa opetussuunnitelmassa*



# Jos hakutuloksia vain vähän, syy yleensä:

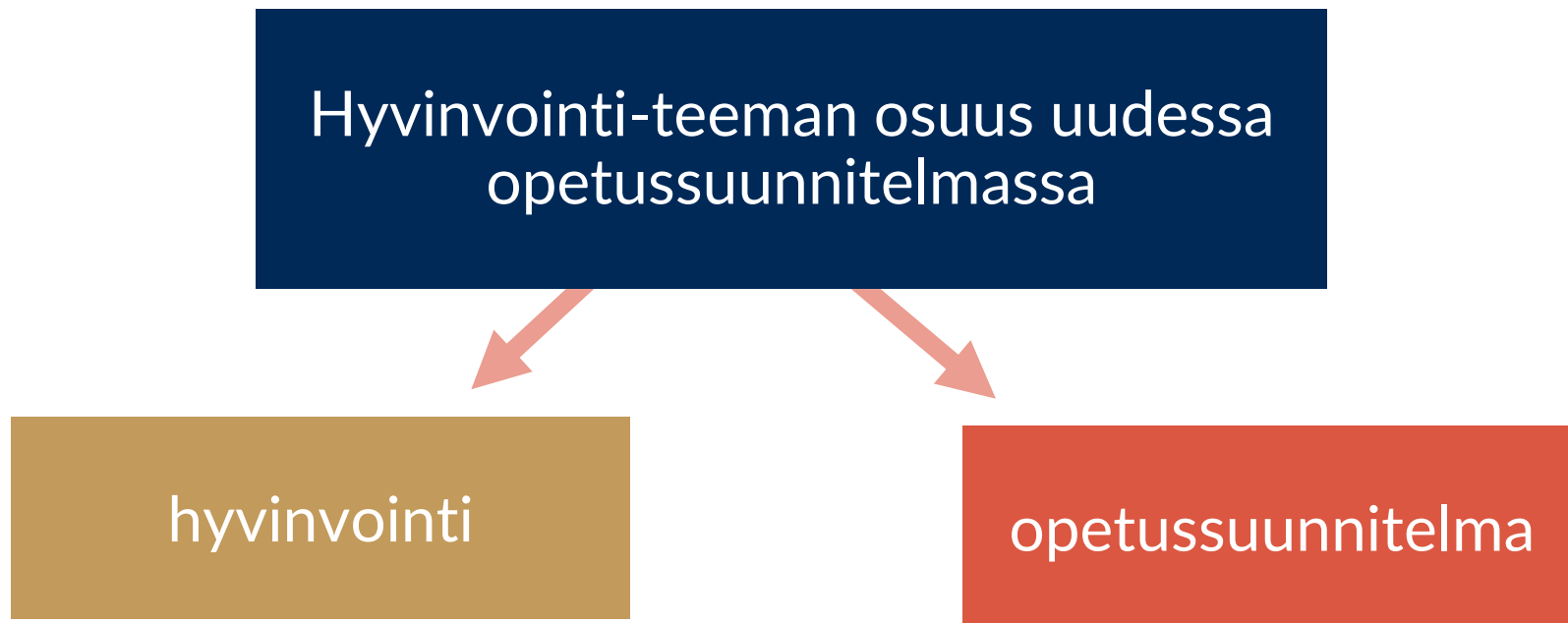
- 1) Kokonaisten lauseiden / ”sanajonojen” käyttö
- 2) Tietokannat hakevat **vain** niillä sanoilla, jotka niille on annettu  
→ Ei huomioi vaihtoehtoisia hakusanoja
  - *esimies / esihenkilö / lähijohtaja ... työnjohtaja / päällikkö / johtaja*
  - *oppilas / opiskelija / koululainen / kouluikäinen*



# Tehokkaampi hakutapa

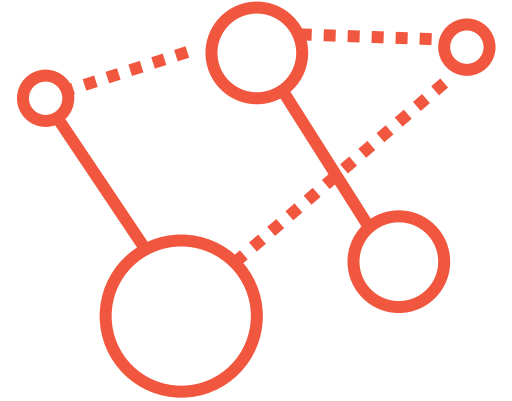


- Pilkotaan aihe osiin → pääkäsitteet = ensimmäiset hakusanat



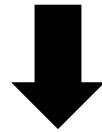


# Hakulauseen muodostaminen



- Hakulause **ei ole** luonnollisen kielen lause (*Miksi x vaikuttaa y:hyn?*).
- Toteutetaan ns. Boolean operaattoreilla AND, OR ja NOT (vrt. komennot, käskyt)

|     |   |                                       |   |                                   |
|-----|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| AND | → | yhdistää sanat tai hakulauseen osat   | → | <i>koulut AND hyvinvointi</i>     |
| OR  | → | hakee jommallakummalla tai molemmilla | → | <i>hyvinvointi OR elämänlaatu</i> |
| NOT | → | ei hae mainitulla sanalla             | → | <i>koulut NOT esikoulut</i>       |



**hyvinvointi** AND **opetussuunnitelma**

---

**musiikkikasvatus** AND **itsetunto**



# Katkaisumerkki, fraasit ja tarkennettu haku

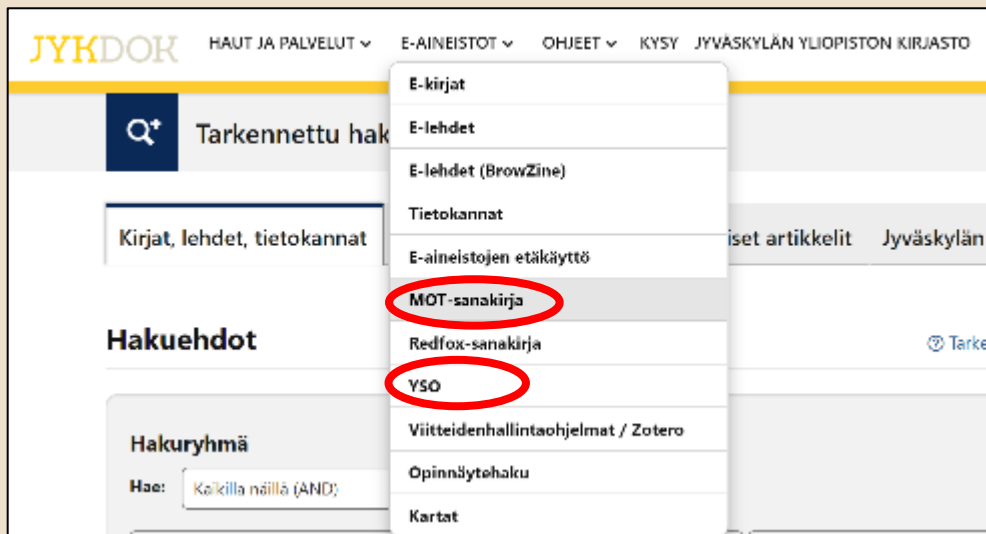
- Hakusanan katkaisu \*-merkillä
  - Esim. *teach\** → *teacher, teachers, teaching, teacherhood...*
- Fraasihaku: lainausmerkkejä käyttämällä etsii täsmälleen tietyllä sanoilla, esim. "*aktiivinen kuunteleminen*", "*monikieliset viestintätaidot*"
- Käytä tietokantojen **tarkennettua hakua** (advanced search).

**Vaihtoehtoisia ja täydentäviä hakusanoja löytyy mm.**



- Asiasanastoista: [YSO](#) (ja tietokantojen omat sanastot)
- [MOT-verkkosanakirjasta](#) ja muista sanakirjoista
- Hyvien lähteiden avainsanoista
- [Tieteen termipankista](#)
- Apuna myös mm. oma aiempi tieto, kurssikirjat ja muu aiheenmukainen kirjallisuus sekä tekoälytyökalut

**Ideoidut hakusanat kannattaa kirjoittaa ylös sanalistaan tai käsitekarttaan**



**YSO**sta eli yleisestä suomalaisesta asiasanastossa ja ontologiassa voit etsiä **valikoiden** vaihtoehtoisia hakusanoja, esim.

- 1 → yläkäsitteitä
- 2 → assosiatiivisia käsitteitä
- 3 → ns. ohjaustermejä
- 4 → muun kielisiä käännöksiä (laajemmat vaihtoehdot käännöksille **MOT-sanakirjassa**)

YSO - Yleinen suomalainen ontologia

Sisällön kieli suomi Hae

oliot > abstraktit objektit > vaikeudet > oppimisvaikeudet

KÄYTETTÄVÄ TERMI **oppimisvaikeudet**

**TYYPPI** 1  
YLÄKÄSITE

**ASSOSIATIIVISET KÄSITTEET** 2

**OHJAUSTERMIT** 3  
KUULUU RYHMÄÄN

**MUUNKIELISET TERMIT** 4

URI  
LATAA TÄMÄ KÄSITE:  
Ehdota muutosta käsitteeseen

Yleiskäsite  
vaikeudet

erilaiset oppijat  
kouluvaikeudet  
lukihäiriöt  
neuropsykiatriset häiriöt  
oppiminen  
oppimiskyky  
oppimisvalmiudet

oppimishäiriöt

55 Psykologia  
57 Kasvatus. Opetus. Koulutus

learning difficulties englanti  
inlärningssvårigheter ruotsi  
inlärningsstörningar

http://www.ys.fi/onto/ys/p5302

RDF/XML TURTLE JSON-LD Luotu 1.11.1986, viime...

thinglink..

# Vaihtoehdoilla kattavuutta

hyvinvointi AND opetussuunnitelma



252  
hakutulosta

(hyvinvointi OR elämänlaatu) AND (opetussuunnitelma)



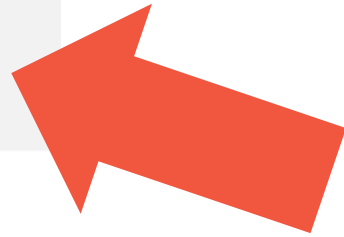
296  
hakutulosta

(hyvinvointi OR elämänlaatu OR wellbeing OR "quality of life")  
AND (opetussuunnitelma OR curriculum)

366  
hakutulosta



Tarkennettu haku



## Hakuehdot

[? Tarkennetun haun ohje](#)

### Hakuryhmä

Hae:

Kaikilla näillä (AND)

hyvinvointi OR elämänlaatu OR wellbeing OR "quality of life"

Kaikki hakukentät



opetussuunnitelma OR curriculum

Kaikki hakukentät



[+ Lisää hakukenttä](#)



Lisäesimerkki hakulauseesta

Aihe: vuorovaikutustaitojen merkitys opetustyössä



(vuorovaikutustaidot OR "sosiaaliset taidot" OR "social skill\*" OR "communication skill\*")

AND

(opetustyö OR "teaching profession" OR "opettajan työ" OR "teacher's work")

## Hakuehdot

[Tarkennetun haun ohje](#)

### Hakuryhmä

Hae:

Kaikilla näillä (AND)



vuorovaikutustaidot OR "sosiaaliset taidot" OR "social skill\*" OR "comm

Kaikki hakukentät



opetustyö OR "teaching profession" OR "opettajan työ" OR "teacher's w

Kaikki hakukentät



[+ Lisää hakukenttä](#)

# Suunnitelmallinen tiedonhankinta tiivistäen

- Jaa aihe käsitteiksi.
- Ideoi vaihtoehtoisia hakusanoja:
  - YSO / muu asiasanasto
  - MOT
  - Aiempi tieto, kurssikirjat, tekoälytyökalut
- Muista katkaisumerkki \* ja lainausmerkit ” ”.
- Jos mahdollista, käytä **tarkennettua hakua** ja siellä Boolean operaattoreita AND, OR, NOT.

# Tiedonlähteet yliopisto-opinnoissa

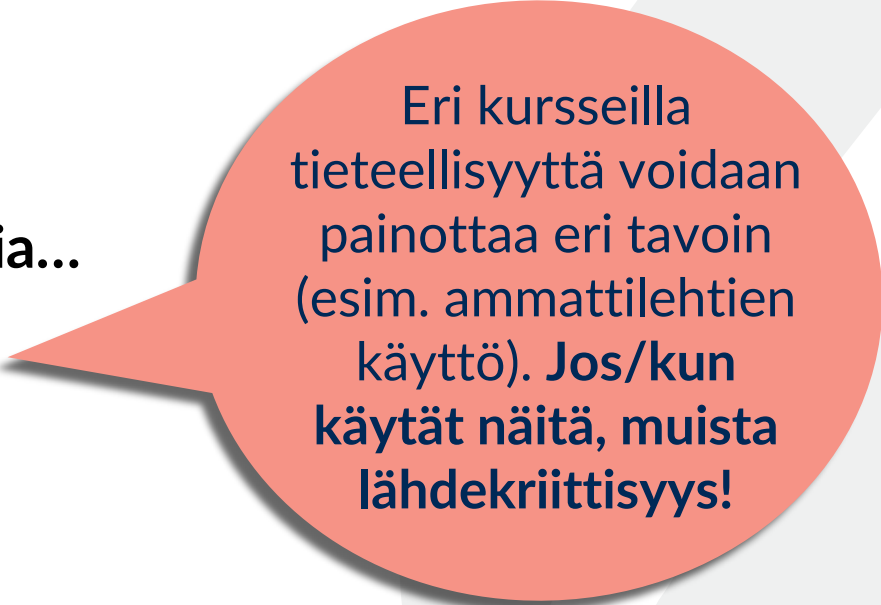


# JYKDOKin käyttö

→ Opintoihin liittyvän kirjallisuuden etsinnässä olennaista opetella käyttämään JYKDOKin eri toimintoja

→ ja tiedostaa,

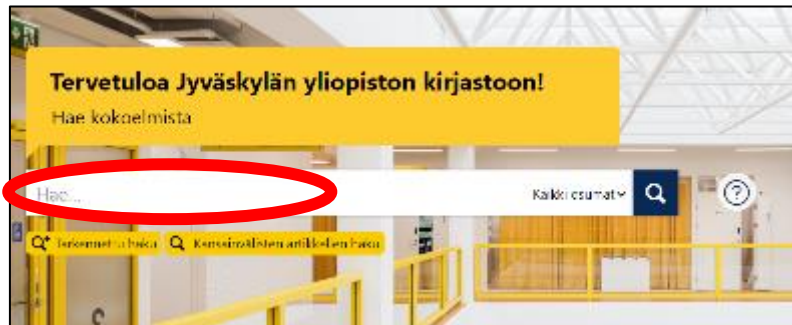
- 1) Mitä julkaisutyyppiä ollaan etsimässä: **kirjaa** (tai kirjassa julkaistua artikkelia), **lehteä, lehtiartikkelia...**
- 2) Onko lähteen oltava tieteellinen **eli vertaisarvioitu.**



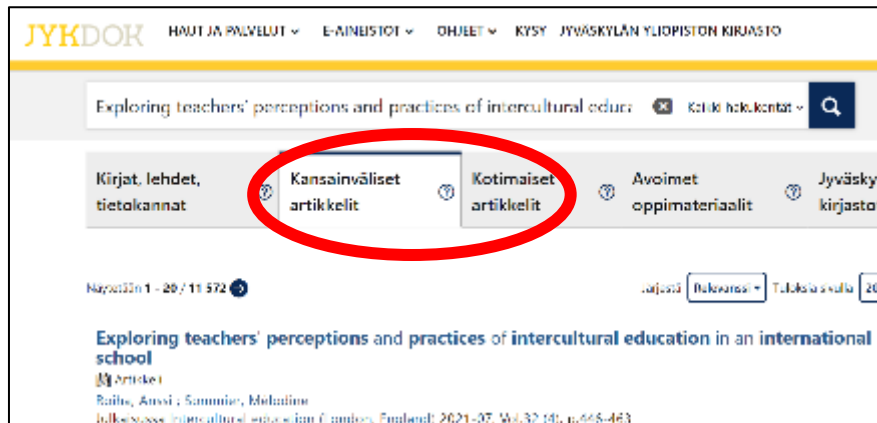
Eri kursseilla tieteellisyyttä voidaan painottaa eri tavoin (esim. ammattilehtien käyttö). **Jos/kun käytät näitä, muista lähdekriittisyys!**

# Kun etsit tiettyä kirjaa tai artikkelia...

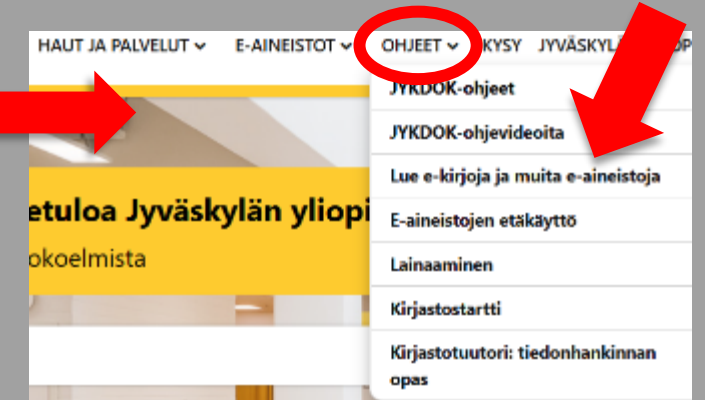
- aloita JYKDOKin perushausta



→ artikkelieja löydät artikkelivälilehdiltä



- Tulokseksi e-kirja?
- Tarkista tarvittaessa myös muiden kirjastojen tarjonta.



## Vinkki e-artikkeleita varten

- [LibKey Nomad –selainlaajennus](#)  
yksinkertaistaa artikkelin avaamista  
→ Asentaessa valitse organisaatioksi  
*University of Jyväskylä*





# Aiheenmukainen haku

- **Kirjat** → JYKDOK, Keski-kirjastojen tms. kokoelmat
- Vaihtoehtoja **artikkelien** etsintään:
  - 1) tieteellisiä artikkeleita löydät JYKDOKin kansainvälisistä artikkeleista  
→ valitse **tarkennettu** haku ja rajaa tarvittaessa tulokset **vertaisarvioituihin**
  - 2) Google Scholar  
→ tieteellisyys **arvioitava** aina itse (jos löydät kiinnostavan artikkelin, etsi sen nimellä JYKDOKin kv-artikkelit –haussa ja tarkista, onko tiedoissa 'vertaisarvioitu'.)

HUOM. Sanoma- ja aikakauslehtien sekä ns. ammattilehtien (esim. Opettaja-lehti) artikkeleja ei vertaisarvioida eli näiden artikkelit **eivät** ole tieteellisiä.



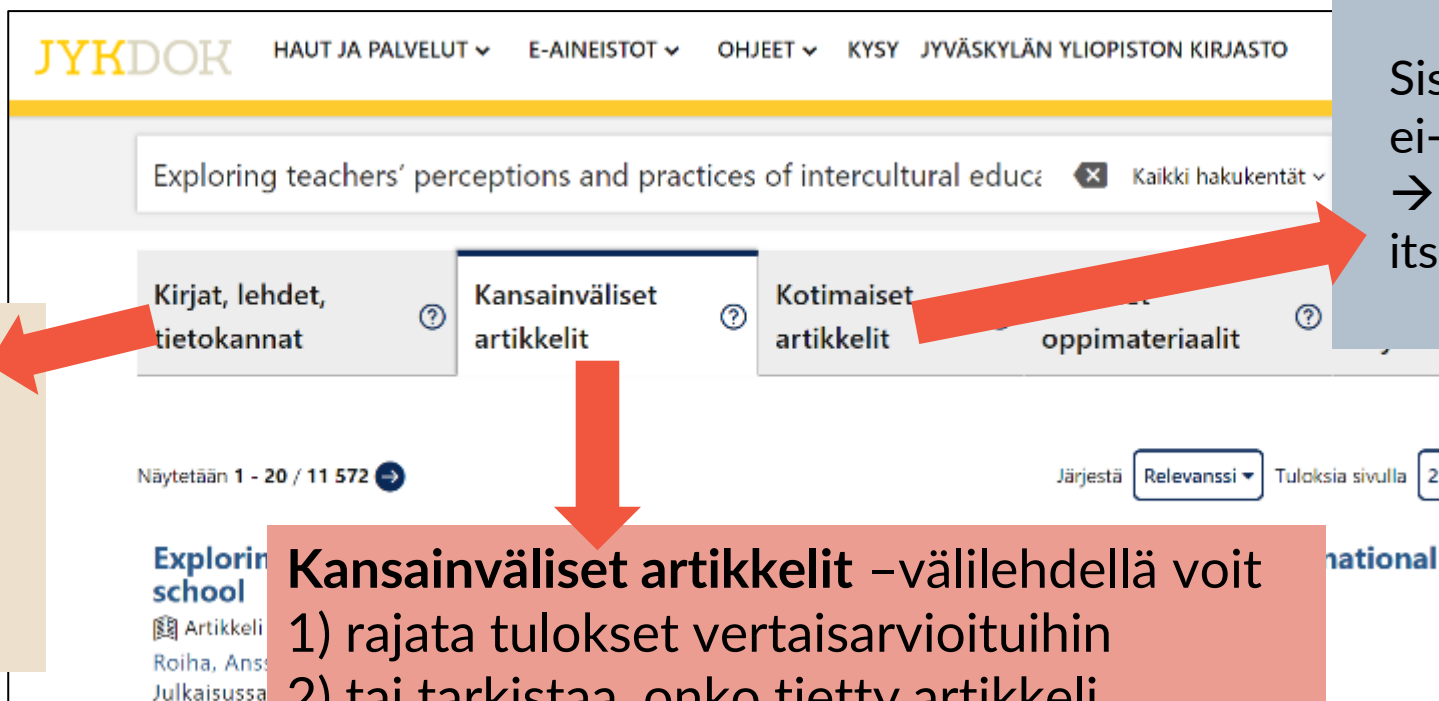
# Miten erotan vertaisarvioidut muista?



## 1. Tutkimusartikkelit yleensä vertaisarvioidaan, **kirjat** harvemmin.

- Kotimaisia tieteellisiä **kirjakustantajia** esim. PS-Kustannus, Gaudeamus ja muut yliopistopainot, Vastapaino, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Duodecim
- Kirjan tieteellisyyden arvioinnista ks. [Kirjastotuutori: näin arvioit...](#)

## 2. JYKDOKissa:



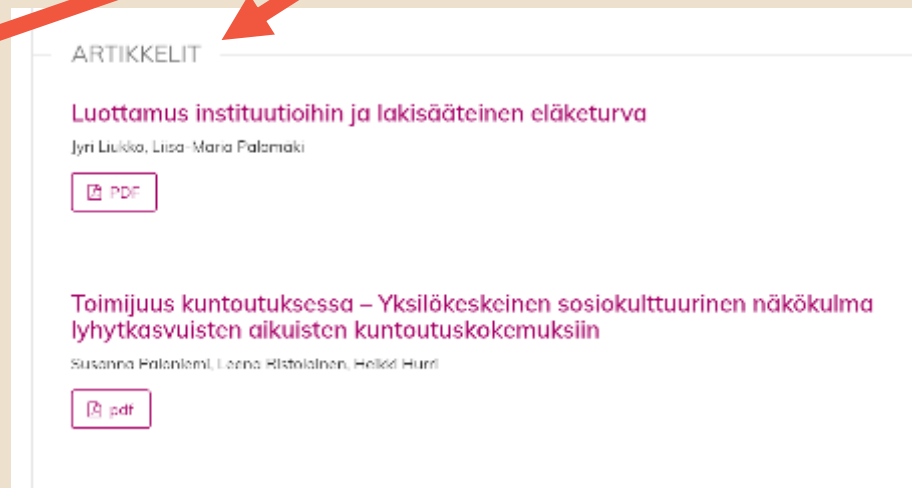
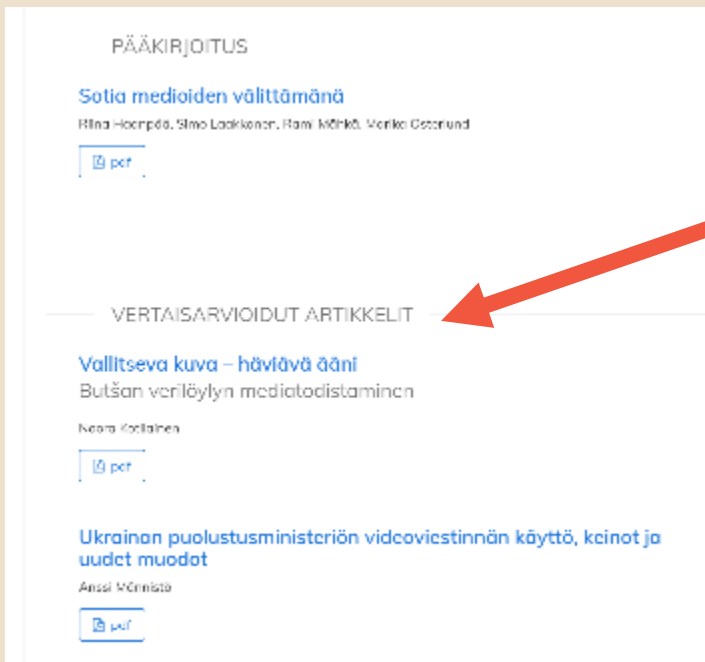
**Kirjat, lehdet, tietokannat** -välilehden tuloksissa arvioitava tieteellisyys itse

**Kansainväliset artikkelit** -välilehdellä voit  
1) rajata tulokset vertaisarvioituihin  
2) tai tarkistaa, onko tietty artikkeli vertaisarvioitu hakemalla sen nimellä

Sisältönä paljon myös ei-tieteellisiä julkaisuja  
→ tieteellisyys arvioitava itse

# Suomenkieliset tieteelliset artikkelit

- [Journal.fi-sivusto](https://www.journal.fi) → HUOM! 1) Lehtiä muiltakin aloilta kuin kasvatustieteistä ja 2) kaikki sisältö ei ole tieteellisiä artikkeleita; tieteellisissä lehdissä myös pääkirjoituksia, mielipidekirjoituksia yms.



- Kotim. lehdissä **vertaisarvioidut** erottaa:

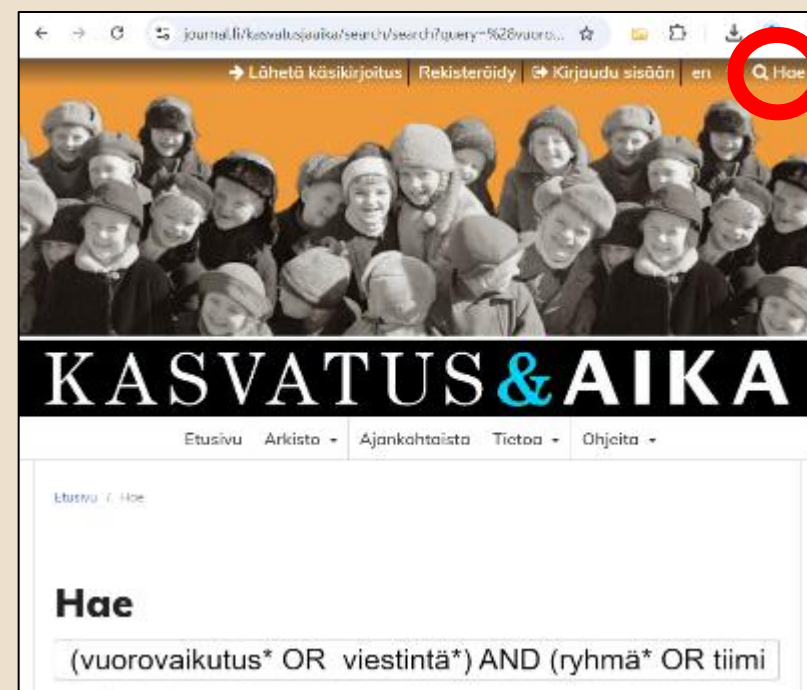
1. mustavalkoisesta tunnuksesta
2. tai siitä, että artikkeli löytyy yläotsikon 'Vertaisarvioidut artikkelit' / 'Artikkelit' / 'Tutkimukset' alta

3. tai siitä, että niissä on tieteelliselle artikkelille ominaisesti **abstrakti** (= tiivistelmä), **johdanto**, "käsittelyosio", tulokset ja päätäntö.

# Haut journal.fi:ssä / kotimaisten lehtien sivuilla



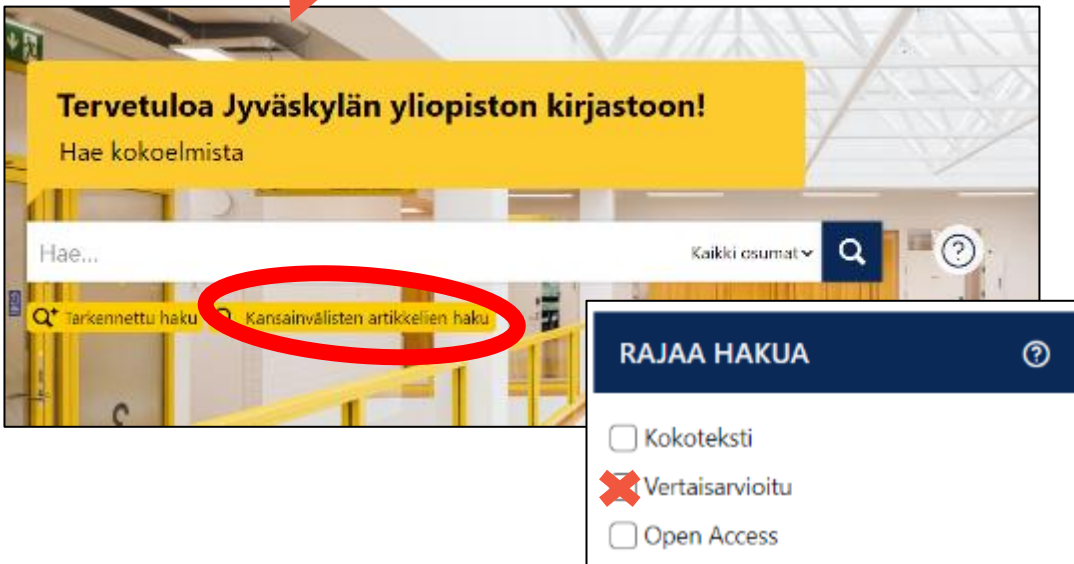
- Operaattorit (AND, OR) toimivat, samoin katkaisumerkki \* ja lainausmerkit ""
- Muista
  1. käyttää sulkumerkkejä vaihtoehtoisissa hakusanoissa:  
(vuorovaikutus\* OR viestintä\*)  
AND (ryhmä\* OR tiimi\*)
  2. tarkistaa, että artikkelin tiedoissa on  
vertaisarvioinnin tunnus / muuta mainintaa tietellisyydestä / tieteellisen artikkelin rakenne



## HARJOITUS

Etsi tieteellinen artikkeli, joko kansainvälinen tai suomenkielinen.

- Mene [Journal.fi](https://journal.fi/) -tietokantaan
  - Tarkista, että artikkeli ei ole mielipidekirjoitus tms. vaan vertaisarvioitu



### Kotimaiset kasvatustieteelliset lehdet

- *Aikuiskasvatus*
- *Ainedidaktiikka*
- *Ammattikasvatuksen aikauskirja*
- *Jecer: Journal of early childhood education*
- *Kasvatus ja aika*
- *Kasvatus* (huom. sähköisenä v. 2021 alk.)
- *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti* (ei Journal.fi:ssä, ks. JYKDOK)

# Muita vinkkejä tiedonhakuun



## Yleisesti:

- Kirjoita / kirjaa ensin omia kokemuksia, jotta tarkentuu, mistä tarvitset (tausta)tietoa.
- Hakusanoissa: *pysähdy, ideoi* --- kirjaa ylös --- *yhdistele, kokeile*

## Yleisimmät ongelmat

### 1. Hakutuloksia on liikaa

- mieti, mistä näkökulmasta haluat aihetta tarkastella ja lisää se hakuun
- tarkenna termejä (*motivaatio* → *opiskelumotivaatio*)
- hyödynnä fraasimerkkejä / valmiita rajauksia, jos tarjolla (esim. aikaväli)

### 2. Hakutuloksia liian vähän

- mieti vaihtoehtoisia käsitteitä ja testaa niiden toimivuus
- jos löydät yhdenkin käyttökelpoisen lähteen, katso sen avainsanat
- kokeile yleisempiä termejä (*ilmiöoppiminen* → *oppiminen*)

# Entä jos löytynyt julkaisu ei avaudu myöhemmin?



Jos tallentaa

- a) e-artikkelin (tai e-kirjan) linkin **selaimen kirjanmerkkeihin**
- b) tai kopioi **selaimen osoiterivillä** näkyvän linkin Wordiin tms.,

niihin myöhemmin palatessa sivusto ei tunnista, että kirjasto on maksanut pääsystä aineistoon.

Tämän voi välttää joko

- 1) tai ottamalla ylös julkaisun tiedot (nimi + tekijät) ja etsimällä ne myöhemmin JYKDOKin kautta
- 2) tallentamalla potentiaalisten lähteiden tiedot JYKDOKissa (ks. kuvakaappaukset seuraavalla sivulla)



# Ekstratietoa kiinnostuneille

- Julkaisufoorumi (JUFO):  
tieteellisyyden arviointityökalu
- Tieteenalakohtaiset tietokannat
- Lähdeviitteistä



# Julkaisufoorumi (JUFO)



**JUFO Portaali**

**Hae**

Kirjoita hakutermi

**Julkaisufoorumi-taso**

☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 ☐ ei arvioitu

**Avoin saatavuus**

☐ Open access ⓘ

☐ Rinnakkaistallennus (välitön) ⓘ

☐ FinELib ⓘ

**Tieteenalarajaus**

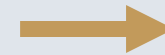
**Lisää hakuetoja** +

| TASO | NIMI                                               |
|------|----------------------------------------------------|
| 0    | Annals of disaster risk sciences                   |
| 1    | Estudos Linguísticos                               |
| 0    | Faculty of Maritime Studies                        |
| 0    | IMCSM Proceedings                                  |
| 1    | InfoMat                                            |
| 0    | Instrumentation engineering, electronics and       |
| 0    | Internal auditing & risk management                |
| 1    | International journal of cardiology : Hypertension |
| 1    | International journal of financial innovation      |
| 1    | Journal of audiovisual translation                 |
| 1    | Journal of cannabis research                       |
| 0    | Keiō gijyū daigaku Hiroyoshi kiyō : jinbun ka      |

- <https://jfp.csc.fi/>  
→ julkaisujen arvioinnin työkalu;  
tasolla 1–3 oleva lehti = tieteellinen
- Suurin osa tieteellisistä lehdistä kuuluu tasoluokkaan 1; tasojen 2 ja 3 lehdet ovat alan keskeisimpiä julkaisuja.

# Tieteenalakohtaiset tietokannat

- kokoavat yhteen yhden tai useamman alan tutkimusta
- Sis. lehtiartikkeleita, kirjoja, raportteja, väitöskirjoja ym.
- Kasvatustieteen keskeisimmät [ERIC \(ProQuest\)](#) ja [PsycInfo](#) (etsi JYKDOKissa nimellä)
- Kaikki JYU:oon hankitut ks. [Tiedonhankinta eri tieteenaloilla](#)



# Viitteidenhallintaohjelmat

- Kun olet oppinut lähteiden merkitsemisen perusperiaatteen itsenäisesti, voit alkaa hyödyntää myös viitteidenhallintaohjelmia.
- JYU:ssa käytössä Zotero
  - Ohjeet (asennus & käyttö), ks. [Kirjastotuutori](#).
  - Videomuotoinen ohje [Moniviestimessä](#).

Tarvittaessa apua saat käyttöön apua kirjastosta ([opetus@library.jyu.fi](mailto:opetus@library.jyu.fi) / Matti Rajahonka, [matti-petteri.rajahonka@jyu.fi](mailto:matti-petteri.rajahonka@jyu.fi)).





# Apua tiedonhankintaan

- Kirjastotuutori
- Tiedonhankinta eri tieteenaloilla
- Kirjaston koulutukset
  - Opintonsa aloittaville
  - Lähteet talteen Zoterolla

tytti.p.leppanen@jyu.fi  
puh. 040 8053 820