

Opetus- ja kulttuuriministeriön lausuntopyyntö OKM/41/010/2017

Matemaattisten aineiden opettajien liitto ry (jatkossa MAOL) kiittää mahdollisuudesta saada lausua kantansa lakiesityksistä.

Yleisiä kommentteja

Matemaattis-luonnontieteelliset aineet ovat vahvasti kumulatiivisia ja se merkitse myös sitä, että niiden ajattelumallin omaksuminen edellyttää syvällistä perehtymistä oppiaineeseen ja sen tapaan lähestyä asioita. Vain tieteenalakohtaisen ajattelumallin kautta opiskelija pystyy suuntaamaan jatko-opintosuunnitelmiaan realistisesti.

MAOL muistuttaa, että lukion opiskelijalle on tärkeää hahmottaa ja erottaa tieteenalakohtainen ajattelu laajemmista integroivista opintokokonaisuuksista. Tieteenalakohtainen ajattelumalli vaatii aihepiirin syvällistä omaksumista

MAOL pitää erittäin hyvänä ja tarpeellisena opinto-ohjauksen lisäämistä lukioissa, joskin arvioitu lisäys vaikuttaa selvästi alimitoitettulta. Esityksessä olevat suunnitelmat yhteistyöstä korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten kanssa tarkoittavat merkittävästi suurempaa ohjauksen tarvetta.

Esityksessä korostetaan henkilökohtaisen ohjauksen ja erityisopetuksen tarvetta mainiten erikseen kielelliset oppimisvaikeudet. Matemaattiset aineet, erityisesti matematiikka tarvitsee tuekseen matematiikan oppimisvaikeuksia syvällisesti tuntevan erityisopettajan, tällaisia tarvitaan lukioon huomattavasti lisää.

MAOL pitää hyvänä yhteistyötä korkeakoulujen kanssa, mutta on samalla huolissaan alueellisen tasa-arvon toteutumisesta korkeakouluopintojen suhteen. Kaikkia aineita ei ole aidosti mahdollista opiskella verkkokursseina eivätkä kaikki lukiot sijaitse korkeakoulujen lähellä. Korkeakouluille aiheutuvia kuluja ei ole otettu kustannusarviossa huomioon.

Esityksessä koulutuksen järjestäjä päättäisi käytettävistä opetusmenetelmistä ja opiskeluympäristöistä. Koulutuksen järjestämistapa pitäisi sisällään myös koulutuksen järjestämisuodon, jolla voimassa olevassa lukiolaissa tarkoitetaan koulutuksen järjestämistä lähitai etäopetuksena.

MAOL pitää tärkeänä, että koulutuksen järjestämistavoissa painotetaan ensisijaisesti pedagogisia, oppimista edistäviä opetusmenetelmiä ja opiskeluympäristöjä, jotka kunkin aineen aineenopettaja tuntee parhaiten. Opettajan tulee jatkossakin saada itse valita käyttämänsä opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti.

MAOL pitää tärkeänä huolehtia lukion yleissivistävästä luonteesta jatkossakin. Laajempien kokonaisuuksien toteutuminen voidaan hoitaa jatkossakin opetussuunnitelman teemakokonaisuuksien ja pätevien opettajien yhteistyön kautta. MAOL pitää hyvänä tavoitetta edistää laajempien opintojaksojen ja oppiainerajat ylittävien opintojaksojen kehittämistä.

Lakiesityksen voimaantulon aikataulu on lukioiden kannalta erittäin haasteellinen ja sen osalta MAOL toivoo aikataulun uudelleen harkintaa jotta opetussuunnitelmat ja ylioppilastutkinnon digitalisointi kaikkine niihin liittyvine tehtävineen, ehditään käydä huolella läpi ennen seuraavan uudistuksen aloittamista.

Yksityiskohtaisemmat kommentit

Kustannusvaikutukset

Lakiesityksessä opintojen mitoituksena ehdotetaan käytettäväksi opintopisteitä aiempien kurssien sijaan. Mitoitus vaikuttaa varsin paljon käytettyihin oppimateriaaleihin ja tulee todennäköisesti aiheuttamaan lukion opiskelijoille mittavia lisäkuluja oppimateriaalien uusiutuessa nopealla aikavälillä. Opintopistelaskelmasta ei käy ilmi, miten lukion opintopisteet suhteutuvat korkeakoulujen opintopisteisiin. Esityksestä ei käy ilmi, kuka huolehtii opetuksesta näillä korkeakoulukursseilla. Opintopistelaskelmassa ei ole huomioitu sen vaikutuksia opettajien palkkausjärjestelmään eikä esityksessä mainita lainkaan opettajien virkoja kuten aiemmassa laissa. Lukiokoulutuksen yleissivistävyys on pätevien aineenopettajien varassa.

Oletettavaa on myös, että kustannusvaikutukset lisääntyvän opinto-ohjauksen osalta tulevat olemaan arvioitua suuremmat.

Yhteistyö korkeakoulujen kanssa

Maol ry pitää hyvänä sitä, että esitys painottaa yhteistyötä korkeakoulujen kanssa. Esityksen mukaan yhteistyö on velvoittava. Tämä aiheuttaa merkittäviä alueellisia tasa-arvo-ongelmia, kaikilla lukioilla ei ole mahdollista järjestää yhteisiä opintoja muutoin kuin etäkursseina. Matemaattis-luonnontieteellisten aineiden opiskelu verkossa, voi olla monelle lukiolaiselle liian haasteellista.

Esityksen mukaan yhteisten opintojen tarkoitus on antaa kokemusta korkeakouluopinnoista jo lukiovaiheessa. Tavoite on kannatettava, mutta asettaa oppiaineet eriarvoiseen asemaan. Erityisesti fysiikan ja kemian korkeakouluopinnot sisältävät varsin paljon kokeellisuutta, laborointeja ja näihin opintoihin voivat osallistua vain korkeakoulun lähellä olevat lukiolaiset. Laborointien suorittaminen etäopintoina, muuttaa vahvasti luonnontieteiden kokeellista luonnetta, johon kuuluu myös itse tekeminen.

Matemaattis-luonnontieteellisten aineiden korkeakouluopintoihin ei pääse esitetyn mallin avulla tutustumaan samoin kuin muiden aineiden. Silloin ennestäänkin huolen aiheena oleva opiskelijavaje näissä aineissa vain pahenisi. MAOL pitäisi parempana, että korkeakoulu yhteistyöhön kannustettaisiin, mutta ei velvoiteta.

Esityksessä ei ole mainittu korkeakoulu yhteistyön kustannusvaikutusta. Oletettavaa on, että yhteistyö aiheuttaa myös korkeakouluille kuluja ja lisätyötä.

Tarjottavien opintojaksojen osalta on keskeistä pitää huoli alueellisesta tasa-arvosta, jotta lukion vaihtaminen kesken opintojen ei aiheuttaisi merkittäviä ongelmia opiskelijalle.

Oppimisen tuki

MAOL kannattaa oppimisen tuen määrittelyä. Esityksessä mainitaan kielelliset erityisvaikeudet, mutta MAOL toivoo, että samassa yhteydessä mainitaan myös matemaattiset oppimisvaikeudet. Opiskelijalla tulee olla oikeus saada tukea myös matemaattisiin oppimisvaikeuksiin aihepiiriin erikoistuneelta opettajalta. Tätä aihepiiriä tuntevien erityisopettajien määrää tulee merkittävästi lisätä. On vaikea uskoa, että erityisopettajien määrä kasvaisi suunnitellulla aikataululla riittävästi. Esitys on kannatettava, mutta toteutumismahdollisuudet esitetystä aikataulusta epärealistiset.

Muutokset ylioppilastutkinnon järjestämiseen

Esityksessä ehdotetaan ylioppilastutkinnon kokeiden uusimiskertojen rajoituksista luopumista tutkinnon suorittaneiden osalta. Lukioiden tulee esityksen mukaan mahdollistaa kokeeseen osallistuminen uusijoille. Esitys aiheuttaa todennäköisesti monelle koulutuksen järjestäjälle kestävämmän tilanteen uusijoiden ja korottajien määrän lisääntyessä. On huomattava, että jo tällä hetkellä monella lukioilla on vaikeuksia saada järjestettyä tilat kaikille kokelaille, joista entistä suurempi osa tarvitsee erityisjärjestelyjä kuten erillisen tilan tai lisäaikaa. Lisäksi koulutuksen järjestäjän on pystyttävä järjestämään kaikille kokelaille asianmukaiset koeverkot ja laitteet digitaalisten kokeiden suorittamista varten.

Lain on määrä tulla voimaan vuoden 2019 alussa. Aiemmin tutkinnon suorittaneiden osalta tarvitaan siirtymäsäännökset kokeiden uusinnan osalta, etteivät he joudun eriarvoiseen asemaan muiden kanssa.

Rajaton uusimismahdollisuus houkuttelee myös kokeilemaan eri aineiden kokeita. Tämä taas voi johtaa helposti siihen, että lukio-opinnot pitkittyvät yli tavoitellun kolmen vuoden.

Lukiokoulutus ja ylioppilastutkinto halutaan sitoa jatkossakin toisiinsa tiiviisti. MAOL näkee, että poikkeuksellisen lahjakkaille opiskelijoille tai muuta reittiä pitkin erilaisia tutkintoja suorittaneille pitäisi antaa erityistapauksessa mahdollisuus suorittaa ylioppilastutkinto myös ilman lukiokoulutusta, jotta he voisivat edetä oman henkilökohtaisen osaamisensa mukaan suoraan jatko-opintoihin. Tällaisten opiskelijoiden määrä on vuosittain varsin pieni, mutta ei liene mitään syytä hidastaa heidän etenemistään.

Koska laki ylioppilastutkinnon järjestämisestä, on tarkoitus avata, samalla voitaisiin myös pohtia laissa määriteltyä sitovaa ilmoittautumista pakollisiin ja vapaaehtoihin aineisiin. Tämä on jo vuosia johtanut tilanteisiin, joissa täsmälleen samoilla arvosanoilla ylioppilastutkinnon kirjoittaneista kokelaista toinen pääsee ylioppilaaksi, toinen ei, mikäli pakollisten ja vapaaehtoisten aineiden valinta on erilainen.

Arvioinnista

Lukion arviointi määritellään suhteessa tavoitteisiin, mutta minkäänlaisia kriteereitä ei ole määritetty. Toisaalta ylioppilastutkinto on varsin vahvasti kriteeriperustainen. Kokonaisuus on opettajan ja opiskelija kannalta hämmentävä hybridi, joka kaipaasi kipeästi selkiyttämistä.

Itsenäisesti opiskeltavat opinnot

Esityksen mukaan (25 §) osa lukiokoulutuksen oppimäärään sisältyvistä opinnoista voitaisiin edellyttää opiskeltavaksi itsenäisesti ja opiskelijalle voitaisiin hakemuksesta myöntää lupa suorittaa opintoja itsenäisesti. MAOL kannattaa jälkimmäistä vaihtoehtoa, opiskelijan oikeutta suorittaa itsenäisiä opintoja. Mikäli koulutuksen järjestäjä esimerkiksi taloudellisista syistä tarjoaa matemaattis-luonnontieteellisiä opintokokonaisuuksia vain itsenäisesti suoritettavina kursseina, ohjausvaikutus on merkittävä. Varsin moni opiskelija kokee matemaattis-luonnontieteelliset aineet haastavina ja tarvitsee paljon yksilöllistä ohjausta. Itsenäisesti suoritettavat kurssit saavat monen jättämään näiden aineiden opintoja valitsematta lukiossa tai ylioppilastutkinnossa.

Matemaattis-luonnontieteellisten aineiden vahvasti kumulatiivinen luonne edellyttää, että opinnot suoritetaan ohjatusti. Erytisen lahjakkaille opiskelijoille voidaan myöntää lupa siirtyä suoraan korkeakouluopintojen piiriin.

Ylioppilastutkinnon järjestämistä koskevan lakiesityksen mukaan ylioppilastutkintoon kuuluvat kokeet ovat kirjallisia tai sähköisiä. Lakia uudistettaessa olisi hyvä muuttaa sana sähköinen muotoon digitaalinen.

Lakiesityksessä on pykälässä 4 säilytetty edellytyksenä kokeeseen osallistumiselle ilmaus ”opiskellut” suoritettavan aineen pakolliset kurssit. Ilmaus on hyvin tulkinnanvarainen ja sitä tulkitaan eri tavoin eri lukioissa. Osassa lukioita se katsotaan synonyymiksi sanalle suorittanut, jossain muussa lukiossa tulkinta voi olla toinen.

Kaisa Vähähyyppä
Kehitysjohtaja MAOL ry