



SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| TAUSTAA..... | 2 |
| Mitä ydinpätevydet ovat?..... | 2 |
| Pätevyyden määritelmä..... | 2 |
| Ydinpätevyyden määritelmä..... | 2 |
| Mitä tämä luettelo ei ole?..... | 3 |
| Käyttötarkoitus ja käyttäjät..... | 3 |
| Kehittämisprosessi..... | 3 |
| Kirjallisuuskatsaus ja alustava luonnos..... | 3 |
| Asiantuntijakokous ja -tarkastelu..... | 4 |
| Tarkastelu neuvoa-antavan foorumin valmius- ja vastatoimia käsittelevässä työryhmässä..... | 4 |
| Web-pohjainen tarkastelu..... | 4 |
| Ydinpätevyyksien luettelo..... | 6 |
| Kiitokset..... | 6 |
| Viitteet..... | 7 |
| Liite A: Ydinpätevyyksien luettelo eu:n kansanterveystoimissa työskenteleville kenttäepidemiologeille tehtäväalueittain ja osa-alueittain jaoteltuna..... | 8 |
| 1. Ammattialakohtaiset tehtäväalueet..... | 9 |
| 1.1. Kansanterveys..... | 9 |
| 1.2. Sovellettu epidemiologia..... | 9 |
| 2. Yleiset, muiden ammattialojen kanssa yhteiset tehtäväalueet..... | 11 |
| 2.1. Biostatistiikka..... | 11 |
| 2.2. Sovellettu informatiikka..... | 11 |
| 2.3. Viestintä..... | 12 |
| 2.4. Hallinnointi..... | 12 |
| 2.5. Valmiuksien kehittäminen..... | 13 |
| 2.6. Etiikka..... | 13 |



Ydinpätevydet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla Euroopan unionissa työskenteleville kansanterveyden epidemiologeille

TAUSTAA

Euroopan tautien ehkäisy- ja valvontakeskuksen (ECDC) tehtäviin kuuluu koulutuksen tarjoaminen. Keskusten perustamisasetuksen 9 artiklassa säädetään tästä tehtävästä seuraavaa: "Keskus tukee ja koordinoi tarvittaessa koulutusohjelmia, jotta jäsenvaltioissa ja komissiossa olisi riittävässä määrin käytettävissä koulutettuja asiantuntijoita erityisesti epidemiologista seuranta- ja kenttätutkimuksia varten ja jotta kyettäisiin määrittelemään tautiepidemioiden valvontaan tarvittavat kansanterveystoimenpiteet."

Yksi ensisijaisista tavoitteista, joita Tukholmassa vuonna 2005 järjestetyssä EU:n jäsenvaltioiden ensimmäisessä kuulemisessa esitettiin Euroopan kenttäepidemiologiselle koulutusstrategialle, oli ammattitaidon ydinpätevyysien määrittäminen Euroopan unionissa toimivia kenttäepidemiologeja varten.

ECDC on laatinut yhdessä asiantuntijaryhmän (Core Competencies Group, CC-group) kanssa luettelon, jossa ehdotetaan ydinpätevyksiä EU:n kansanterveyshallinnon eri tasoilla työskenteleville kenttäepidemiologeille alueelliselta (maakunnat, seutukunnat, kunnat) aina kansalliselle ja ylikansalliselle (EU ja kansainvälinen) tasolle asti.

ECDC pyrkii koulutuksen avulla kehittämään valmiuksia myös muilla aloilla. Niitä ovat epidemiologisten valmiuksien ja koulutusresurssien ja -tarpeiden arviointi EU:n jäsenvaltioissa; lyhyiden koulutusmoduulien organisointi EU:n/Euroopan talousalueen (ETA) jäsenvaltioissa; Euroopan kenttäepidemiologisen koulutusohjelman (EPIET) integroiminen keskuksen toimintaan.

Mitä ydinpätevydet ovat?

Pätevyden määritelmä

Pätevydellä tarkoitetaan sellaista kriittisten tietojen, taitojen ja kykyjen yhdistelmää, joka alan ammattilaisella on oltava, jotta hän voisi hoitaa työtehtäviään tehokkaasti.

Ydinpätevyyden määritelmä

Tässä asiakirjassa luetellut ydinpätevydet on määritelty työuransa keskivaiheilla oleville ammattilaisille, ei niinkään uraansa aloittaville tai vanhemmille epidemiologeille.

Työuran keskivaiheella tarkoitetaan vähintään kolmen vuoden työkokemusta kyseiseltä alalta tai kahden vuoden koulutusohjelman suorittamista epidemiologian alalta. Tämä työkokemus vastaa esimerkiksi seurannasta tai valmius- ja vastatoimista vastaavan yksikönpäällikön ammattikuvaa. Vaikka luokittelu voikin tuntua keinotekoiselta, sen tarkoituksena on helpottaa prosessia.

Termi "ydin" ilmaisee, että näitä pätevyksiä pidetään vähimmäisvaatimuksena kaikille kenttäepidemiologeille, työskentelivät he millä kansanterveysjärjestelmän hallintotasolla hyvänsä (kansainvälinen, kansallinen, alueellinen, paikallinen jne.). Vaatimusten tulisi olla samat kaikille alalla toimiville ammattilaisille.

Luettelossa ovat vastakkain käytännön työhön liittyvät pätevydet ja opetuspätevydet.



Opinto-ohjelmien laatimisen helpottamiseksi pätevyksiä saatetaan tulevaisuudessa jaotella tarkemmin alaryhmiin.

Mitä tämä luettelo ei ole?

Tämä luettelo ei ole sääntelyasiakirja. Se ei myöskään ole lopullinen teksti, eikä sitä ole tarkoitettu käytettäväksi valmiina opinto-ohjelmanä.

Käyttötarkoitus ja käyttäjät

Ydinpätevyksien luettelo on tarkoitettu viiteasiakirjaksi eri kansanterveysalan laitoksille ja ammattilaisille EU:n jäsenvaltioissa.

Sitä päivitetään säännöllisesti yhdessä mahdollisten käyttäjien kanssa (EU:n kansanterveyslaitokset, alan koulutusohjelmat jne.).

Luettelo on hyödyllinen apuväline myös maakohtaisilla vierailuilla tehtävissä arvioinneissa sellaisten toiminta- tai asiantuntemusalojen määrittämiseksi, joita tulisi vielä kehittää.

Muita merkittäviä käyttötarkoituksia:

- Harjoittelijoiden arviointi: harjoittelijoiden rekrytointi ja myöhemmin heidän oppimisprosessinsa edistymisen mittaaminen vertaamalla opintosaavutuksia luettelossa määriteltyihin pätevyksiin. Pätevyksien alaryhmät, joilla kuvataan kykyä suorittaa erityisiä tehtäviä, saattavat soveltua paremmin tähän tarkoitukseen.
- Opinto-ohjelman laadinta ja opetussuunnittelu.
- Koulutusohjelmien akkreditointi: pätevydet ja koulutusohjelmien opinto-ohjelmat tulisi arvioida osana jokaista akkreditointiprosessia.

Mahdollisia käyttäjiä ovat paitsi kansanterveyslaitokset ja koulutusohjelmat myös yksittäiset ammattilaiset ja harjoittelijat. Luettelo on tarpeen alan arvostuksen parantamiseksi ja tehtävänkuvauksen vertailukelpoisuuden lisäämiseksi.

Kehittämisprosessi

Kirjallisuuskatsaus ja alustava luonnos

ECDC tarkasteli vuonna 2006 useita kenttäepidemiologeihin ja kenttäepidemiologian koulutusohjelmiin (FETP) liittyviä pätevyysvaatimusten luetteloja. Erityistä huomiota kiinnitettiin Intian FETP:n luetteloon, joka kehitettiin alun perin apuvälineeksi harjoittelijoiden arviointiin. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin perusteellisesti epidemiologian ja kansanterveystoimien alan verkoston koulutusohjelmassa (TEPHINET) laadittua luetteloa sekä eri hallintotasolle osoitettua sovelletun epidemiologian pätevyysvaatimusten luetteloa, jonka ovat laatineet Yhdysvaltain tartuntatautien valvonta- ja ehkäisykeskukset (US CDC) yhteistyössä osavaltio- ja aluetason epidemiologien neuvoston (CSTE) kanssa.

Tarkastelussa Euroopan kansanterveysalan oppilaitosten yhdistyksen (ASPHER) kansanterveystieteen eurooppalaisen Master-tutkinnon Vademecum-oppaan osaa 5 (Catalogue of Potential Competencies) pidettiin hyödyllisenä kirjallisuusviitteenä kansanterveystieteen ja -politiikan aloilta.



Ydinpätevydet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla Euroopan unionissa työskenteleville kansanterveyden epidemiologeille

Metodologian osalta kiinnitettiin erityistä huomiota US CDC:n/CSTE:n ydinpätevyysien laatimisprosessiin sovelletun epidemiologian alalla sekä Puolan Jagiellonian yliopiston Leonardo da Vinci -hankkeessa saatuihin kokemuksiin. Tässä yhteydessä perehdyttiin maisteritason tutkinnon eri vaiheisiin kansanterveysalan ydinpätevyysien kehittämishankkeessa (Public Health Core Competency Development Project).

EPIET-ohjelman koordinoijat ja EPIET alumni yhdistys (EAN) laativat työasiakirjan ja ECDC:n luettelon alustavan luonnoksen ja tarkastivat sen sisäisesti marraskuussa 2006.

Asiantuntijakokous ja -tarkastelu

Ydinpätevyysien alustavasta luettelosta keskusteltiin tammikuussa 2007 kokouksessa, johon osallistui 18 asiantuntijaa yhteensä 15 organisaatiosta, kuten EU:n kansanterveyden seurantalaitoksista, European Public Health Associationista (EUPHA), useiden EU-maiden ja muiden maiden FETP-ohjelmista, EPIET-ohjelmasta, EAN:stä, US CDC:stä, TEPHINET-ohjelmasta, ASPHER-ohjelmasta sekä Maailman terveysjärjestöstä (WHO). Kokousraportti on saatavilla kokonaisuudessaan osoitteessa

http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/training_activities/Pages/index.aspx

Eri hallintotasojen (kansallisen, alueellisen, paikallisen jne.) välisiä eroja pohdittiin lähinnä vain tarkasteltaessa varsinaisia työtehtäviä ja määritettäessä niiden välisiä yhtymäkohtia, sillä työn hoitaminen edellyttää kaikilla hallintotasoilla samoja perusvalmiuksia. Työryhmissä kokoontuneet asiantuntijat laativat kustakin ydinpätevyydestä kriittisen katsauksen käyttämällä apuna myös US CDC:n/CSTE:n luetteloa "Applied epidemiology competencies for governmental public health agencies" ja erityisesti sen osaa "Tier 2: Mid-level epidemiologist".

Kokouksen jälkeen ja työryhmissä käytyjen keskustelujen pohjalta katsottiin, että alustavaa luetteloa oli päivitettävä. Kaikille asiantuntijoille lähetettiin sähköpostitse jäsennetty kyselylomake. Siinä esiteltiin jokainen ryhmä, tehtäväalue ja osa-alue sekä niihin liittyvä pätevyysien luettelo. Asiantuntijoilta pyydettiin yleisiä huomioita luettelon rakenteesta. Kunkin pätevyiden kohdalla heidän piti valita yksi seuraavista vaihtoehdoista: (1) hyväksyä se ilman muutoksia; (2) hyväksyä se tietyin muutoksin tai poistoin, jotka tuli eritellä; tai (3) poistaa se. Kuhunkin osa-alueeseen oli myös mahdollista ehdottaa lisää pätevyysia.

Tarkastelu neuvoa-antavan foorumin valmius- ja vastatoimia käsittelevässä työryhmässä

Kun tammikuussa pidetyn asiantuntijakokouksen johtopäätökset oli koottu yhteen, tulokset esiteltiin toukokuussa 2007 neuvoa-antavan foorumin valmius- ja vastatoimia käsittelevälle työryhmälle, jota pyydettiin tarkastelemaan luetteloa samaa kyselylomaketta käyttäen.

Web-pohjainen tarkastelu

ECDC:n web-sivustolla julkaistiin heinä- ja elokuussa 2007 kyselytutkimus, johon kaikki halukkaat tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla työskentelevät epidemiologian ammattilaiset saivat osallistua. Esimerkiksi kansanterveyslaitosten työntekijöitä, ammattiyhdistyksiä, kouluttajia ja epidemiologian koulutusohjelmien koordinoijia kannustettiin osallistumaan kyselyyn.



Osallistumisaktiivisuuden lisäämiseksi torstaina 2. elokuuta 2007 ilmestyneessä *Eurosurveillance*-lehdessä julkaistiin lyhyt artikkeli kyselystä.

Osallistujat luokiteltiin nykyisen asemansa, toimialansa (julkishallinto/yksityisyrittäjä), hallintotasonsa (kunnallinen-maakunnallinen/kansallinen/kansainvälinen), nykyisessä työpaikassaan tekemiensä työvuosien, ammattinsa, tutkintoarvonsa, ikänsä ja oleskelumaansa mukaan.

Luettelosta kerättiin yleisiä huomioita. Kyselyssä pisteytettiin 85 pätevyyttä käyttämällä Likertin asteikkoa (1 – täysin eri mieltä, 2 – eri mieltä, 3 – en osaa sanoa, 4 – samaa mieltä ja 5 – täysin samaa mieltä).

Analysoitavaksi tuli yhteensä 38 kyselylomaketta kansanterveyden ammattilaisilta eri Euroopan maista: Belgiasta (1), Tšekistä (1), Tanskasta (1), Suomesta (1), Ranskasta (7), Saksasta (2), Kreikasta (1), Unkarista (1), Irlannista (2), Italiasta (1), Norjasta (1), Portugalista (1), Romaniasta (2), Espanjasta (9), Ruotsista (2), Alankomaista (3), Yhdistyneestä kuningaskunnasta (1) sekä Kroatiasta (1).

Vastaajista 20 oli suorittanut FETP-koulutusohjelman, ja heidät voitiin siten luokitella sovelletun epidemiologian asiantuntijoiksi. Heistä 28 oli lääkäreitä ja kolme eläinlääkäreitä. Yhdellätoista vastaajalla oli tohtorin tutkinto (PhD), ja ainakin 13 oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon kansanterveyden, epidemiologian tai muiden terveystieteiden aloilta.

Vastaajista 34 (90 prosenttia) työskenteli eri tasojen hallintotehtävissä EU:ssa. Vastaajien keski-ikä oli 40 vuotta, ja heidän ikänsä vaihteli 27 vuodesta 63 vuoteen.

Yksikään vastaajista ei ollut eri mieltä mistään luettelossa mainituista 85 pätevyydestä. Täysin samaa mieltä (yli 4 pistettä) vastaajat olivat 67 pätevyydestä. Vastaajien katsottiin olevan pätevyydestä samaa mieltä, jos se sai yli 3,5 pistettä, ja tämän karsinnan jälkeen luetteloon voitiin jättää kaikkiaan 81 pätevyyttä.

Seuraavien neljän pätevyyden pisteet sijoittuivat välille 3,2 ja 3,4 (määrittämätön merkitys), ja tästä syystä ne poistettiin luettelosta:

- Nro 10 (*Valmius soveltaa taloudellisia menetelmiä ja välineitä terveysalan päätöksenteon tueksi ja arvioimiseksi*) tehtäväalueen "Kansanterveys" osa-alueella "Kansanterveyspolitiikka". Pisteet: 3,2.
- Nro 36 (*Valmius luoda protokolla näyttöiden keruuta varten*) tehtäväalueen "Sovellettu epidemiologia" osa-alueella "Laboratoriokysymykset". Pisteet: 3,2.
- Nro 37 (*Valmius määrittää asianmukaiset testit taudin diagnosointia varten*) tehtäväalueen "Sovellettu epidemiologia" osa-alueella "Laboratoriokysymykset". Pisteet 3,3.
- Nro 55 (*Valmius käyttää ohjelmistopaketteja muuntyyppisissä tietanalyysissä (mallinnuksessa jne.)*) tehtäväalueen "Sovellettu informatiikka" osa-alueella "Tilastolliset ja muut tietanalyysit". Pisteet: 3,4.

Luetteloon jäi lopulta jäljelle 80 pätevyyttä sen jälkeen, kun joukosta oli poistettu neljä pätevyyttä, joihin vastaajien kanta oli puolueeton, sekä yksi tarpeettomana pidetty pätevyys



Ydinpätevydet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla Euroopan unionissa työskenteleville kansanterveyden epidemiologeille

(alkuperäisessä luettelossa nro 83: "Eettisen käyttäytymisen edistäminen työtovereiden keskuudessa"), jonka todennäköisesti katsottiin jo sisältyvän implisiittisesti muihin "Etiikan" ja "Valmiuksien kehittämisen" tehtäväalueiden pätevyksiin.

Neuvoo-antavan foorumin jäsenet suosivat, että luetteloon otettaisiin yhdeksi tehtäväalueeksi "Tartuntataudit", joten se lisättiin luetteloon ja sen alle lisättiin uusi pätevyys nro 35: "Perehtyneisyys tartuntatautien leviämisdynamiikkaan".

Kyselyn tulokset esiteltiin ja niistä keskusteltiin ECDC:n jäsenvaltioille järjestämässä toisessa ECDC:n koulutusstrategiaa käsittelevässä kuulemisessa Tukholmassa 11. ja 12. syyskuuta 2007 sekä ECDC:n neuvoo-antavassa foorumissa 13. ja 14. syyskuuta 2007.

Ydinpätevyyksien luettelo

Kehittämisprosessin tuloksena syntynyt luokittain, tehtäväalueittain ja osa-alueittain eritelty taulukko ja siinä ehdotettujen pätevyyksien luettelo on liitteessä A. ECDC:n tarkoituksena on käyttää tätä luetteloa EU-maiden erityiskoulutustarpeiden arviointivälineenä, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi maakohtaisilla käynneillä, erilaisissa kyselytutkimuksissa jne.

Luettelossa on myös sellaisia yleisiä valmiuksia, jotka liittyvät kansanterveyden tai sovelletun epidemiologian ulkopuolisiin tieteenaloihin mutta jotka ovat kuitenkin tarpeen työtehtävien hoitamiseksi.

Kiitokset

Ydinpätevyyksien luettelon laatimishankkeeseen on osallistunut suuri määrä asiantuntijoita ja laitoksia, kuten seuraavat:

- Tukholmassa 31. tammikuuta pidetyn asiantuntijakokouksen (CC-group) osallistujat Preben Aavitsland, Katharina Alpers, Nancy Binkin, Jeanette de Boer, Arnold Bosman, Luca Busani, Katarzyna Czabanowska, Denis Coulombier, Ruth Gelletlie, Brigitte Helynck, Yvan Hutin, Denise Koo, James Stuart, Alena Petrakova, Lara Payne, Zoltan Voko, Marta Valenciano ja Carmen Varela.
- Erityiset kiitokset esitämme neuvoo-antavan foorumin valmius- ja vastatoimia käsittelevälle työryhmälle sen panoksesta luettelon tarkastelussa.
- Kiitos myös kaikille niille, jotka jakelivat kyselyä eri ammattijärjestöille ja verkostoille EU:sa tai osallistuivat nimettöminä sen kehittämiseen.
- Kiitämme myös kaikkia kansanterveyslaitosten työntekijöitä, jotka ovat avustaneet hankkeessa tai esittäneet sitä koskevia ideoita ja konsepteja joko suoraan ECDC:lle tai asiantuntijoiden kanssa käydyissä keskusteluissa.



Viitteet

- Tautien ehkäisyn ja valvonnan eurooppalaisen keskuksen perustamisesta annettu parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 851/2004
http://ecdc.europa.eu/About_us/Key_Documents/ecdc_regulations.pdf
- Kokousraportti: Jäsenvaltioiden kuuleminen ECDC:n koulutusstrategiasta, joulukuu 2005, saatavilla osoitteessa: <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>
- Kokousraportti: Epidemiologian ydinpätevyydet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla EU:ssa, ECDC:n 1. asiantuntijakokous Tukholmassa 31. tammikuuta 2007. Saatavilla osoitteessa: <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>
- Miner K, Childers W, Alperin M, Hunt N; The MACH Model: From Competencies to Instruction and Performance of the Public Health Workforce, Public Health Reports 2005 SUPPLEMENT 1 / Volume 120. http://www.publichealthreports.org/userfiles/120_SUP1/120009sup.pdf
- Varela C, Coulombier D. Defining core competencies for epidemiologists working in communicable disease surveillance and response in the public health administrations of the European Union. *Eurosurveillance* 2007; 12(8):E070802.2. Saatavilla osoitteessa: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070802.asp#2>

LIITE A: YDINPÄTEVYYKSIEN LUETTELO EU:N KANSANTERVEYSHALLINNOISSA TYÖSKENTELEVILLE KENTTÄEPIDEMIOLOGEILLE TEHTÄVÄALUEITTAIN JA OSA- ALUEITTAIN JAOTELTUNA

Taulukko 1: Kansanterveyden epidemiologian tehtäväalat ja osa-alueet

| Luokka | Tehtäväalue | Osa-alue |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| Ammattialakohtaiset | Kansanterveys | 1. Kansanterveystiede |
| | | 2. Kansanterveyspolitiikka |
| | Sovellettu epidemiologia | 3. Riskienarviointi |
| | | 4. Kansanterveyden seuranta |
| | | 5. Taudinpurkausten tutkimus |
| | | 6. Epidemiologiset tutkimukset |
| | | 7. Tartuntataudit |
| | | 8. Laboratoriokysymykset |
| | | 9. Kansanterveyden ohjaus |
| Muiden ammattialojen kanssa yhteiset | Biostatistiikka | 10. Todennäköisyys |
| | | 11. Johdettu statistiikka |
| | | 12. Näytteenotto |
| | Sovellettu informatiikka | 13. Internet |
| | | 14. Tilastolliset ja muut tietanalyysit |
| | | 15. Toimitustyö ja esitykset |
| | Viestintä | 16. Riskiviestintä |
| | | 17. Kirjallinen viestintä |
| | | 18. Suullinen viestintä |
| | | 19. Uusien tekniikoiden käyttö |
| | Hallinnointi | 20. Resurssien suunnittelu ja käyttö |
| | | 21. Tiiminmuodostus ja neuvottelutaidot |
| | Valmiuksien kehittäminen | 22. Mentorointi |
| | | 23. Koulutus |
| | Etiikka | 24. Yksityisyyden suoja |
| | | 25. Luottamuksellisuus |
| | | 26. Eturistiriidat |



1. Ammattialakohtaiset tehtäväalueet

1.1. Kansanterveys

Osa-alue 1.1.1: Kansanterveystiede

1. Valmius hyödyntää tautien epidemiologiaa koskevaa nykytietoa kansanterveydellisen tai epidemiologisen kenttätöön ohjauksessa.
2. Valmius tarjota epidemiologista asiantuntemusta järkevien mitattavissa olevien tavoitteiden laatimiseksi kansanterveysalan ohjelmille.
3. Valmius hyödyntää tutkimuksissa tietämystä populaatiolle ominaisista sosiologisista ja kulttuuritekijöistä ja suositella asianmukaisia kansanterveystoimia kyseiselle yhteisölle.

Osa-alue 1.1.2: Kansanterveyspolitiikka

4. Valmius ymmärtää ja analysoida kansanterveyspolitiikkaa käsitteleviä paikallisen, kansallisen ja EU:n tason lainsäädäntöasiakirjoja.
5. Valmius hyödyntää epidemiologisia havaintoja kansanterveysohjelmien suunnittelussa.
6. Valmius panna täytäntöön kansanterveysohjelmia: muuttaa politiikkaa käytännön kansanterveystyöksi.
7. Valmius yksilöidä tehokkaita terveyttä edistäviä toimenpiteitä erityisongelmien ratkaisemiseksi.
8. Valmius yksilöidä asianmukaisia ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä erityisongelmien ratkaisemiseksi.
9. Valmius arvioida kunkin toimenpiteen kansanterveysvaikutuksia.
10. Valmius mitata terveyden alalla saavutettuja tuloksia ennaltaehkäisystrategiasta tehtävien päätösten tueksi.
11. Valmius hyödyntää ohjelman tavoitteiden edistymistä koskevia arviointituloksia ohjelman jatkosuunnittelussa ja muuttamisessa.
12. Valmius määrittää asianmukaiset kansanterveystoimet seurantatietojen perusteella.

1.2. Sovellettu epidemiologia

Osa-alue 1.2.1: Riskienarviointi

13. Valmius yksilöidä mahdollisia kansanterveysuhkia koskevat tiedonlähteet.
14. Valmius laatia riskiarviointeja: selvittää kansanterveysongelman olemassaolo osoittamalla kriittistä ajattelua ja kuvailla ongelman laajuutta.
15. Valmius määrittää seurantatietojen tarpeen kansanterveysuhkia koskevien riskiarviointien laatimiseksi.

Osa-alue 1.2.2: Kansanterveyden seuranta

16. Valmius vetää seurantajärjestelmää.
17. Valmius vastata seurantatietojen hallinnasta.



Ydinpätevyudet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla Euroopan unionissa työskenteleville kansanterveyden epidemiologeille

18. Valmius laatia kuvaileva analyysi seurantatiedoista.
19. Valmius tulkita tauti- ja kansanterveystilannetta koskevia suuntauksia aikasarja-analyyseistä.
20. Valmius tunnistaa keskeisiä havaintoja seurantatietojen analyysistä ja tehdä niistä johtopäätöksiä.
21. Valmius arvioida seurantajärjestelmiä.
22. Valmius tunnistaa uuden seurantajärjestelmän tarve ja perustaa se.
23. Valmius hyödyntää tapahtumapohjaista epidemiaseurantaa (epidemic intelligence) terveysuhkien havaitsemiseksi.
24. Perehtyneisyys tartuntatautien seurantaa ja raportointia koskeviin lakeihin kansallisella, EU:n ja maailmanlaajuisella tasolla (Kansainvälinen terveystäätös).

Osa-alue 1.2.3: Taudinpurkausten tutkinta

25. Valmius laatia tapausmäärittely ja mukauttaa sitä tarvittaessa tutkimuksen aikana.
26. Valmius kuvata taudinpurkaus määrittämällä siihen liittyvät henkilöt, paikka ja aika.
27. Valmius luoda hypoteeseja taudinpurkauksen syistä ja/tai riskitekijöistä.
28. Valmius laatia analyttisiä epidemiologisia tutkimuksia taudinlähteen tunnistamiseksi.
29. Valmius suositella asianmukaisia näyttöön perustuvia toimenpiteitä taudinpurkauksen hallitsemiseksi.
30. Valmius raportoida tutkimuksen tuloksista ja esitellä ne.

Osa-alue 1.2.4: Epidemiologiset tutkimukset

31. Valmius laatia tutkimusprotokolla käyttämällä kyseiseen kansanterveysongelmaan sopivia tutkimustekniikoita.
32. Valmius tehdä epidemiologisia tutkimuksia.
33. Valmius raportoida tutkimusten tuloksista ja esitellä ne.
34. Valmius suositella näyttöön perustuvia toimenpiteitä epidemiologisten havaintojen pohjalta.

Osa-alue 1.2.5: Tartuntataudit

35. Perehtyneisyys tartuntatautien leviämisdynamiikkaan.

Osa-alue 1.2.6: Laboratoriokysymykset

36. Valmius tulkita laboratoriotestiraporttien diagnostista ja epidemiologista merkitystä.
37. Perehtyneisyys eri diagnosointi- ja tyypittelymenetelmiin, myös molekyylitesteihin.
38. Valmius tehokkaaseen vuorovaikutukseen laboratoriotiimin kanssa.

Osa-alue 1.2.7: Kansanterveyden ohjaus

39. Valmius tunnistaa, tarkastella ja arvioida asiaa koskevaa kirjallisuutta ja muuta aineistoa.
40. Valmius laatia näyttöön perustuvia ohjeita tartuntatautien ja muiden akuuttien kansanterveystilanteiden seurannan, ennaltaehkäisyyn ja hallinnan alalla.
41. Valmius tunnistaa asianmukaiset kohderyhmät, joille ohjeet annetaan.

2. Yleiset, muiden ammattialojen kanssa yhteiset tehtäväalueet

2.1. Biostatistiikka

Osa-alue 2.1.1: Todennäköisyys

42. Valmius soveltaa todennäköisyyslaskennan peruskäsitteitä.

Osa-alue 2.1.2: Johdettu statistiikka

43. Valmius laskea ja tulkita keski- ja hajontalukujen piste-ennusteita ja luottamusvälejä.
44. Valmius laskea ja tulkita taudin esiintyvyyksilukujen piste-ennusteita ja luottamusvälejä.
45. Valmius laskea ja tulkita riippuvuus- ja vaikutuslukujen piste-ennusteita ja luottamusvälejä.
46. Valmius laskea ja tulkita merkitsevyydestestejä.

Osa-alue 2.1.3: Näytteenotto

47. Valmius valita asianmukainen näytteenottostrategia.

2.2. Sovellettu informatiikka

Osa-alue 2.2.1: Internet

48. Valmius käyttää Internet-lähteitä kirjallisuustutkimusten tekemisessä.
49. Valmius käyttää web-pohjaisia tietokantoja.

Osa-alue 2.2.2: Tilastolliset ja muut tietanalyysit

50. Valmius käyttää tietokantaohjelmistoja tietojen syöttämisessä ja hallinnassa.
51. Valmius käyttää ohjelmistoja tilastoanalyysissä (riippuvuusluvut, testaus ja logistinen regressio).
52. Valmius tehdä johtopäätöksiä analyysituloksista.

Osa-alue 2.2.3: Toimitustyö ja esitykset

53. Valmius käyttää ohjelmistoja esitysten kirjoittamiseen, toimittamiseen ja luomiseen.



Ydinpätevyudet tartuntatautien seurannan ja torjunnan alalla Euroopan unionissa työskenteleville kansanterveyden epidemiologeille

2.3. Viestintä

Osa-alue 2.3.1: Riskiviestintä

54. Valmius soveltaa riskiviestinnän peruseriaatteita ja mukauttaa viestiä kohderyhmän (tiedotusvälineet, suuri yleisö, alan ammattilaiset ja poliittiset päättäjät) mukaan tutkimuksen tuloksia esiteltäessä.

Osa-alue 2.3.2: Kirjallinen viestintä

55. Valmius laatia epidemiologinen tutkimusraportti päättäjille.
56. Valmius laatia artikkeli tieteelliseen julkaisuun.
57. Valmius laatia abstrakti.
58. Valmius laatia lehdistötiedote.
59. Valmius tuottaa dokumentteja, raportteja, kirjeitä, kokouspöytäkirjoja jne.

Osa-alue 2.3.3: Suullinen viestintä

60. Valmius soveltaa vuorovaikutustaitoja viestinnässä työtovereiden ja muiden kohderyhmien kanssa.
61. Valmius analysoida puheenvuoroja ja tehdä yhteenveto niiden pääkohdista.
62. Valmius antaa objektiivista palautetta (kuvailevaa, ei arvostelevaa).

Osa-alue 2.3.4: Uusien viestintätekniikoiden käyttö

63. Valmius käyttää tehokkaasti viestintätekniikkaa (videoneuvottelu, etäneuvottelu, sähköposti jne.).

2.4. Hallinnointi

Osa-alue 2.4.1: Resurssien suunnittelu ja käyttö

64. Valmius suunnitella, priorisoida ja aikatauluttaa hankkeeseen sisältyviä tehtäviä.
65. Valmius seurata tavoitteiden edistymistä ja tulosten laatua, mukauttaa aikatauluja ja tehdä siihen tarvittaessa muutoksia.
66. Valmius hallinnoida tehokkaasti käytettävissä olevia resursseja (henkilöstö, aika, budjetti jne.).
67. Valmius johtaa epidemiologista toimintaa rahoitus- ja toimintasuunnitelman puitteissa.
68. Valmius laatia toimintakertomus.

Osa-alue 2.4.2: Tiiminmuodostus ja neuvottelutaidot

69. Valmius olla tehokas tiiminjäsen ja toimia rakentavasti tiimin tehtävien hoitamiseksi kulloinkin tarvittavassa roolissa (myös johtajana).
70. Valmius edistää yhteistyötä, kumppanuuksia ja tiiminmuodostusta epidemiologisen ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi.
71. Valmius kehittää yhteisössä kumppanuuksia epidemiologisten tutkimusten tueksi.



72. Valmius tunnistaa vastavuoroisesti toiseen osapuoleen verrattuna yhteiset, vastakkaiset tai eriävät intressit hyvän yhteistyön ja konfliktinhallinnan mahdollistamiseksi.

2.5. Valmiuksien kehittäminen

Osa-alue 2.5.1: Mentorointi

73. Valmius mentoroida yhtä kokeneita tai nuorempia epidemiologeja.
74. Valmius auttaa muita selkeyttämään ajatteluaan, pääsemään keskenään yhteisymmärrykseen ja muokkaamaan ideoista toteutuskelpoisia suunnitelmia.

Osa-alue 2.5.2: Koulutus

75. Valmius kouluttaa nuorempia epidemiologeja.

2.6. Etiikka

Osa-alue 2.6.1: Yksityisyyden suoja

76. Kyky kunnioittaa ihmisen hyvinvointiin liittyviä eettisiä periaatteita ja sitoutua niihin.
77. Kyky noudattaa eettisiä periaatteita ja ohjeita tutkimusten suunnittelussa, tutkimusten tekemisessä sekä tietojen keruussa, levityksessä ja käytössä.
78. Valmius soveltaa asiaa koskevia lakeja tietojen keruussa, hallinnassa, levityksessä ja käytössä.

Osa-alue 2.6.2: Luottamuksellisuus

79. Kyky kunnioittaa tietosuojan ja luottamuksellisuuteen liittyviä eettisiä periaatteita ja sitoutua niihin kaikkien työssä saatujen tietojen osalta.

Osa-alue 2.6.3: Eturistiriidat

80. Valmius käsitellä eturistiriitoja.