

**OPETUS-, TIEDE- JA KULTTUURIHALLINNON
TIETOHALLINNON KEHITTÄMISSUUNNITELMA
2002- 2006**

Helsinki, helmikuu 2002

SISÄLLYSLUETTELO

LIITTEET	3
1. JOHDANTO	4
2. TIETOHALLINNON KEHITTÄMISTARPEET	5
3. TIETOHALLINNON ORGANISAATIO JA YHTEISTOIMINTA	7
3.1 Lähtökohdat	7
3.2 Opetusministeriö	7
3.3 Valtionhallinto	8
3.4 CSC-Tieteellinen laskenta Oy	9
3.5 Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry	9
4. HALLINNONALAN TIETOJENKÄSITTELY	11
4.1 Valtion tietotekniikkatoimintaa koskeva kysely	11
4.2 Tietohallintoa koskevia tunnuslukuja	11
4.3 Sähköiset asiointipalvelut	13
4.4 Tietotekninen infrastruktuuri	15
4.4.1 Koulut ja oppilaitokset	15
4.4.2 Yliopistot ja ammattikorkeakoulut	17
4.4.3 Korkeakoulu- ja tutkimusverkko (FUNET)	18
5. MINISTERIÖN TIETOJENKÄSITTELY	19
5.1 Euron käyttöönotto	19
5.2 Tietojärjestelmien nykytila	19
5.2.1 Hallinnon tietojärjestelmät	20
5.2.1.1 Opetusministeriön tietojärjestelmät	20
Intranet	20
Internet-sivusto	20
Toimistojärjestelmä	21
Diaari	22
Opetusministeriön hankerekisteri (OPMHanke)	22
Elektroninen arkisto (IDA)	22
Ohjattu asiakirja	23
Harkinnanvaraisten valtionavustusten asiankäsitelyjärjestelmä (HARAVA)	23
Opetushallinnon EU-hankkeiden seurantajärjestelmä (IRIS ja sEUra)	24
Henkilöstö- ja palkkahallinnon järjestelmä (Prima)	24
Taloudenohjausjärjestelmä (Raindance)	25
Matkamies-järjestelmä	25
Tulossuunnittelun ja -seurannan järjestelmä (Tulosnet)	25
Kirjastojärjestelmä (Voyager) ja ministeriön kirjaston tietopalvelu	26

5.2.1.2 Valtioneuvoston yhteiset tietojärjestelmät ja hankkeet	26
Päätöksenteon tukijärjestelmä (PTJ)	26
Valtioneuvoston hankerekisteri (HARE).....	26
EU-tiedonhallinta	27
Tulo- ja menoarvion laadinta	27
Senaattori - Valtioneuvoston tietohakemisto	27
Julkisen hallinnon yhteystietohakemisto (JULHA)	28
Juurihakemistohanke	28
Valtioneuvoston verkkosivut.....	28
Suomi.fi-palvelu	28
5.2.2 Opetus- ja tiedehallinnon tietojärjestelmät.....	29
5.2.2.1 Opetusministeriön ylläpitämät tietojärjestelmät.....	29
Yliopistojen toimintaa kuvaava tilastotietokanta (KOTA).....	29
Ammattikorkeakoulujen seurannan ja arvioinnin tietokanta (AMKOTA)	29
Ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupapäätösten tietojärjestelmä (KOUTE).....	29
Research.fi -tietopalvelu.....	30
5.2.2.2 Opetushallinnon muut tietojärjestelmät.....	30
Virtuaaliyliopisto ja virtuaaliammattikorkeakoulu	30
Virtuaalikoulu	30
Valtionosuusjärjestelmä (VALOS).....	31
Oppilaitostietojärjestelmä (OPTI).....	31
Koulutusnetti	31
Aikuisten ammatillisen lisäkoulutuksen seuranta-, tiedotus- ja	32
hallintajärjestelmä (HANKI).....	32
Ammattitutkintojen seurantajärjestelmä (AMTU).....	32
Kokeilu- ja tutkimustietojärjestelmä (KOTU).....	32
Ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen yhteishakujärjestelmä (TAYH).....	32
Ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmä (AMKYH)	32
Ammattikorkeakoulujen hakija- ja opiskelupaikkajärjestelmä (AMKOREK)	32
Yliopistojen hakija- ja opinto-oikeusjärjestelmä (HAREK).....	33
Opetushallituksen verkkopalvelut, OPH.fi	33
Opetushallituksen uutis- ja tietopalvelu EDUfi	33
5.2.3 Kulttuurihallinnon ja liikunta- ja nuorisotoimen tietojärjestelmät.....	34
Kulttuurihallinto	34
Yleisten kirjastojen tilastotietokanta	34
Kulttuurisampo	34
Liikuntatoimi	34
Nuorisotoimi	35
5.3 Tietotekninen infrastruktuuri.....	35
5.3.1 Laitteet	35
5.3.2 Tietoliikenne	36
5.3.3 Etäyhteydet	37
6. MINISTERIÖN TIETOJENKÄSITTELYN KEHITTÄMISOHJELMA	38
6.1 Tietojärjestelmien kehittäminen.....	38
6.1.1 Yleishallinnon tietojärjestelmät.....	38
6.1.2 Koulutus- ja tiedepolitiikan tietojärjestelmät	44
6.1.3 Kulttuurihallinnon ja liikunta- ja nuorisotoimen tietojärjestelmät.....	48
6.2 Laitteet ja verkko.....	50
6.3 Tietojenkäsittelykoulutuksen painopisteet	50
6.4 Vaikutukset ja kustannukset.....	51

LIITTEET

- LIITE 1 Julkisuuslain mukaiset tietojärjestelmäselosteet
- LIITE 2 Järjestelmäarkkitehtuuri
- LIITE 3 Opetusministeriön virkamiehen käytössä olevat ohjelmat, sovellukset ja tietoyhteydet
- LIITE 4 Opetusministeriön lähiverkko
- LIITE 5 Opetusministeriön atk-palveluympäristö
- LIITE 6 Keskeiset tietohallintoa valtionhallinnossa säätelevät normit, ohjeet ja suositukset
- LIITE 7 Harkinnanvaraisten valtionavustusten käsittely opetusministeriössä
- LIITE 8 Kehittämissuunnitelmassa mainittujen palvelujen verkko-osoitteita

1.JOHDANTO

Opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnon tietohallinnon kehittämissuunnitelma tarkistetaan vuosittain toiminta- ja taloussuunnitelman laadinnan yhteydessä. Kehittämissuunnitelman laadinta perustuu asetukseen valtionhallinnon tietohallinnosta (155/88, muutettu 1401/92). Kehittämissuunnitelma luo perustan ja ohjaa tietojärjestelmien kehittämistä ja tietotekniikan käyttöä opetusministeriössä ja antaa suuntaviivat hallinnonalan tietojenkäsittelylle. Kehittämissuunnitelmassa on otettu painotetusti huomioon opetusministeriön toiminnassaan tarvitsemat tiedot ja tarkasteltu niiden tuottajia kuten Opetushallitusta muuta opetus- ja kulttuurihallintoa yksityiskohtaisemmin.

Kehittämissuunnitelmassa on erikseen käsitelty ministeriön tietojenkäsittelyä ja sen kehittämistä ja omana kohtanaan hallinnonalan tietojenkäsittelyä. Hallinnonalan tietojenkäsittely -kohdassa on esitetty opetushallinnonalan virastojen ja yliopistojen tietotekniikkatoimintaa koskevia tunnuslukuja vuodelta 2000. Luvut perustuvat valtiovarainministeriön vuosittaiseen kyselyyn valtion virastoille ja laitoksille.

Ministeriön tietoturvallisuuteen liittyvät kysymykset on käsitelty erillisessä tietoturvallisuussuunnitelmassa. Lisäksi ministeriössä on laadittu tietoturvallisuuden standardit sisäiseen käyttöön.

Kehittämissuunnitelma on kirjoitettu vuodenvaihteen 2001-2002 tilanteen mukaan.

Opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnon tietohallinnon kehittämissuunnitelma 2002-2006 hyväksyttiin opetusministeriön tietohallinnon johtoryhmän kokouksessa 29.1.2002.

2. TIETOHALLINNON KEHITTÄMISTARPEET

Opetusministeriö on keskeisesti kehittämässä suomalaista tietoyhteiskuntaa. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004 on suuntaa-antava laajalla alueella: kansalaisten ja ammattilaisten tietoyhteiskuntataitojen kehittämisessä, verkko-opiskeluympäristöjen kuten virtuaaliyliopiston ja virtuaalikoulun kehittämisessä sekä tietoyhteiskunnan rakenteiden kuten opetuksen ja tutkimuksen laite- ja verkkoympäristöjen kehittämisessä. Opetusministeriön hallinnonalan ratkaisuja ohjaa myös hallituksen hankesalkun laaja poikkihallinnollinen tietoyhteiskunnan sisältöjä kehittävä hanke, jonka osa-alueet ulottuvat viestintäverkoista tieto- ja kulttuurisisältöihin.

Tietohallinnon kehittämiselle valtionhallinnossa on viimeaikainen uusi lainsäädäntö, erityisesti julkisuuslaki asetuksineen sekä laki sähköisestä asioinnista hallinnossa, asettanut monitahoisia vaatimuksia.

Julkisuuslaki koskettaa niin yksittäisiä tietojärjestelmiä ja niiden rakentamista kuin tiedon laatua sekä myös toimintatapoja. Voidakseen toteuttaa hyvää tiedonhallintatapaa viranomaisten on kartoitettava ja arvioitava asiakirja- ja tietohallintonsa ja toteutettava sen pohjalta tarvittavat toimenpiteet. Tavoitteena on, että oikeus saada tietoja viranomaisten asiakirjoista toteutuisi mahdollisimman hyvin.

Sähköisen asioinnin kehittäminen on hallinnolle laajamittainen haaste. Se tuo mukanaan palvelu- ja toimintaprosessien uudistamista, mikä puolestaan on sidoksissa tietoteknisten edellytysten olemassaoloon. Tietoteknisiin ratkaisuihin kohdistuu tästä näkökulmasta monitasoisia ja täysin uudenlaisia vaatimuksia.

Tieto- ja viestintäteknikan kehitys luo sekä uusia mahdollisuuksia että vaatimuksia tietohallinnon kehittämiselle. Nopean kehityksen mukanaan tuomia välineitä ja ratkaisumalleja on tarpeen seurata pitkäjänteisesti ja hyödyntää suunnitellusti ja koetellusti. Siten saavutetaan tarkoituksenmukaiset hyödyt.

Hallinnon kehittämisessä tietotekniikka ja tietojärjestelmät ovat keskeisessä asemassa. Toiminnan tietotarpeet määrittävät tietojärjestelmien kehittämistä, ja järjestelmien on kyettävä mukautumaan toiminnassa tapahtuviin muutoksiin. Järjestelmien tulee antaa joustavat mahdollisuudet seurantaan ja toiminnan tuloksellisuuden arviointiin. Selkeä prosessien kiinnittäminen on kuitenkin edellytyksenä järjestelmien pitkäjänteiselle kehittämiselle ja tarkoituksenmukaiselle uudistamiselle.

Tietojärjestelmien kehittämisessä noudatetaan seuraavia periaatteita:

- 1 Tietojärjestelmien kehittämisen ja suunnittelun lähtökohtana ovat organisaation toiminnalliset tarpeet.
- 2 Organisaation toimintaprosesseissa tarvittavat tietokohteet eli tietoryhmät, joista yksityiskohtaista tietoa halutaan, on määriteltävä luokituksineen ja ajoituksineen.

- 3 Tieto kerätään ja tallennetaan vain kerran käyttäen hyväksi tietoliikenneyhteyksiä ja järjestelmien integrointimahdollisuuksia. Näin vältetään päällekkäiseltä työltä ja saavutetaan rationalisointihyötyjä
- 4 Järjestelmien kehittämisessä noudatetaan valtion tietotekniikan rajapintasuosituksia.
- 5 Järjestelmien kehittämisessä hyödynnetään yhteistyön tuomaa synergiaetua sekä hallinnonalan sisällä että keskeisten sidosryhmien kanssa.

3. TIETOHALLINNON ORGANISAATIO JA YHTEISTOIMINTA

3.1 Lähtökohdat

Valtion tietohallintoasetuksen (155/88) mukaan valtionhallinnon tietojenkäsittelyä ja tietohallintoa on kehitettävä siten, että tietojärjestelmät edistävät valtionhallinnon tavoitteiden saavuttamista ja ovat taloudellisia, turvattuja, toiminnallisesti yhteensopivia sekä tietosuojan vaatimukset täyttäviä.

Tarkemmin valtionhallinnon tietohallintoa linjataan valtioneuvoston periaatepäätöksellä valtionhallinnon tietohallinnon kehittämisestä 2.3.2000. Periaatepäätös korvaa valtioneuvoston päätöksen tietohallinnon kehittämisestä vuodelta 1994.

Päätöksessä todetaan tietohallinnon kehittämisen yleiset tavoitteet, painotetaan järjestelmien yhteentoimivuutta ja tietojärjestelmien palvelevuutta, edellytetään tietohallinnon toimintamallien kehittämistä sekä määritellään tietohallinnon ohjaus ja organisointi.

Periaatepäätöksen perusteella valtiovarainministeriö asetti työryhmän tekemään ehdotuksen valtioneuvoston tietohallinnon organisoinnista. Lokakuussa 2000 valmistuneeseen ehdotukseen sisältyi esitys valtioneuvoston tietohallintoyksikön perustamisesta. Konsulttityönä valmistui huhtikuussa 2001 raportti valtioneuvoston tietohallinnon organisoinnista, jossa hahmoteltiin perustettavan yksikön tehtäviä.

Uusi valtioneuvoston tietohallintoyksikkö aloitti toimintansa valtiovarainministeriön yhteydessä 1.1.2002. Yksikkö vastaa valtioneuvoston yhteisestä tietohallinnosta sekä valtiovarainministeriön ja valtioneuvoston kanslian sisäisestä tietohallinnosta.

3.2 Opetusministeriö

Opetusministeriö vastaa hallinnonalansa tietohallinnon ja tietojärjestelmien yhteensovittamisesta ja strategisista linjauksista. Ministeriön alaiset virastot ja laitokset vastaavat oman virastonsa tietohallinnosta ja tietohallintotyötä suuntaavien ja tukevien tietojenkäsittelyn kehittämissuunnitelmien ja tietoturvallisuus-suunnitelmien ylläpidosta.

Opetusministeriön tietohallinnon johtoryhmän tehtävänä on ohjata opetusministeriön ja opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnon tietojärjestelmien ja tietojenkäsittelyn kehittämistä. Johtoryhmässä on Opetushallituksen edustus.

Opetusministeriössä ministeriön yhteiset tietohallintotehtävät ja tietohallinnon yhteensovittamisen ohjaaminen opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnossa kuuluvat tietopalveluyksikölle. Ministeriön osastojen vastuulla on oman toimialueen tietohallinto ja tietojärjestelmien kehittäminen.

Opetusministeriön Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004 ilmestyi keväällä 1999 jatkona vuosia 1995-1999 koskevalle tietostrategialle. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000-2004 visiona on, että vuoteen 2004

mennessä Suomi on maailman kärkimaiden joukossa oleva osaamis- ja vuoro-vaikutusyhteiskunta Opetusministeriö on asettanut Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian ohjausryhmän ajalle 15.6.1999-31.12.2004 ohjaamaan ja koordinoimaan tietostrategian toteutusta.

Opetusministeriö laati vuosille 1997-2000 kulttuurin tietoyhteiskuntaa koskevan toimintaohjelman Kulttuurin tietoyhteiskunta - Strategiset perusteet ja lähtökohdat. Kulttuurin tietoyhteiskunnan lähtökohdaksi on, että kulttuuriarvot läpäisevät koko yhteiskunnan ja sen päätöksenteon. Kulttuuri muodostaa suomalaisten arvoperustan ja identiteetin, ja se on kaikkien kansalaisten perusoikeus. Opetusministeriö laatii vuoden 2002 aikana uuden strategian ja toimintaohjelman kulttuurisen tietoyhteiskunnan kehittämiseksi vuosille 2002-2006.

Hallituksen hankesalkkuun sisältyvän tietoyhteiskuntahankkeen kohdalla todetaan, että tietoyhteiskunnan sisältöjen kehittämiseksi käynnistetään laajapohjainen ja poikkihallinnollinen hanke. Sen tarkoituksena on luoda edellytykset Suomen nousemiseksi tietoliikenneteknologian ohella merkittäväksi sisältöteolliseksi maaksi. Koordinoinnista vastaavana ministeriönä opetusministeriö asetti marraskuussa 1999 tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunnan jaostona toimivan sisältötuotantotyöryhmän, jonka tehtävänä on ohjata ja koordinoita hankkeen toteutusta ja arvioida toimeenpanon edistymistä.

Syksyllä 2001 opetusministeriö asetti ministeriön toimialan tietoyhteiskuntahankkeiden koordinoinnin johtoryhmän.

3.3 Valtionhallinto

Valtiovarainministeriö vastaa valtionhallinnon tietohallinnon yleisestä ohjauksesta ja yhteensovittamisesta.

Valtioneuvoston tietohallintoa koskevan periaatepäätöksen mukaisesti valtiovarainministeriö asetti syksyllä 2000 ministeriöiden virkamiesjohdon edustajista koostuvan valtion tietohallinnon johtoryhmän (VATI). Johtoryhmän tehtävänä on käsitellä tietohallinnon toimintalinjauksia, tehdä kehittämistä koskevia esityksiä ja aloitteita sekä seurata tietohallinnon tilaa ja kehittymistä. Valtioneuvoston tietohallinnon organisoinnissa tapahtuvista muutoksista johtuen VATI tullaan asettamaan uudelleen vuoden 2002 alkupuolella. Johtoryhmän valmisteluelimiksi on asetettu valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmä (VAHTI) ja valtioneuvoston tietopalvelujen yhteistyöryhmä (VALTIPA).

Valtiovarainministeriön esittelystä käynnistettiin 21.6.2000 valtion keskushallinnon uudistaminen -hanke. Uudistamislinjaukset pohjautuvat valtioneuvoston periaatepäätökseen 1998 Laadukkaat palvelut, hyvä hallinto ja vastuullinen kansalaistoiminta. Hankkeen yhtenä alahankkeena on Valtioneuvoston ja ministeriöiden tietojärjestelmien toimivuus ja kehittämistarpeet. Hankkeessa teetettiin ulkopuolisena konsulttityötä valtioneuvoston johtamista tukevien tietojärjestelmien arviointi. Keväällä 2001 valmistuneen arvioinnin kohteena olivat päätöksentekojärjestelmä PTJ, budjetin valmistelu, HARE, EURODOC ja Senaattori. Selvitystyön aikana haastateltiin järjestelmien kehittämisestä ja ylläpidosta vastaavia henkilöitä sekä poliittisen ja virkamiesjohdon edustajia.

Valtioneuvoston tietohakemiston Senaattorin kehittämistä ohjaa toimikaudeksi Senaattorin toimitusneuvosto, johon kuuluvat ministeriöiden ja eduskunnan edustajat. Uusi toimitusneuvosto nimitetään alkuvuodesta 2002.

Koko valtioyhteisön kannalta keskeiset tietohallinnon ja tietojenkäsittelyn linjat ja kehittämishankkeet käsitellään valtioneuvoston kansliapäällikkökokouksessa.

Opetusministeriö on sektoriviranomaisena mukana sisäasiainministeriön yhteydessä toimivassa pysyväisluonteisessa julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnassa (JUHTA). Nykyinen neuvottelukunta on asetettu toimikaudeksi 1.1.2001-31.12.2003. Neuvottelukunnan toimialana on valtion ja kuntien tietotekniikkayhteistyön suunnittelu ja tietotekniikkayhteistyöhön liittyvien periaatteellisesti tärkeiden kysymysten käsittely. Neuvottelukunnan tehtäviin kuuluu edistää julkisen hallinnon tietotekniikan ja sen käyttöä koskevien standardien ja hallinnollisten periaatteiden yhteistä määrittelyä. JUHTA hyväksyy tietohallintoa koskevat julkisen hallinnon suositukset (JHS-suositukset).

Valtioneuvosto on asettanut tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunnan toimikaudeksi 8.7.1999-31.5.2003. Neuvottelukunnan tehtävänä on ennakoida ja seurata tietoyhteiskuntakehitystä ja tehdä siihen liittyviä sektorien välistä yhteistyötä edistäviä aloitteita, käsitellä tietoyhteiskuntakehitykseen liittyviä horisontaalisia aloitteita ja lainsäädäntöesityksiä, seurata tietoyhteiskuntakehitystä kokevia kansainvälisiä asioita ja osallistua Suomen kannan muodostamiseen, kehittää elinkeinoelämän ja hallinnon vuorovaikutusta tietoyhteiskunnan kehityshankkeissa sekä arvioida tietoyhteiskuntakehitystä ja raportoida siitä hallitukselle.

Tietoyhteiskunta-asiain neuvottelukunnan yhteyteen asetettiin kesällä 2001 hallinnon sähköisen asioinnin jaosto, jonka ehdotus hallinnon sähköisen asioinnin toimintaohjelmaksi on valmistumassa.

3.4 CSC-Tieteellinen laskenta Oy

CSC-Tieteellinen laskenta Oy on valtion kokonaan omistama opetusministeriön hallinnoima osakeyhtiö, joka tarjoaa tieteellisen laskennan ja tietoverkkojen palveluja Suomen korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja rajoitetusti myös teollisuudelle. Tarkoituksena on parantaa tehtävän tutkimus-, opetus- ja kehittämistyön edellytyksiä. CSC-yhtiö saa pääosan rahoituksestaan suoraan opetusministeriöltä, mutta se laskuttaa esimerkiksi tietoliikennepalveluista myös käyttäjäorganisaatioita.

CSC-yhtiö on kasvanut viime vuosina voimakkaasti ja laajentunut perinteisten toimialueiden ulkopuolelle, mm. tietokantojen ylläpitoon. Yhtiön toimintaa kehitetään koko ajan vastaamaan yhä paremmin asiakkaiden tarpeita.

3.5 Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry

Opetusministeriö tukee Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n (TIEKE) toimintaa. TIEKE palvelee elinkeinoelämää, julkishallintoa ja kansalaisia toimimalla

yhteistyöfoorumina tietoyhteiskunnan käytäntöjen kehittämisessä. Yhdistys kehittää ja edistää tietotekniikkaa hyväksikäyttäviä kauppa- ja asiointimenettelyjä ja hoitaa tietotekniikan standardointia tavoitteena parantaa tietotekniikan ja tietoverkkojen hyötykäytön yleisiä edellytyksiä. Yhtenä painopistealueena standardoinnissa otetaan huomioon suomalaiset kieli- ja kulttuurisidonnaiset vaatimukset. Tietokoneen ajokortti on jatkuvan kehittämisen kohde ja tähtää kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien lisäämiseen samoin kuin TIEKEN ylläpitämä koulutustarjonnan tietopankki.

TIEKE on asettanut talvella 2001 tietoyhteiskunta-asioita edistävän neuvottelukunnan, jonka tavoitteena on edesauttaa tasapuolista tietoyhteiskuntakehitystä käytännön toimenpitein. Neuvottelukunnassa on työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen, Kuntaliiton, opetus- ja työministeriön sekä aikuiskouluttajien ja Sitran edustus.

4. HALLINNONALAN TIETOJENKÄSITTELY

4.1 Valtion tietotekniikkatoimintaa koskeva kysely

Opetusministeriö on saanut käyttöönsä valtiovarainministeriön valtion virastoille ja laitoksille tekemän vuoden 2000 tietotekniikkatoimintaa koskevan kyselyn vastaukset opetusministeriön hallinnonalan virastojen ja laitosten osalta. Kyselyn avulla on voitu saada tuntuma hallinnonalan virastojen ja laitosten tietojenkäsittelytilanteesta ja sen kehityksestä edelliseen vuoteen verrattuna.

Kyselyllä kartoitettiin, onko virastoilla ja laitoksilla tietojenkäsittelyn kehittämissuunnitelma ja tietoturvaluusuunnitelma, onko euron vaikutuksista laadittu selvitys sekä virastojen ja laitosten panostus tietotekniikkaan: henkilöresurssit vuonna 2000 ja kustannukset vuonna 2000, hallinnon tietotekniikkatoiminnan laitekanta ja työasemayhteydet vuoden 2000 lopussa, henkilöstön käytössä olevat palvelut sekä hallinto- ja tietopalvelujen tarjonta tietoverkoissa.

4.2 Tietohallintoa koskevia tunnuslukuja

Valtiovarainministeriön kyselyn tulokset on esitetty tunnuslukuina tiivistetysti siten, että tunnusluvut on laskettu erikseen opetusministeriön osalta, erikseen hallinnonalan virastojen osalta ja erikseen yliopistojen osalta. Tunnuslukuna esitetään keskiarvo ja vaihteluväli. Vaihteluväliksi on otettu pienin ja suurin luku. Tarkastelussa ovat mukana ne virastot ja yliopistot, joilta on saatu määrääjän kuluessa vastaus. Hallinnonalan virastoista ja laitoksista on saatu tietoja 16 organisaatiosta. Yliopistoista on mukana 19 yliopistoa 20:stä, lisänä Svenska social- och kommunalhögskolan erillään Helsingin yliopistosta. Yliopistoja koskevat tiedot sisältävät sekä opetuksen, tutkimuksen että hallinnon tietotekniikan. On huomattava, että esitetyt luvut perustuvat vain kyselyyn vastanneiden virastojen ja laitosten antamiin tietoihin ja että tunnusluvut eivät ole sellaisenaan rinnasteisia virastojen ja yliopistojen osalta toiminnan luonteesta johtuen.

Tietohallinnon kehittämissuunnitelma ja tietoturvaluusuunnitelma

Hallinnonalan virastoissa ja yliopistoissa on pääsääntöisesti laadittu tietojenkäsittelyn kehittämissuunnitelmat. Voimassa oleva kehittämissuunnitelma puuttuu neljästä hallinnonalan virastosta.

Tietoturvaluusuunnitelmien osalta tilanne ei ollut yhtä hyvä. Voimassaoleva tietoturvaluusuunnitelma puuttuu vastanneista kymmeneltä virastolta ja yhdeksältä yliopistolta.

Opetusministeriössä on voimassaolevat suunnitelmat sekä tietohallinnon että tietoturvaluusuuden osalta. Suunnitelmat tarkistetaan vuosittain.

Selvitys euron vaikutuksista

	Ei selvitystä	Selvitys tehty	Toimenpiteet suunniteltu	Toteutus aloitettu	Toteutus valmis
Hallinnonalan virastot	2	3	3	7	0
Yliopistot	2	5	3	8	2
Opetusministeriö			1		

Tietotekniikkamenojen osuus budjetista (%)

	Ka	Vaihteluväli pienin arvo	Vaihteluväli suurin arvo	Muutos ed. vuoteen ka
Hallinnonalan virastot	7,9	2,3	13,6	-0,1
Yliopistot	5,0	2,0	10,5	-0,7
Opetusministeriö	9,5			+0,1

Tietohallintohenkilöstön osuus koko henkilöstöstä (%)

	Ka	Vaihteluväli pienin arvo	Vaihteluväli suurin arvo	Muutos ed. vuoteen ka
Hallinnonalan virastot	2,8	0	21	-0,1
Yliopistot	2,8	1,6	5,5	+0,2
Opetusministeriö	2,2			0

Yliopistojen osalta luvuissa ovat mukana kaikki atk-nimikkeet.

Mikrotietokoneiden määrä suhteutettuna henkilöstön määrään (%)

	Ka	Vaihteluväli pienin arvo	Vaihteluväli suurin arvo
Hallinnonalan virastot	110	54	149
Yliopistot	184	72	284
Opetusministeriö	110		

Kannettavien mikrotietokoneiden määrä suhteutettuna henkilöstön määrään (%)

	Ka	Vaihteluväli pienin arvo	Vaihteluväli suurin arvo
Hallinnonalan virastot	10	5	18
Yliopistot	18	0	56
Opetusministeriö	70		

Henkilöstön käytössä olevat palvelut, % henkilöstöstä

	Sisäinen sähköposti	X-400 sähköposti	Internet- sähköposti	Sisäinen www- palvelu	Julkinen www- palvelu	Maksulliset tieto- pankki- yhteydet	Uutis- palvelut	Etäyhteys työpaikan verkkoon
Hallinnonalan virastot	84,1	0,0	80,9	85,2	89,5	6,6	0,0	3,3
Yliopistot	86,8	0,0	99,5	99,3	99,5	8,1	0,2	43,6
Opetusministeriö	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	42,5
Valtionhallinto	85,0	27,8	84,3	83,1	80,1	16,2	9,9	15,2

Hallinto- ja tietopalvelujen tarjonta tietoverkoissa, organisaatioiden määrä

	Tiedotus WWW-palvelu kotisivu		Palautteen antomahdollisuus		Lomakkeet internetissä		Varsinainen asiointipalvelu		Palvelujen tai tuotteiden myynti internetin välityksellä		PKI -pohjainen tunnistus	
	Käytössä	Suunnitteilla	Käytössä	Suunnitteilla	Käytössä	Suunnitteilla	Käytössä	Suunnitteilla	Käytössä	Suunnitteilla	Käytössä	Suunnitteilla
Hallinnonalan virastot	16	0	13	1	9	3	5	2	2	4	2	2
Yliopistot	20	0	16	3	19	1	11	4	5	3	0	13
Opetusministeriö	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
OPM:n hallinnonala yhteensä	37	0	30	4	29	4	16	7	7	7	2	16
Valtionhallinto	125	5	95	15	84	22	39	33	31	18	5	46

4.3 Sähköiset asiointipalvelut

Sähköisiä asiointipalveluhankkeita opetusministeriön hallinnonalalla oli valtion tietotekniikkatoimintaa koskevan kyselyn mukaan lukuisia. Oheisessa taulukossa on kuvattu hallinnonalan palveluja ja hankkeita ja on esitetty niiden käyttöönottovuosi. Kyselyn tietoja on opetusministeriön toimesta täydennetty keväällä 2001.

SÄHKÖISIÄ ASIOINTIPALVELUJA OPETUSMINISTERIÖN
HALLINNONALALLA

Virasto / Laitos	Palvelun kuvaus	Käyttöön-ottovuosi
CIMO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sähköiset lomakkeet täytettäviksi pdf-tiedostoiksi 	
Kansallisarkisto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiakirjojen tilausjärjestelmä. Asiakas voi tilata asiakirjan mm. webin välityksellä. 	2003
Museovirasto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulttuuriperintöä koskeva perustieto Suomen ympäristökeskuksen seurantajärjestelmään (HERTTA) ▪ Kokoelmien luettelointi hoidetaan Museotietojärjestelmällä (MUSKETTI). Internetin kautta pääsy kokoelmiin. ▪ Suomen museokokoelmat on-line -yhteinen hakujärjestelmä, joka sisältää Suomen museoissa hajautetusti sijaitsevan kansallisen kulttuuriperinnön ▪ Uusi kirjastojärjestelmä Voyager, joka mahdollistaa atk-lainauksen, tulee käyttöön 	<p>2001-2002</p> <p>2001</p> <p>2003</p> <p>2001</p>
Opetushallitus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmä (AMKYH) ▪ Ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen yhteishakujärjestelmä (TAYH). Internetissä oleva pdf-muotoinen hakulomake ▪ Koulutusnetti www.oph.fi / info / koulutusnetti, opiskelupaikan löytämistä helpottava tietokanta ▪ Ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen yhteishakujärjestelmä (TAYH) ▪ Ammattikorkeakoulujen hakija- ja opiskelupaikkajärjestelmä (AMKOREK) ja yliopistojen hakija- ja opinto-oikeusjärjestelmä (HAREK), valintatiedot, opiskelupaikan vastaanottaminen ▪ Selvitys sähköisestä tiedonkeruusta ▪ Www-sivujen uudistuksen osana mm. virtuaalikoulu 	<p>käytössä</p> <p>käytössä</p> <p>käytössä</p> <p>2003</p>

Suomen Akatemia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutkimuksen tietojärjestelmäkokonaisuus: sähköinen hakemus, sähköinen asiantuntijalausunto, sähköinen tutkimusraportti 	käytössä
Suomen elokuva-arkisto Valtion elokuva-tarkastamo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elonet-projekti on Suomen elokuva-arkiston, valtion elokuvatarkastamon, Suomen elokuväsäätiön ja Suomen filmikamarin yhteinen ekstranet-hanke, mm. tarkastushakemukset sähköisesti 	2002
Yliopistot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suomen virtuaaliyliopiston portaali, rakentaminen käynnistynyt ▪ FinELib-digikirjastopalvelu (portaali ja hanke) ▪ IQ-Form -hanke (HY:n vetämä usean yliopiston hanke) kehittää työkalua verkko-opiskelun ohjaus- ja arviointijärjestelmään 	2001-2004

Yliopistot, ammattikorkeakoulut, molempien korkeakoulusektorien opiskelijajärjestöt ja CSC - Tieteellinen laskenta Oy toimivat yhteisessä HSTYA-hankkeessa (henkilön sähköinen tunnistaminen yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa). Hankkeen tavoitteena on selvittää korkeakoulujen edellytykset sähköisen tunnistamisen käyttöönotolle korkeakouluissa. Hankkeessa on pilotoitu vuoden 2001 aikana todellisessa ympäristössä sähköistä tunnistamista ja allekirjoittamista vaativia palveluita. Näkyvimmin ja laajimmin projektin toiminnasta ovat olleet esillä yhdeksän pilottihanketta, joissa yhteensä lähes tuhat pilotoijaa eri korkeakouluissa on käyttänyt sähköisen tunnistamisen tekniikkaa korkeakoulujen rakentamisissa verkkopalveluissa. Projekti kestää vuoden 2002 maaliskuun loppuun asti. Tavoitteena on, että projektin tuottaman tiedon perusteella korkeakouluyhteisö voisi tehdä sähköistä tunnistamisjärjestelmää koskevat päätökset.

4.4 Tietotekninen infrastruktuuri

4.4.1 Koulut ja oppilaitokset

Tietoyhteiskuntaohjelma on toista kansallista tietostrategiaa vuosina 2000-2004 toteuttava ohjelma, jonka painopisteitä ovat tietoyhteiskuntavalmiudet kaikille, verkko oppimisympäristöksi, digitaalisen tietopääoman kartuttaminen ja tietoyhteiskunnan rakenteiden vahvistaminen koulutuksen ja tutkimuksen alueella. Strategiassa on asetettu tavoite, jonka mukaisesti kaikki oppilaitokset laativat vuoteen 2002 mennessä tieto- ja viestintätekniikan opetusikäikäytön strategian osana oppilaitoksissa tapahtuvaa toimintaprosessin jatkuvaa arviointia ja kehittämistä.

Virtuaalikoulua kehitetään kansallisilla hankkeilla ja valtion tuella koulutuksen järjestäjille näiden virtuaalikoulua koskeviin kehittämishankkeisiin. Valtion talousarviossa olevin määrärahoihin tuetaan myös oppilaitosten laitehankintoja, tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön kehittämistä sekä järjestetään opettajien täydennyskoulutusta.

Tilastokeskus keräsi syksyllä 2000 tietoja koulujen ja oppilaitosten laitekannasta ja verkottumistilanteesta opetusministeriön tietoyhteiskuntastrategian toimeenpanoon liittyen. Kyselyssä oli mukana yhteensä 5 350 oppilaitosta. Tietoja saatiin 5 177 oppilaitoksesta. Alla esitetään peruskouluja, lukioita ja ammatillisia oppilaitoksia koskevia tietoja työasemista ja verkottamistilanteesta.

Työasemat 2000

	Opiskelijoita/ opetuskäytössä oleva työasema	Uusien työasemi- en* osuus kaikis- ta työasemista %
Peruskoulut	11	37
Lukiot	13	46
Ammatilliset oppilaitokset	5	45

* Uusia ovat vuonna 1998 tai sen jälkeen hankitut työasemat

Verkottamistilanne 2000

Lähes kaikista peruskouluista, lukioista ja ammatillisista oppilaitoksista oli verkko-yhteys vuoden 2000 syksyllä. Valtaosa lukioista ja ammatillisista oppilaitok- sista sekä hiukan yli puolet peruskouluista oli varustettu lähiverkolla ja kiinteällä yhteydellä. Suurin osa lukioihin ja ammatillisiin oppilaitoksiin hankituista mikro- tietokoneista oli liitetty verkkoon ja varustettu Internet-yhteyksillä.

	Oppilaitokset, joissa lähiverkko modeemi, ja kiinteä ISDN tai yhteys muu verkko- yhteys yhteys %		Internet- yhteyksisten tietokoneiden osuus kaikista työasemista %
	%	%	
Peruskoulut	54	46	73
Lukiot	97	3	90
Ammatilliset oppilaitokset	97	3	88

Multimedia ja digitaaliset oppimateriaalit

Opetushallitus on jatkuvasti lisännyt verkkopohjaisen oppimateriaalin tuotantoa. Vuoden 2001 lopulla käytössä on 46 maksutonta verkko-oppimateriaalia ja tekeillä on 79 uutta verkko-oppimateriaalia. Tätä materiaalityöntä tukevat erilaiset aine- ja teemakohtaiset portaalit, joita Opetushallitus on vuoden 2001 aikana avannut kymmenen. CD-ROM -tuotteita Opetushallituksella on myynnissä 44 ja tekeillä 24 kappaletta, mutta uusien hankkeiden määrää on vähennetty. Kustantajista WSOY on avannut omat Opit-portaalinsa.

Opetusmenetelmien uudistaminen

Vuonna 1996 käynnistettiin valtion tuella ensimmäiset kokeiluhankkeet, joissa kehitettiin uuden teknologian käyttöä opetuksessa. Vuodesta 2000 lähtien kehittämishankkeita on tuettu kansallisen virtuaalikouluhankkeen tavoitteiden mukaisesti. Vuonna 2001 tuettavista hankkeista valtaosa oli virtuaalikouluhankkeita ja osa tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön kehittämishankkeita. Vuodesta 2002 lähtien on päätetty tukea vain verkostomaisesti toimivia hankkeita, jotka täyttävät kansallisen virtuaalikouluhankkeen tavoitteet.

Opettajien täydennyskoulutus

Opetushallitus on tukenut opettajien tieto- ja viestintäteknikan pedagogista osaamista viiden opintoviikon laajuisella koulutuksella, johon opettajat ovat voineet osallistua. Koulutukseen on vuodesta 1996 lähtien osallistunut yli 18 000 opettajaa, mikä vastaa n. 28 % peruskoulujen, lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten opettajista. Vuosina 2000-2001 opetushenkilöstön tieto- ja viestintäteknikan koulutus on järjestetty kolmiportaisessa OPE.FI -ohjelmassa, joka on yhteensä 15 opintoviikon laajuinen. Pääosa tästä koulutuksesta on järjestetty OPE.FI II -tasolla, joka on laajuudeltaan 3-5 opintoviikkoa ja jonka tavoitteena on antaa osallistujille tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön taidot. Sen perustana ovat OPE.FI I:n perustaidot. Vastaavasti OPE.FI III valmentaa erityistaitoihin. Pääosa osallistujista on ollut perusasteen ja lukion opettajia.

4.4.2 Yliopistot ja ammattikorkeakoulut

Keväällä 2000 kartoitettiin OPM:n tietostrategian toimeenpanoon liittyen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vuoden 2000 alun tietoteknistä tilannetta kysymällä tietoja mm. työasemista, verkkoyhteyksistä ja tukipalveluista.

Työasemat

	Lukumäärä	Työasemia yhteensä	Työasemia opiskelukäytössä	Opiskelijoita/työasema keskimäärin	Opiskelijoita/työasema vaihteluväli
AMK:t	29	33 300	23 800	4,1	1,3 - 7,5
Yliopistot	20	49 500	11 700	12,9	2,7 - 28,6

Verkkoyhteyksien osalta kaikki yliopistot ja ammattikorkeakoulut on varustettu lähiverkolla ja kiinteällä yhteydellä Internetiin (lähes poikkeuksetta FUNET:n kautta).

4.4.3 Korkeakoulu- ja tutkimusverkko (FUNET)

Suomen korkeakoulu- ja tutkimusverkko (FUNET) yhdistää korkeakoulujen (yliopistot ja ammattikorkeakoulut) ja erillisten tutkimuslaitosten sekä eräiden muiden asiakasorganisaatioiden lähiverkot toisiinsa ja kansainväliseen Internetiin. FUNET:n verkkojärjestelyt on uusittu vuoden 2001 aikana ja uusi verkko jakaantuu rakenteeltaan kahteen osaan, runkoverkkoon ja liitännäverkkoihin. Runkoverkko ulottuu vain muutamalle paikkakunnalle ja on nopeudeltaan 2,5 Gbit/s. Korkeakoulut ja muut asiakasorganisaatiot on liitetty runkoverkon solmupisteisiin alueellisilla 155 Mbit/s liitännäverkoilla, joita nopeutetaan jatkossa tarpeen mukaan. Kansainväliset Internet-yhteydet hoidetaan pohjoismaisen NORDUnet-verkon kautta, johon FUNET:lla on kaksi 2,5 Gbit/s yhteyttä.

Liikenne FUNET -verkossa kasvaa edelleen nopeasti yli kaksinkertaistuen vuosittain. Verkon kustannukset katetaan siten, että opetusministeriö maksaa korkeakoulujen aiheuttamista vuosikustannuksista puolet ja korkeakoulut maksavat itse toisen puolen. Muut asiakasorganisaatiot maksavat itse oman osuutensa kokonaan. Lisäksi opetusministeriö maksaa keskitetysti joidenkin verkon kehittämishankkeiden kustannukset.

5. MINISTERIÖN TIETOJENKÄSITTELY

5.1 Euron käyttöönotto

Opetusministeriön siirtymäsuunnitelma euron käyttöönottamiseksi valmistui toukokuussa 1998. Valtiovarainministeriössä laadittiin 1997 euron käyttöönottoa koskeva tietohallinnon ohjeistus koko valtionhallintoa varten.

Opetusministeriön hallinnonalan siirtymäaikataulu noudattaa julkisen sektorin aikataulua siten, että hallinnonalan budjetti ja toiminta- ja taloussuunnitelma laaditaan siirtymäaikana markoissa. Vuodesta 2002 lähtien budjetti ja TTS ovat euroissa. Vuoden 2002 euromääräisen budjetin laadinta aloitettiin vuoden 2000 lopussa. Valtion kirjanpito siirtyy europohjaiseksi vuoden 2002 alusta.

Opetusministeriön markkamääräisiä tietoja sisältävien tietojärjestelmien tietokannat on konvertoitu euromääräisiksi tai järjestelmille on perustettu uusi europohjainen tietokanta. Tämän lisäksi tietojärjestelmien näyttöjen kentät on muutettu euromääräisiksi. Tällaisia järjestelmiä ovat harkinnanvaraisten valtionavustusten asiankäsittelyjärjestelmä (HARAVA), diaari, taloudenohjausjärjestelmä Raindance, henkilöstöhallinnon- ja palkanlaskennan tietojärjestelmä (Prima), Matkamies-järjestelmä ja valtionosuusjärjestelmä (VALOS).

Ensimmäisenä opetusministeriön tietojärjestelmistä konvertoitiin harkinnanvaraisten valtionavustusten ja diaarin tietokannat ja tehtiin järjestelmiin muut tarvittavat euromuutokset. Ne otettiin euromääräisenä käyttöön lokakuussa 2001.

Henkilöstöhallinnon- ja palkanlaskennan (Prima) tietojärjestelmän konvertointi ajoittui joulukuulle. Viimeisenä tietojärjestelmistä konvertoidaan Matkamies-järjestelmä tammikuussa 2002. Matkalaskut laaditaan konvertointiajankohtaan saakka markkamääräisinä, vaikka maksatus tehdään vuoden 2002 alusta lukien euroissa. Konvertoinnin jälkeen kaikki tiedot käsitellään ainoastaan euromääräisinä. Taloudenohjausjärjestelmään (Raindance) on perustettu oma euromääräinen tietokanta, joka otetaan käyttöön vuotta 2002 koskevien tulojen ja menojen osalta.

5.2 Tietojärjestelmien nykytila

Opetusministeriön tietojärjestelmistä on laadittu julkisuuslain ja asetuksen mukaiset tietojärjestelmäselosteet ja ne on päivitetty tammikuun 2002 tilanteen mukaisiksi. Tietojärjestelmäselosteet ovat liitteenä 1. Tietojärjestelmäselosteet pidetään saatavilla ministeriön kirjaamossa. Henkilörekisterilain mukaiset rekisteriselosteet on tarkistettu tietojärjestelmäselosteiden yhteydessä.

Julkisuusasetuksen mukaan viranomaisen on selvitettävä ja arvioitava asiakirjansa ja tietojärjestelmänsä sekä niihin talletettujen tietojen merkitys samoin kuin asiakirja- ja tietohallintonsa. Toimenpiteitä arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota siihen, kuinka toteutetaan mm. oikeus saada tietoja julkisista asiakirjoista, henkilötietojen ja salassa pidettävien tietojen suojaaminen sekä tietojen käytettävyys, eheys ja laatu viranomaisen tehtävän hoidossa.

Opetusministeriössä on päättymässä selvitysprojekti ministeriön arkistointiratkaisujen kartoittamiseksi, minkä jälkeen ministeriön arkistonmuodostussuunnitelma saatetaan ajantasaiseksi.

Opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnon tietojärjestelmien nykytilan kuvaukset on esitetty liitteenä 2 olevan tietojärjestelmäarkkitehtuurikaavion mukaisessa järjestyksessä. Lisäksi liitteessä 3 on esitetty ministeriön virkamiesten käytössä olevat ohjelmat, sovellukset ja tietoyhteydet.

5.2.1 Hallinnon tietojärjestelmät

5.2.1.1 Opetusministeriön tietojärjestelmät

Intranet

Opetusministeriön uudistettu intranet Sisäpiha on ollut käytössä syksystä 2000 lähtien. Sisäpihan aineiston tuottamisesta ja päivittämisestä vastaavat osastojen ja yksiköiden edustajat. Yhteiset osiot ja ylläpidon ja kehittämisen koordinointi on tietopalveluyksikön vastuulla.

Vuoden 2001 aikana on kerätty kokemuksia jatkokehittämistä varten. Jatkuvin kehittämishaasteina ovat intranetin monipuolisen käytön edistäminen ja tätä tavoitetta tukevien palvelujen liittäminen Sisäpihaan.

Tulossuunnittelun ja -seurannan järjestelmä Tulosnet liitettiin Sisäpihan kautta käytettäväksi kesällä 2001. Raindance-järjestelmästä tuotettavat määräraharaportit valmistuvat vuoden 2002 alussa seurattaviksi Sisäpihan kautta.

Osana Sisäpihaa käytetään ministeriön henkilöhakujärjestelmää. Henkilökunnan yhteystiedot siirtyvät automaattisesti kerran vuorokaudessa henkilöhakujärjestelmästä ministeriön suomen-, ruotsin- ja englanninkielisille www-sivuille. Tiedot siirtyvät myös julkisen sektorin yhteystietohakemiseen (JULHA) kerran vuorokaudessa.

Sisäpihan ylläpitotyökaluna on Front Page 2000 -ohjelma.

Internet-sivusto

Opetusministeriön Internet-sivujen sisällön tuotannosta ja ylläpidosta vastaavat yksiköiden ja/tai asiakokonaisuuksien www-vastaavat, jotka muodostavat säännöllisesti kokoontuvan webverkoston. Sivustolla on viestintäyksikössä työskentelevä päätoimittaja, joka koordinoi webverkoston toimintaa ja vastaa verkkoviestinnän kehittämisestä sekä huolehtii pääasiassa verkkopalvelun kautta lähetettyyn palautteeseen vastaamisesta. Teknisestä tuesta ja tietojärjestelmistä vastaa tietopalveluyksikkö.

Sivustoa päivitykseen käytetään Front Page 2000-ohjelmaa, joka on ratkaisuna myös opetusministeriön intranetin puolella. Sivut päivitetään opetusministeriön verkossa olevalle kehityspalvelimelle, mistä ne siirtyvät automaattisesti

kerran vuorokaudessa CSC:n verkossa olevalle tuotantopalvelimelle. Aineisto poistetaan tuotantopalvelimelta toistaiseksi FTP-yhteyttä käyttäen.

Toimistojärjestelmä

Opetusministeriön toimistojärjestelmä sisältää sähköpostin, kalenterin ja valmisohjelmat asiakirjojen tuottamista varten.

Mikrotietokoneissa on käytössä Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmä. Kannettavat mikrotietokoneet on varustettu pääosin Windows 95/98 -käyttöjärjestelmällä. Toimisto-ohjelmistona on kaikilla käytettävissään MS Office2000 (Word, Excel, PowerPoint ja Outlook).

Mikrotietokoneissa ovat käytössä seuraavat valmisohjelmat:

- MS Office2000:
 - Word, tekstinkäsittelyohjelma
 - Excel, taulukkolaskentaohjelma
 - PowerPoint, grafiikkaohjelma
 - Outlook-sähköposti- ja kalenteriohjelma
- Internet Explorer 5.0, selainohjelmisto (standardi)
- Netscape 3.0 - , selainohjelmisto tiettyjä sovelluksia varten
- McAfee VirusScan, virustentorjuntaohjelmisto

Osassa koneita ovat käytössä myös seuraavat ohjelmat: Front Page2000, Page Maker, Arts&Letters, Adobe Acrobat ja Frame Maker.

Opetusministeriö solmi kesäkuussa 1999 Microsoftin Select 4.0 -sopimuksen, joka on voimassa kesäkuun loppuun 2003. Sopimus mahdollistaa Microsoftin ohjelmistojen saamisen käyttöön joustavasti. Ohjelmistolisenssien tilaaminen ja rekisteröinti tapahtuu www-käyttöliittymän kautta.

Vuoden 2000 aikana on työasemaympäristö saatu erittäin yhdenmukaiseksi, eikä Windows 2000 käyttöjärjestelmää ole siitä syystä otettu käyttöön. Tarve päivityksiin syntyy kuitenkin järjestelmien kehittyessä, joten seuraava työasemien käyttöjärjestelmä tulee olemaan Windows XP.

Virustorjuntaohjelma asennetaan pöytäkoneille pääsääntöisesti verkon kautta keskitetysti ja uudet viruskuvaukset päivittyvät automaattisesti. Valtioneuvostosta ulos lähtevä ja sinne tuleva posti tarkistetaan. Sähköpostin kautta nopeasti leviävät virukset tulevat yleensä ulkoapäin, joten valtioneuvoston postivalvonta antaa hyvän suojan. Uudet virukset voivat kuitenkin aiheuttaa ongelmia.

Valtion tietohallinnon johtoryhmä (VATI) on perustanut hankkeen, jonka tehtävänä on todeta S/MIMEn sekä HST – hankkeen tuottamien varmenteiden ja toimikorttien toimivuus keskeisten hallinnossa käytettävien sähköpostijärjestelmien kanssa ja niiden välisessä liikenteessä. Hankkeen tarkoituksena on myös todeta julkisten avainten jakelun toiminta JULHA- hakemistossa LDAP-protokollalla sekä selvittää vahvan salauksen toteuttaminen sähköpostin sisäl-

lön siirrossa. Opetusministeriö on ollut hankkeessa mukana ja testannut toimikortin toimivuutta ministeriön sähköpostijärjestelmän kanssa.

Ministeriön asian- ja asiakirjahallinnan järjestelmät

Opetusministeriössä on kehitetty Tieto-projektin toimesta ministeriön asian- ja asiakirjahallinnan järjestelmien kokonaisuutta integroimalla järjestelmiä toisiinsa ja uudistamalla järjestelmiä sekä rakentamalla uusia osakokonaisuuksia. Järjestelmäkokonaisuuteen kuuluvat tietojärjestelmät ovat: diaari, opetusministeriön hankerekisteri (OPMHanke), elektroninen arkisto (IDA), ohjattu asiakirja ja harkinnanvaraisten valtionavustusten asiankäsittelyjärjestelmä (HARAVA).

Diaari

Asianhallintajärjestelmän toteuttaminen on vaiheistettu siten, että ensimmäisenä on otettu käyttöön toukokuussa 1999 uudistettu diaari, jolla on korvattu ministeriössä vuodesta 1989 käytössä ollut merkkipohjainen diaari. Uudistettuun diaariin on siirretty aikaisemmin käytössä olleiden diaarin tiedot kokonaisuudessaan eli noin 10 vuoden ajalta taaksepäin. Diaariin kirjataan sekä valtionavustukset että muut hallinnolliset asiakirjat. Diaarin uudistamisen yhteydessä diaarin ja harkinnanvaraisten valtionavustusten (HARAVA) integrointiastetta nostettiin muun muassa siten, että järjestelmillä on käytössä kirjaamisessa yksi yhteinen käyttöliittymä. Tietoja diaarin ja HARAVAn välillä siirrettiin molempiin suuntiin jo ennen kirjaamistoiminnon integraatiota. Diaarioinnin yhteydessä valtionavustukset ja mahdolliset muut asiakirjat skannataan elektroniseen arkistoon.

Opetusministeriön hankerekisteri (OPMHanke)

Diaarin yhteyteen, sen laajenuksena on toteutettu opetusministeriön hankerekisteri (OPMHanke). Hankerekisteri sisältää opetusministeriön asiantuntijaelinien ja muiden hankkeiden tiedot. Rekisteri on otettu käyttöön marraskuussa 1999. Hankerekisteriin on siirretty aikaisemman komitea- ja työryhmärekisterin tiedot vuodesta 1989 alkaen. Opetusministeriön hankerekisteristä tarvittavat tiedot on tarkoitus siirtää liittymäohjelmiston avulla uudistettuun julkiseen käyttöön tarkoitettuun valtioneuvoston hankerekisteriin (HARE). Opetusministeriön hankerekisterin ja valtioneuvoston hankerekisterin (HARE) välistä tiedonsiirtoa on kehitetty siten, että tiedot opetusministeriön hankerekisteristä sekä uudet hankkeet että hankkeiden muuttuneet tiedot voidaan siirtää automaattisesti HAREn tuotantokantaan vuoden 2002 alkupuolella. Vastaavasti HAREsta opetusministeriön hankerekisteriin saadaan hankenumerotieto.

Elektroninen arkisto (IDA)

Diaarin uudistamisen yhteydessä uudistettiin myös elektroninen arkisto ja se liitettiin kiinteäksi osaksi diaaria. Uudistettu elektroninen arkisto on otettu tuotantokäyttöön ensimmäisenä harkinnanvaraisten valtionavustusten osalta. Vuotta 2000 koskevat valtionavustuspäätökset on viety elektroniseen arkistoon. Elektroniseen arkistoon tallennetaan jatkossa myös muut hallinnolliset asiakirjat

ja tavoitteena on, että se kattaa myöhemmin kokonaisuudessaan ministeriön diaarin asiakirjat.

Ohjattu asiakirja

Ministeriön päätösten ja muiden ministeriössä laadittujen asiakirjojen teossa on tarkoitus käyttää ns. ohjattua asiakirjaa. Kirjaamisen yhteydessä syntyneet asian tunnistetiedot eli metatiedot voidaan hakea diaarista asiakirjapohjalle valmiiksi ja metatietoja voidaan lisäksi täydentää. Täydennetyt metatiedot päivitettyvät diaariin. Ohjatun asiakirjan avulla tehty hallinnollinen asiakirja tallentuu automaattisesti elektroniseen arkistoon diaarinumeron mukaiseen kansioon. Ohjatun asiakirjan kehitysversio on valmistunut vuoden 2001 lopulla. Ohjatun asiakirjan tuotantokäyttö aloitetaan vuoden 2002 alussa ja sitä tuetaan laajamittaisella koulutuksella.

Uudet sovellukset ovat selainpohjaisia järjestelmiä, jossa sovelluspalvelimena on NT-palvelin ja tietokantapalvelimena UNIX-kone. Elektroninen arkisto sijaitsee myös NT-palvelimella.

Harkinnanvaraisten valtionavustusten asiankäsittelyjärjestelmä (HARAVA)

Harkinnanvaraisten valtionavustusten järjestelmä (HARAVA) on oma järjestelmänsä, joka on tiiviisti integroitu diaariin ja elektroniseen arkistoon. HARAVALLA hoidetaan ministeriöön tulevien harkinnanvaraisten valtionavustusten valmistelu, päätöskirjeiden laadinta, maksuerien laskenta, maksatus pankkiin, kirjanpito-tietojen vieni kirjanpitoon ja valtionavustusten käyttöön liittyvien tiliselvitysten karhuaminen ja tarkastus. HARAVA-järjestelmä on ollut käytössä opetusministeriössä vuodesta 1993 ja Taiteen keskustoimikunnassa syksystä 1995.

HARAVA-järjestelmää laajennettiin vuonna 1997 kahdella sovelluksella, jotka ovat kirjastoapurahojen käsittely ja taiteilijaeläkkeet.

Taidehallinnon uudistukseen liittyen opetusministeriön ja Taiteen keskustoimikunnan tehtävänjakoa on tarkistettu. Opetusministeriöltä siirtyivät kirjastoapurahat ja -avustukset sekä näyttöapurahat vuoden 2001 alusta Taiteen keskustoimikunnalle. Tästä aiheutuvat välttämättömät muutokset on tehty käytössä olevaan HARAVA -järjestelmään ja sen osasovelluksiin.

HARAVA- ja Raindance-järjestelmien yhteentoimivuutta on edelleen kehitetty HARAVA/Raindance-kehittämisyhmässä.

Valtionavustusten käsittely on ollut merkittävä askel opetusministeriön tietojärjestelmien kehittämisessä, koska se on kattanut ministeriön harkinnanvaraisten valtionavustusten työprosessin ja tehtävät kokonaisuutena lähtien kirjaamon toiminnoista ja päätyen laskentatoimen toimintoihin. Järjestelmällä on voitu vähentää päällekkäistä työtä eri työpisteissä, koska tieto järjestelmään tallennetaan vain kerran ja on sen jälkeen kaikkien käytettävissä. Koska järjestelmä ulottuu moniin yksiköihin, toimintoihin ja tehtäviin, sen käyttö vaatii tavanomaista enemmän syventymistä, aikaa ja yhdenmukaisten pelisääntöjen omaksumista.

Järjestelmä mahdollistaa tietojen entistä paremman raportoinnin ja tilastoinnin sekä luo mahdollisuudet sähköisen asioinnin kehittämiseksi.

Opetushallinnon EU-hankkeiden seurantajärjestelmä (IRIS ja sEUra)

Alkaneella EY:n rakennerahastokaudella (2000 - 2006) opetusministeriöllä on vastuu sekä omien että opetus- ja lääninhallitusten hankkeiden seurannasta ja raportoinnista. Tätä varten on kehitetty www-pohjainen seurantajärjestelmä IRIS.

IRIS -seurantajärjestelmällä hoidetaan opetusministeriön hallinnonalaan kuuluvien EU-hankkeiden keskeiset toiminnot: hakemusten käsittely, päätösten valmistelu ja teko sekä seuranta ja valvonta. Myöntövaltuuden ja arviomäärärahan seuranta kuuluvat myös järjestelmään. Kukin lääni ja opetushallitus vastaavat rahoittamiensa hankkeiden tallentamisesta seurantajärjestelmään.

IRIS-järjestelmään on tallennettu 1 123 hankkeen hakemus- ja päätöstiedot. Järjestelmä mahdollistaa myös kattavan raportoinnin ja projektitietojen analysoinnin. Tietoja järjestelmästä siirretään suoraan liittymien kautta sisäasiainministeriön ylläpitämään, rakennerahastoista rahoitettavien tavoiteohjelmien yhteiseen seurantajärjestelmään (FIMOS) sekä työministeriön ESR-hankkeiden hallintajärjestelmään (ESRA).

Opetushallinnon EU-hankkeiden seurantajärjestelmällä sEUra seurataan vuonna 1999 päättyneen rakennerahastokauden EU-projektien raha-, kustannus- ja tulostietoja. Järjestelmään päivitetään ainoastaan ohjelmakauteen 1995 - 1999 liittyviä tietoja.

Henkilöstö- ja palkkahallinnon järjestelmä (Prima)

Opetusministeriössä on ollut käytössä vuodesta 1998 henkilöstö- ja palkkahallinnon järjestelmä Prima. Vuoden 2001 aikana opetusministeriössä on otettu käyttöön kaksi raportointijärjestelmää: Info-Prima ja valtionyhteisön ylimmän johdon henkilöstötietojärjestelmä KOJO. Info-Prima korvataan vuoden 2002 alussa eHRM-Info ja eHRMinfo -grafiikkaohjelmistoilla.

Valtionyhteisön ylimmän johdon henkilöstötietojärjestelmä (KOJO) sisältää kuvioin ja taulukoin Internet -selaimella katsottavaa kuukausittain ajantasaista tietoa henkilöstön määrästä ja sen rakenteesta ja palkkauksesta sekä vuositason tietoa osaamisesta ja työtyytyväisyydestä (työtyytyväisyysbarometri, sairauspoissaolot, vaihtuvuus ja työkyvyttömyyseläköityminen). Oman organisaation tietojen lisäksi järjestelmä tarjoaa tietoja vertailuryhmästä, jona ovat joko kaikki ministeriöt yhteensä tai yksittäiset ministeriöt. Prima-järjestelmästä on toteutettu liittymä, jonka kautta tiedot siirretään kuukausittain takautuvasti Valtionyhteisön ylimmän johdon henkilötietojärjestelmään.

Vuoden 2001 aikana on opetusministeriössä perustettu Prima-kehittämisyhmä, joka on ottanut kantaa Prima-järjestelmän kehittämistarpeisiin ja vienyt eteenpäin kehittämishankkeita. Opetusministeriön edustajat ovat olleet tiiviisti muka-

na myös valtionhallinnon Prima-ryhmässä, jossa kehitetään Prima-järjestelmään valtionasiakkaiden tarvitsemia piirteitä.

Ministeriön maksupisteiden integroidun henkilöstöhallinnon ja palkanlaskennan järjestelmien käyttöönottoprojekti käynnistettiin vuoden 2001 alussa, ja tavoitteena ollut maksupisteiden mukaantulo ministeriön tietokantaan toteutettiin aikataulun mukaisesti palkanlaskennan osalta. Maksupisteiden palkanlaskenta toteutettiin rinnakkaisajona syyskuussa ja tuotanto aloitettiin 1.10.2001.

Taloudenohjausjärjestelmä (Raindance)

Taloudenohjausjärjestelmä (Raindance) on opetusministeriön virallinen laskentajärjestelmä, jolla hoidetaan kirjanpito, yhteydet maksatukseen, velka- ja saatavareskontrat sekä käyttöomaisuuskirjanpito. Opetusministeriön päämaksupisteen lisäksi käyttävät muutkin tilivirastoon kuuluvat maksupisteet järjestelmää.

Raindance- taloudenohjausjärjestelmästä on rakennettu koneelliset liittymät useisiin muihin tietojärjestelmiin, kuten Valtionosuusjärjestelmään (VALOS), Harava-järjestelmään, Prima -henkilöstö- ja palkkahallinnon järjestelmään, Matkamies-järjestelmään, maksuliikenneohjelmistoon sekä valtion keskuskirjanpitoon.

Raindance- järjestelmän tietosisältö on laaja. Järjestelmään rekisteröidään tiliviraston talousarviot, eritasoiset budjettitiedot, käyttöön asettamiset, varaukset, ylitysluvat ja toteutuneet määrät tililuokittain sekä raportoinnin vaatimien seuranta-kohteiden mukaisesti. Järjestelmä tuottaa näin ollen ajantasaista talouteen liittyvää seurantatietoa sekä ministeriön sisäiseen käyttöön että ulkopuolisille sidosryhmille.

Vuonna 2001 on Raindance- järjestelmässä valmistauduttu euroon siirtymiseen.

Matkamies-järjestelmä

Matkamies-järjestelmä on matkamääräysten ja matkalaskujen tuottamiseen ja matkatietojen hallinnointiin tarkoitettu järjestelmä. Järjestelmään on tallennettu määräykset matkakustannusten korvausten perusteista ja määristä. Se laskee siten päivärahat sekä muut matkustamiseen liittyvät kulut halutussa rahayksikössä.

Matkamies-järjestelmä otettiin pilottivaiheen jälkeen käyttöön koko ministeriössä alkuvuonna 2001.

Tulossuunnittelun ja -seurannan järjestelmä (Tulosnet)

Opetusministeriön tulossuunnittelun ja -seurannan järjestelmä Tulosnet otettiin käyttöön elokuussa 2001. Järjestelmä toteutettiin ministeriön hankerekisterin laajenuksena tulossuunnittelun seurantaryhmässä tehtyjen määritysten perusteella.

Tulosnet-järjestelmää käytetään opetusministeriön tulossuunnitelman tavoitteiden toteutumisen seurantaan. Se palvelee myös tulossuunnitelman laadintaa.

Kirjastojärjestelmä (Voyager) ja ministeriön kirjaston tietopalvelu

Vuodesta 1991 lähtien käytössä ollut VTLS-kirjastojärjestelmä on korvattu Voyager-järjestelmällä kesällä 2001. Kirjastojärjestelmän vaihdon yhteydessä opetusministeriön kirjaston kokoelmaluettelo on siirretty osaksi Helsingin yliopiston kirjastojen kokoelmatietokanta Helkaa. WebVoyagen avulla ministeriön virkamiehet voivat käyttää Helka-tietokantaa omalta työasemaltaan.

Helkaan on siirretty kirjaston kokoelmaan vuodesta 1991 hankittujen noin 10 000 julkaisun tiedot. Helka karttuu vuosittain opetusministeriön kirjaston osalta noin 800 kokoelmaan hankitun kirjan tiedoilla.

Opetusministeriön verkon kautta kaikkien virkamiesten käytössä ovat MOT-sanakirja, Suomen Laki CD-rom, Euroopan unionin laki CD-rom, Suomen tieteellisten kirjastojen yhteisluettelo Linda sekä artikkeliviitetietokanta Arto.

Kirjaston käytössä ovat lisäksi oikeudellinen tietopankki Finlex, Euroopan unionin oikeudellinen tietopankki Celex, Reutersin uutistietokantoja (EU-Briefing, Business Briefing), Aleksi ja Artikelsök artikkeliviitetietokannat sekä Dialog tietopankki.

Lisäksi virkamiesten käytössä ovat Senaattorin kautta ministeriöille yhteisesti hankitut tiedonlähteet. Vuoden 2001 lopussa koekäyttöön tulivat mm. Senaattorin tilastopalvelussa syventävät tilastot väestöennusteista sekä tutkinnon suorittaneista.

5.2.1.2 Valtioneuvoston yhteiset tietojärjestelmät ja hankkeet

Päätöksenteon tukijärjestelmä (PTJ)

Opetusministeriössä on ollut käytössä helmikuusta 1995 lähtien VNK:n johdolla valmisteltu päätöksenteon tukijärjestelmä (PTJ). Valtioneuvoston istuntojen esittelylistat ja niiden liitteet valmistellaan PTJ:n avulla. Opetusministeriöllä on yhteensä 165 käyttöoikeutta järjestelmään. PTJ-järjestelmään sisältyy erillisenä osana ns. lainlaatijan työväline, jolla ministeriö voi taittaa PTJ-järjestelmän yhteydessä laadittavat hallituksen esitykset ja vastaavat virallisasiakirjat itse. Valtioneuvoston kanslia vastaa PTJ:n kehittämisestä.

Valtioneuvoston hankerekisteri (HARE)

Hankerekisteri HARE on eduskunnan ja ministeriöiden julkinen verkkopalvelu. Se sisältää tietoja eduskunnan, valtioneuvoston ja ministeriöiden asettamista komiteoista, toimikunnista, neuvottelukunnista, lautakunnista, selvitysmiestöistä, työryhmistä sekä valtion virastojen, laitosten ja liikelaitosten johtoelimistä. Lisäksi rekisterissä on tietoja ministeriöissä virkamiestyönä valmisteltavista lainsäädäntöhankkeista.

Opetusministeriön hankkeiden tiedot ylläpidetään opetusministeriön omassa hankerekisterissä, josta tiedot siirretään liittymäohjelmiston avulla HARE:en julkiseen käyttöön.

EU-tiedonhallinta

EU-asioiden tiedonhallintajärjestelmä (EURODOC) on ministeriöiden ja eduskunnan yhteinen tietojärjestelmä. Järjestelmään rekisteröidään komission lainsäädäntöehdotukset sekä säädösvalmistelun eri vaiheissa syntyvät asiakirjat. Lainsäädännön lisäksi rekisteröidään vihreät ja valkoiset kirjat, EY-tuomioistuimen ennakkoratkaisutapaukset, säädösten täytäntöönpanoa koskevat notifiointitiedot ja komission valvontamenettelyyn liittyviä asiakirjoja. Tekstiarkistoon tallennetaan Suomen viranomaisten laatimia sähköisessä muodossa olevia asiakirjoja, EU-toimielinten asiakirjoista on käytössä pääsääntöisesti viitetiedot.

EURODOC-järjestelmän ylläpito on hajautettu ministeriöiden ja eduskunnan kesken sovittujen käytäntöjen mukaisesti. Järjestelmän www-käyttöliittymä on valtioneuvoston verkossa olevien käytössä.

Valtioneuvoston kanslian vastuulla on käynnistetty uuden EU-asiakirjojen ja -asioiden valmistelu- ja jakelujärjestelmän (EUTORI) rakentaminen. EUTORI-järjestelmä otetaan käyttöön ministeriöissä vuoden 2002 aikana. Järjestelmä tulee ensi vaiheessa sisältämään vastaavia toimintoja kuin EURODOC, EU-saapumisrekisteri, VNK:n EU-diaari ja ASKI-järjestelmä nykyisellään.

EU:n neuvoston sähköisten asiakirjojen välityshanke (Council Extranet) on pilottivaiheessa. Ekstranetin asiakirjatietokannan selainliittymä on ministeriöiden pilottikäytössä valtioneuvoston verkon kautta. Tuotantokäytön aloitusajankoh- ta on auki.

Tulo- ja menoarvion laadinta

Valtiovarainministeriö on uudistanut teknisesti tulo- ja menoarvion laadinnan. Laadintaprosessissa käytetään Frame Maker -ohjelmaa ja tieto koodataan tiedon sisällön ja merkityksen kuvaavaan SGML-muotoon. Uudistettuja työvälineitä on voitu käyttää yksittäisissä ministeriöissä tulo- ja menoarvion laadinnassa. Vuoden 2000 tulo- ja menoarvio laadittiin opetusministeriössä ensimmäisen kerran kokonaan rakenteiseen SGML-muotoon.

Senaattori - Valtioneuvoston tietohakemisto

Senaattori on www-käyttöliittymä tietoon, jota valtioneuvostossa ja eduskunnassa tarvitaan päätösten valmistelussa. Senaattori sisältää ministeriöiden tarjoamaa tietoa, valtioneuvoston yhteisiä tietojärjestelmiä, ostettuja tietolähteitä ja Internetistä saatavaa julkista tietoa.

Senaattoria voivat käyttää kaikki ministeriöissä, oikeuskanslerin virastossa, eduskunnassa ja tasavallan presidentin kansliassa työskentelevät. Senaattorin päätoimittaja on valtioneuvoston kansliasta.

Valtioneuvoston kanslia asetti huhtikuussa 2000 hankkeen suunnittelemaan ja toteuttamaan Senaattorin versiota 2. Tavoitteena on lisätä ministeriöiden tuottamien tietojen määrää Senaattorissa, kehittää sen toiminnallisia ja viestinnällisiä ominaisuuksia sekä uusia graafinen ulkoasu. Tavoitteena on koordinoita Senaattori valtioneuvoston piirissä olevien muiden www-palvelujen kanssa ja toteuttaa myös ruotsinkielinen versio. Toteutus aloitettiin marraskuussa 2001 ja Senaattorin versio 2 otetaan käyttöön alkukevästä 2002.

Julkisen hallinnon yhteystietohakemisto (JULHA)

Opetusministeriön henkilöstön sähköpostiosoitteet ja muut yhteystiedot sisältyvät osana julkishallinnon yhteystietohakemistoon (JULHA). Tiedot siirtyvät automaattisesti kerran vuorokaudessa ministeriön intranetin henkilöhakemistosta JULHA-hakemistoon. JULHA-hakemistoon tullaan jatkossa tallentamaan kopiot kaikista virkavarmenteista sekä organisaatioiden viralliset sähköpostiosoitteet.

Juurihakemistohanke

Valtioneuvoston kanslia on käynnistänyt juurihakemistohankkeen, jonka tarkoituksena on kehittää koko valtioneuvostoa palveleva yhteinen tietoverkko-ympäristössä toimiva hakemistojärjestelmä. Hanke on osa Paavo Lipposen II hallituksen hankesalkun tietoyhteiskuntahankkeita. Sen tavoitteena on luoda perustaa hallinnon sähköisen asioinnin ja julkisen hallinnon palveluprosessien kehittämiseksi. Hankkeella on liittymäkohtansa myös eEurope hankkeisiin ja EU:n omien tietoverkkojen ja tietojärjestelmien kehittämishankkeisiin.

Valtioneuvoston verkkosivut

Valtioneuvoston ja samalla valtioneuvoston kanslian uudistetut verkkosivut avattiin kesällä 2001. Sivut on uudistettu sekä visuaalisesti että toiminnallisesti. Sivut perustuvat xml-pohjaiseen tietokantajärjestelmään ja siten sivujen aineisto on tehokkaiden hakuominaisuuksien piirissä. Ministeriöiden uutisaineisto liitetään mukaan verkkosivuille. Opetusministeriön www-sivuille tuotettavat uutiset siirtyvät myös valtioneuvoston palveluun. MIKO-ministeritietojärjestelmä on käytettävissä valtioneuvoston verkkopalvelun kautta.

Suomi.fi-palvelu

Julkishallinnon portaali, Suomi.fi-palvelu on suunnittelu- ja toteutusvaiheessaan, ja palvelu on tarkoitus avata keväällä 2002. Suomi.fi-palvelun kohdeyrymänä ovat kansalaiset. Palvelun sisältö on jaoteltu 12 eri aihealueeseen ja se perustuu pääosin Kansalaisen käsikirja -verkkopalvelun sisältöön. Julkishallinnon organisaatiot ja virastot kuvataan erillisenä aihealueena.

Palvelun kehittämisestä vastaa valtiovarainministeriön hallinnon kehittämisosasto.

5.2.2 Opetus- ja tiedehallinnon tietojärjestelmät

Opetus- ja tiedehallinnossa ylläpidetään useita toiminnan ohjausta, suunnittelua, seuranta ja arviointia tukevia valtakunnallisia tietojärjestelmiä.

Opetusministeriö ylläpitää yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen seuranta ja ohjausta sekä ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupakäsittelyä tukevia tietojärjestelmiä. Opetusministeriö myös koordinoi tieteen ja teknologian tietopalvelun ylläpitoa.

Hallinnonalan muita valtakunnallisia tietojärjestelmiä ylläpidetään Opetushallituksessa. Opetushallitus tuottaa koulutuksen tietopalveluja koulutustarjonnasta ja ylläpitää opiskelijavalintaa tukevia sekä valtionosuuden määrittämiseksi tarvittavia tietojärjestelmiä.

5.2.2.1 Opetusministeriön ylläpitämät tietojärjestelmät

Yliopistojen toimintaa kuvaava tilastotietokanta (KOTA)

KOTA -tietokanta sisältää yliopistoja koskevia tilastotietoja vuodesta 1981 alkaen. KOTA on suunniteltu opetusministeriön ja yliopistojen käyttöön johtamisen apuvälineeksi tuottamaan suunnittelun, seurannan ja arvioinnin tarvitsemat pohjatiedot. CSC - Tieteellinen laskenta Oy vastaa tietokannan teknisestä toteutuksesta. Varsinaisen KOTA-tietokannan rinnalla toimii KOTA Online -palvelu, joka tarjoaa kaikille www-selaimen käyttäjille mahdollisuuden hyödyntää tietokannan tietoja.

Ammattikorkeakoulujen seurannan ja arvioinnin tietokanta (AMKOTA)

AMKOTA on ammattikorkeakoulua koskevien päätös- ja tilastotietojen tietokanta. Se on suunniteltu ja kehitetty ammattikorkeakoulujen ja opetusministeriön sekä sidosryhmien käyttöön tuottamaan keskeiset ammattikorkeakoulujen toimintaa kuvaavat tiedot. Tietokannan tietoja käytetään ammattikorkeakoulujen toiminnan kehittämisessä, seurannassa, arvioinnissa ja tulosohjauksessa.

Opetusministeriön ja ammattikorkeakoulujen välisten tavoite- ja tulossopimusneuvottelujen valmistelua varten tietoja kerätään ammattikorkeakouluilta www-lomakkeilla suoraan tietokantaan. AMKOTA-tietokantaan on kehitetty myös sähköisen asioinnin tyyppisiä ominaisuuksia. Ammattikorkeakoulut tekevät koulutusohjelma-, aloituspaikka- ja hankerahaesitykset opetusministeriölle tietokannassa olevilla lomakkeilla.

Ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupapäätösten tietojärjestelmä (KOUTE)

Opetusministeriön ammatillisen koulutuksen yksikön ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupapäätösten tietojärjestelmä (KOUTE) valmistui vuonna 1998. Tietojärjestelmän avulla tehdään ammatillisen peruskoulutuksen järjes-

tämislupapäätökset ja hoidetaan niitä koskevaa raportointi. Järjestelmän raportointiosuus on Opetushallituksen ja vuodesta 2001 alkaen myös lääninhallitusten käytettävissä.

Research.fi -tietopalvelu

Joulukuussa 2001 julkistettiin Suomen tieteen ja teknologian tietopalvelu Research.fi. Palvelu tarjoaa verkossa lähinnä tiede- ja teknologiahallinnon tarpeisiin tietoa suomeksi ja englanniksi: tiede- ja teknologiapolitiikan linjauksia, keskeisiä tilastoja, kansainvälisiä vertailutietoja sekä linkkejä syventävään taustatietoon.

Research.fi -palvelu on suunniteltu ja toteutettu opetusministeriön vuoden 2001 alussa käynnistämässä yhteisprojektissa, jonka muina osapuolina ovat kauppa- ja teollisuusministeriö, Valtion tiede- ja teknologianeuvosto, Suomen Akatemia, Tekes, Tilastokeskus, Suomen yliopistojen rehtorien neuvosto ja CSC - Tieteellinen laskenta Oy.

5.2.2.2 Opetushallinnon muut tietojärjestelmät

Virtuaaliyliopisto ja virtuaaliammattikorkeakoulu

Virtuaaliyliopiston ensimmäinen portaaliversio julkistettiin marraskuussa 2001. Portaalin kautta löytyy tällä hetkellä tietoa Suomen virtuaaliyliopiston ja kaikkien yliopistojen verkkopalveluista, ennen kaikkea tarjolla olevista virtuaaliopinnoista ja niitä tukevista palveluista opiskelijoille ja opettajille. Sivuilla seurataan myös virtuaaliyliopiston portaalin ja palveluiden rakentamista sekä kerrotaan palveluiden käyttöönotosta.

Virtuaaliammattikorkeakoulun ensimmäinen portaaliversio julkaistaan 2002. Portaali on suunnitelmien mukaan toiminnallinen ja käyttäjien tarpeisiin mukautuva portti virtuaaliammattikorkeakoulun palveluihin, joita ovat mm. koulutustarjonta, kurssi-informaatio hakutoimintoihin, hakeutuminen koulutuksiin, yhteishaku, tiedotus- ja yhteydenpito, virtuaalisuoritusten laskutus, virtuaalikoulutustuottajien ja opettajien työskentelyalusta, koulutuksen arviointityökälyt, opettajien koulutustarpeet ja osaamisprofiilit sekä tilastot.

Virtuaalikoulu

Virtuaalikoulun hankesuunnitelman mukaisesti Opetushallituksen EDUfi-palvelusta on kehitetty virtuaalikoulun portaalipalvelua. Portaali sisältää virtuaalikoulun kehittämisverkostojen kuvauksia ja kehittämishankkeiden tuotoksia, opettajien täydennyskoulutuspalveluja, erikseen tuotettuja oppimateriaaleja ja oppimateriaalilinkkejä ja neuvontapalveluja sekä oppiaineittain ja opetusaloittain tuotettuja opettajien pedagogisia ohjaus- ja tukipalveluja. Kehittämisverkostojen tuottamat oppimateriaalit ja varsinaiset opiskelupalvelut ovat näiden omilla sivuilla, mutta niille ohjataan EDUfi:n kautta. Palvelut tuotetaan tietokantapohjaisella julkaisujärjestelmällä hajautetusti mutta koordinoitusti.

Valtionosuusjärjestelmä (VALOS)

Opetushallitus ylläpitää valtionosuustietojärjestelmää, jota käytetään valtionosuusjärjestelmän mukaisten rahoituspäätösten valmisteluun, maksamiseen, opetus- ja kulttuuritoimen kustannusten seurantaan, taloudellisuuden arviointiin sekä rahoitusjärjestelmien edelleen kehittämiseen. Järjestelmä kattaa valtion, kunnallisen ja yksityisen opetustoimen sekä kulttuuri- ja vapaa-aikatoimen opetusministeriön hallinnonalalle kuuluvat tehtäväalueet.

Tietojärjestelmän tiedot muodostuvat kuntien ja oppilaitosten ylläpitäjien sekä muiden laitosten ylläpitäjien tilinpäätöksiin perustuvista kustannustiedoista sekä rahoituksen perusteina olevista rahoituslainsäädännön edellyttämistä määrällisistä tiedoista. Tiedot on kerätty vuosina 2000 ja 20001 myös www-lomakkeella paperilomakkeen rinnalla.

Oppilaitostietojärjestelmä (OPTI)

Oppilaitostietojärjestelmä (OPTI) on Opetushallituksen ylläpitämä valtakunnallinen koulutuksen tietojärjestelmä. Sen kehittämisestä sovitaan opetusministeriön ja Opetushallituksen välisessä tulossopimuksessa ja sen suorakäyttäjinä ovat myös lääninhallitukset. Tietojärjestelmässä on koulutuksesta tiedottamiseen, seurantaan ja arviointiin tarvittavia tietoja. OPTI -tietojärjestelmässä on ajantasaiset tiedot lukiokoulutuksen, ammatillisten perus- ja lisäkoulutuksen sekä ammattikorkeakoulujen koulutustarjonnasta käsittäen sekä nuoriso- että aikuiskoulutuksen. Myös vapaan sivistystyön vähintään 12 opintoviikkoa kestävä koulutus sisältyy tietokantaan.

Tietojärjestelmässä on myös tilasto-osuus (väestötiedot, koulutukseen hakeutuminen, aloittaneet, oppilasmäärät, suoritettut tutkinnot, sijoittumistiedot).

OPTI -järjestelmän koulutustarjontatietoja on ylläpidetty ajantasaisesti yhteistyössä lääninhallitusten ja ammattikorkeakoulujen kanssa. Maaliskuusta 2002 alkaen koulutuksen järjestäjät/oppilaitosten ylläpitäjät päivittävät omia koulutustarjonta- ja yhteystietojaan Internet-sovelluksen kautta. Yhteystiedot mukaan lukien koulujen organisaatiokohtaiset sähköpostiosoitteet saadaan siten OPTI-järjestelmään opetushallinnon käyttöön. Koulujen viralliset organisaatiokohtaiset sähköpostiosoitteet voidaan saattaa OPTI:sta myös osaksi JULHA-hakemistoa. Myös oppilaitosten www-osoitteet saadaan ajantasaisina Koulutusnetti-palveluun.

Koulutusnetti

Koulutustiedotusta, -ohjausta ja -neuvontaa varten on Opetushallitus yhteistyössä työministeriön kanssa rakentanut Internet-palvelun, joka käyttää hyväkseen OPTI-tietojärjestelmän tietoja. Palvelu on tehty ennen kaikkea ohjauksen ja neuvonnan ammattilaisten käyttöön, mutta sitä käyttävät aktiivisesti myös koulutusta hakevat.

Aikuisten ammatillisen lisäkoulutuksen seuranta-, tiedotus- ja hallintajärjestelmä (HANKI)

Aikuisten ammatillisen lisäkoulutuksen seuranta-, tiedotus- ja hallintajärjestelmä (HANKI) tuottaa tietoa aikuisten ammatillisesta lisäkoulutuksesta. HANKI-järjestelmää käytetään soveltuvin osin apuna lääninhallitusten myöntäessä valtionavustusrahoitusta. HANKI-järjestelmään ei ole tehty muutoksia vuoden 2000 jälkeen.

Ammattitutkintojen seurantajärjestelmä (AMTU)

Ammattitutkintojen seurantajärjestelmän tavoitteena on tukea Opetushallituksessa ammattitutkintoihin liittyvää päätöksentekoa, tiedotusta ja seurantaa. AMTU-järjestelmässä on tietoja tutkintoimikunnista, sopimusoppilaitoksista, järjestettävistä perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinnoista.

Kokeilu- ja tutkimustietojärjestelmä (KOTU)

Kokeilu- ja tutkimustietojärjestelmän (KOTU) avulla tuetaan Opetushallituksen tutkimus- ja kehittämistoiminnan suunnittelua, ohjausta sekä tulosten arviointia. Järjestelmä antaa monipuolista tietoa Suomessa käynnissä olevista ja päättyneistä koulutustutkimushankkeista.

KOTU sisältää tietoja Opetushallituksen tutkimus- ja kehittämistoiminnasta ja koko maan kasvatusta ja koulutusalan tutkimuksista ja tutkimuksiin liittyvistä julkaisuista. Sinne viedään tutkimustietoja ja niitä päivitetään Opetushallituksessa sekä Jyväskylän yliopiston kirjastossa.

Ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen yhteishakujärjestelmä (TAYH)

Ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen opiskelijavalintaa varten on käytössä ammatillisen koulutuksen ja lukiokoulutuksen yhteishakutietojärjestelmä (TAYH). Järjestelmän ylläpidosta vastaavat Opetushallitus rekisterin pitäjänä ja lääninhallitukset. Järjestelmään tallennetaan tiedot koulutustarjonnasta, hakijoista, heidän hakutoiveistaan ja valituksi tulemisesta.

Ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmä (AMKYH)

Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintaa varten on käytössä ammattikorkeakoulujen yhteishakutietojärjestelmä (AMKYH). Järjestelmän ylläpidosta vastaavat Opetushallitus rekisterin pitäjänä, ammattikorkeakoulut ja lääninhallitukset. Järjestelmään tallennetaan tiedot koulutustarjonnasta, hakijoista, heidän hakutoiveistaan ja valituksi tulemisesta.

Ammattikorkeakoulujen hakija- ja opiskelupaikkajärjestelmä (AMKOREK)

Järjestelmän avulla toteutetaan ja seurataan lukuvuonna 1999-2000 voimaan tulleen yhden korkeakoulututkintoon johtavan opiskelupaikan säännöksen toteutumista. Toteutusta ja sen seurantaa varten AMKOREK-järjestelmän ja yli-

opistojen hakija- ja opinto-oikeusjärjestelmän (HAREK) välille on luotu tekninen liittymä.

Järjestelmää ylläpitävät Opetushallitus rekisterin pitäjänä ja ammattikorkeakoulut. Yhteishakujärjestelmään kuuluvasta koulutuksesta perustiedot siirretään järjestelmään AMKYH-rekisteristä. Ammattikorkeakoulut tallentavat AMKOREK –järjestelmään yhteishakuun kuuluvan koulutuksen osalta tiedot opiskelupaikan vastaanottamisesta ja yhteishaun ulkopuolisen koulutuksen osalta (aikuiskoulutus ja vieraskielinen koulutus) tiedot myös koulutustarjonnasta, hakijoista, heidän hakutoiveistaan ja valituksi tulemisesta sekä opiskelupaikan vastaanottamisesta.

Yliopistojen hakija- ja opinto-oikeusjärjestelmä (HAREK)

Järjestelmän avulla tuetaan ja seurataan lukuvuonna 1999-2000 voimaan tullutta yhden korkeakoulututkintoon johtavan opiskelupaikan säännöksen toteutumista. Toteutusta ja sen seuranta varten HAREK-järjestelmän ja ammattikorkeakoulujen hakija- ja opiskelupaikkajärjestelmän (AMKOREK) välille on luotu tekninen liittymä.

Järjestelmää ylläpitävät Opetushallitus rekisterin pitäjänä ja yliopistot. Yliopistot tallentavat järjestelmään tiedot korkeakoulututkintoon johtavista koulutuksista, hakijoista ja heidän hakemuksistaan, valinnoista ja niiden tuloksista, opiskelupaikan vastaanottamisesta ja opiskelijan kirjoittautumisesta yliopistoon.

Opetushallituksen verkkopalvelut, OPH.fi

Opetushallituksen kotisivulle www.oph.fi on kerätty Opetushallituksen verkkopalvelut. Sivulta löytyy tietoja mm. koulutusjärjestelmästä, koulutuksen kustannuksista ja rahoituksesta, opetussuunnitelmista, projekteista, julkaisuista, opiskelijavalintapalveluista ja kansainvälisistä palveluista. Oph.fi toimii myös asiakkaan käyttöliittymänä moniin edellä mainittuihin Opetushallituksen tietojärjestelmiin.

Opetushallituksen uutis- ja tietopalvelu EDUfi

EDUfi on Opetushallituksen ylläpitämä opetusalan uutis- ja tietopalvelu sekä oppimateriaalin jakelupalvelu. EDUfi jakaantuu uutisosastoon ja pysyvämpään aineistoon.

EDUfi uudistuu marraskuussa 2001 virtuaalikoulun portaaliksi. EDUfi toimii kansallisena kouluverkkona kansainvälisissä yhteishankkeissa (Eurooppalainen kouluverkko EUN ja Pohjoismainen koulutietoverkko ODIN). Palvelu on saatavilla myös ruotsinkielisenä ja osittain englanninkielisenä.

5.2.3 Kulttuurihallinnon ja liikunta- ja nuorisotoimen tietojärjestelmät

Kulttuurihallinto

Kulttuurihallinnon tehtävänä on varmistaa, että kulttuuripalveluja tuottavilla laitoksilla - niin julkisilla kuin merkittävillä yksityisilläkin toimijoilla - on tarvittavat edellytykset ja mahdollisuudet hyödyntää informaatioteknologian välineitä. Koska informaatioteknologian käyttöönotto on merkinnyt myös kulttuurisektorilla taloudellista kasvua ja työllisyyden parantumista, 1990-luvun jälkipuolelta lähtien kulttuurin tietoyhteiskunnan toimintalinjoissa on tähdennetty juuri niiden kulttuurin osa-alueiden vahvistamista, joissa informaatioteknologian käyttö on suurinta.

Lisäksi toimintalinjoissa on painotettu suomalaisen sisältöteollisuuden kansainvälistymismahdollisuuksia korostaen kulttuurin diversiteettiä ja aluepoliittisia kysymyksiä. Samanaikaisesti - kulttuurin arvoperustasta johtuen - on painotettu kulttuuriperinnön säilyttämiseen ja digitoimiseen, olemassa olevien sekä uusien kulttuurituotteiden, -palvelujen ja tiedon saatavuuteen sekä helpokäyttöisyyteen verkkoympäristössä.

Yleisten kirjastojen tilastotietokanta

Yleisten kirjastojen perustilastoinnin sisällöllinen ja tekninen kokonaisuudistus aloitettiin opetusministeriön kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osaston viestintäkulttuuriyksikössä vuoden 2000 alussa. Uudistuksen tavoitteena oli arvioida uudelleen kerättävät tiedot, ajantasaistaa ohjeistus ja toteuttaa tilastointi teknisesti siten, että tilastotiedot kerätään vain kerran verkon välityksellä yhteiseen tietokantaan, joka on käyttäjäystävällinen ja tarkistuksen ja julkistamisen jälkeen kaikille avoin.

Tilastotietokanta otetaan käyttöön 1.1.2002. Vuoden 2001 tiedot kerätään www-pohjaisella tietojenkeruulomakkeella suoraan tietokantaan. Tarkistuksen jälkeen tiedot ovat kaikkien käytettävissä Internetissä. Tilastotietokanta muodostuu neljästä osiosta: perustilastot, tunnusluvut, rajattu haku ja aikasarjat.

Kulttuurisampo

Kulttuurisampo on opetusministeriön toimesta perustettu kulttuuripolitiikan alan tietoverkko. Kulttuurisammon toimituksesta on vastannut taiteen keskustoimikunta, joka on myös tuottanut Kulttuurisammon peruspalvelut. Vuoden 2001 lopulla on ryhdytty suunnittelemaan Kulttuurisammon ja taiteen keskustoimikunnan julkaiseman ARSIS-lehden sähköisen version integroimista.

Liikuntatoimi

Vuonna 1995 käyttöönotettu LIPAS-järjestelmä on valtakunnallinen tietojärjestelmä, jota hyödynnetään liikuntahallinnossa, liikuntapaikkarakentamisessa, liikuntapaikkojen ylläpidossa, liikunnan lajiliitoissa ja liikuntarakentamisen tutkimuksessa. Se on osa Suomalaisen liikunnan tietopankkia, jonka ylläpitäjänä toimii Jyväskylän yliopiston liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. LIPAS-

järjestelmän päivitys tapahtuu käyttäjien toimesta, joita ovat lähinnä kunnat ja lääninhallitusten liikuntatoimi. Järjestelmässä on tällä hetkellä tiedot yli 29 000 liikuntapaikasta.

Vuonna 2000 Suomalaisen liikunnan tietopankkia täydennettiin ulkoilu-, virkistys- ja luontoliikuntapaikkojen osalta (LUOVI) yhteistyössä Suomen Ympäristökeskuksen kanssa Metsäntutkimuslaitoksen LVVI-tutkimusprojektin osana.

Opetusministeriö on tukenut vuosina 1996-2001 liikuntajärjestötietojärjestelmän kehittämissuunnitelmaa (LIITO-projekti), joka on toteutettu Jyväskylän yliopiston liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnassa Suomalaisen liikunnan tietopankkiin. LIITO-tietojärjestelmä on otettu käyttöön vuonna 1999 ja tietokannan päivitystä on jatkettu vuonna 2001. Tietokannassa on yhteys-, toiminta- ja taloustietoja kaikista Suomen urheilujärjestöistä (yli 200) ja urheiluseuroista (yli 7800). LIITO-järjestelmää hyödynnetään muun muassa liikuntajärjestöjen tulosperusteisten avustusjärjestelmien kehittämisessä.

Nuorisotoimi

Opetusministeriö tukee Suomen Nuorisoyhteistyö Allianssi ry:n nuorisotiedon kirjaston ylläpitämän Nuorisotiedon talo - verkkotietopalvelun kehittämistä.

Ministeriö tukee informaatioteknologiaan ja viestintään perustuvien nuorison uusien toimintamuotojen kehittämistä ja niiden hyväksikäyttöä perinteisten nuorten järjestöjärjestelmien uudistamisessa.

Opetusministeriön verkkodemokratiatyöryhmä koordinoi www.valtikka.net - verkkodemokratiavälineistön sekä kulttuuriministerin vaikuttajaklubisivuston www.vaikuttajaklubi.net kehittämistä.

Nuorisoasiain neuvottelukunta tuottaa edelleen alueelliset nuorten elinoloja kuvaavat indikaattorit sekä vuosittain nuorisobarometrin, jolla seurataan nuorten asenteita ja käsityksiä keskeisistä nuorten elinoloihin vaikuttavista asioista, kuten koulutuksesta, työllisyydestä, asumisesta, suhtautumisesta huumeisiin, yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja suvaitsevaisuuteen.

5.3 Tietotekninen infrastruktuuri

5.3.1 Laitteet

Opetusministeriössä on pöytämallisia mikrotietokoneita 350 kpl ja kannettavia mikrotietokoneita 225 kpl (tilanne vuodenvaihteessa 2001-2002). Kaikki mikrotietokoneet on varustettu Windows -käyttöliittymällä. Pöytämikrotietokoneissa käytetään NT-käyttöjärjestelmää. Kannettavissa mikrotietokoneissa käytetään pääsääntöisesti Windows 95/98 -käyttöjärjestelmää.

Opetusministeriön tiloissa on palvelinkoneita vuoden 2001 lopussa yksitoista, joista kolmessa on UNIX -käyttöjärjestelmä ja kahdeksassa Windows NT/2000 -käyttöjärjestelmä. Palvelinkoneissa toimivat opetusministeriön omat sovellukset kuten diaari, hankerekisteri, elektroninen arkisto, harkinnanvaraisten valtion-

avustusten asiankäsittelyjärjestelmä, opetushallinnon EU-hankkeiden seuranta-järjestelmä, Matkamies-sovelluksen testiympäristö, intranet -palvelut, sähköposti- ja kalenteritoiminnot, tulostuspalvelut sekä kotihakemistot (E:-asema). Lisäksi opetusministeriön omia sovelluksia on ulkopuolisissa palvelulaitoksissa ja palvelimissa. Tällaisia sovelluksia ovat valtionosuusjärjestelmä, taloudenohjausjärjestelmä, Matkamies-sovellus, henkilöstöhallinnon ja palkanlaskennan järjestelmä.

Ministeriössä on käytössä erillinen verkkoon kytketty CD-ROM -torni, johon hankittuja CD-ROM -levyjä voidaan käyttää mikrotietokoneilta ministeriön verkon yhteispalveluna. Ministeriössä on syksystä 1995 alkaen ollut videoneuvottelulaitteisto ja kahdessa kokoushuoneessa ISDN-pohjaiset videoneuvotteluyhteydet. Lisäksi kahdessa mikrotietokoneessa on videoneuvotteluvälineistö ISDN-yhteyksineen.

Ministeriön kolmessa kokoushuoneessa on mikrotietokone liitettynä verkkoon ja dataprojektori, joka mahdollistaa mm. tietojärjestelmien esittelyt.

5.3.2 Tietoliikenne

Opetusministeriön kaikissa toimitiloissa (Meritullinkatu 10, Pohjoisranta 4, Meritullinkatu 3, Rauhankatu 9, Rauhankatu 15, Maneesikatu 7, Yliopistonkatu 10, Mariankatu 15, Kirkkokatu 2 B ja Annankatu 34-36) on käytössä kytkentäinen Ethernet -lähiverkko.

Lähiverkko on kategoria 5:n mukainen parikaapeliverkko, jossa runkokaapelointi pääristikytkennästä kuhunkin kerrosjakamoon on valokaapelia (8 monimuotokuitua sisältävä kaapeli). Kaapelointi työhuoneisiin on kuparikaapelia. Kaikki opetusministeriön mikrotietokoneet on kytketty lähiverkkoon parikaapelikeskittimien ja kytkimien avulla. Lähiverkko on kuvattu liitteessä 4.

Meritullinkatu 10:n, Pohjoisranta 4:n, Meritullinkatu 3:n ja Kirkkokatu 2B:n verkot on yhdistetty valokaapelin ja reitittimen avulla. Meritullinkatu 10:n ja Rauhankatu 9:n, Rauhankatu 15:n, Maneesikatu 7:n, Mariankatu 15:n sekä Yliopistonkatu 10:n verkot on yhdistetty kiinteän linjan ja reitittimien avulla.

Ministeriön verkko on liitetty valtioneuvoston runkoverkkoon syksyllä 1998 ja korkeakoulujen FUNET -verkkoon. Opetusministeriön ja FUNETin välinen linja on nopeudeltaan 2 Mbit/s. Valtioneuvoston tietoliikenneverkko perustuu 622 Mbit/s ATM-runkoverkkoon ja siihen 155 Mbit/s nopeudella liitettyihin ministeriökohtaisiin lähiverkkokytkimiin.

Valtioneuvoston kanslia on antanut valtioneuvoston tietoverkon käyttöpolitiikkaa koskevan määräyksen, joka on ollut voimassa vuoden 1999 alusta lukien. Valtioneuvoston tietoverkon huolto, valvonta, hallinta ja toimivuuden varmistaminen ovat ulkopuolisen toimittajan vastuulla. Verkon hallinnointi on siirtynyt vuoden 2002 alusta valtiovarainministeriön yhteydessä toimivan valtioneuvoston tietohallintoyksikön vastuulle.

5.3.3 Etäyhteydet

Etäyhteydet kotoa ja virkamatkoilta opetusministeriön verkkoon on järjestetty valtioneuvoston kanslian teleoperaattorilta hankkiman etäyhteyspalvelun kautta. Palvelu on nimeltään VerkkoDuuni. Etäyhteyspalvelu mahdollistaa ministeriön mikrotietokoneiden liittämisen palveluun modeemi-, GSM- ja ISDN -yhteydellä. Palvelussa käytetään henkilökohtaisia Secur-ID -kortteja ja kertakäyttöisiä salasanoja, jolla tunnistetaan käyttäjän oikeudet verkon palveluihin. Etäyhteyspalvelu on käytössä 120 virkamiehellä.

Tietotekninen infrastruktuuri tietoliikenneyhteyksineen ja atk-palveluympäristöineen on kuvattu liitteessä 5.

6. MINISTERIÖN TIETOJENKÄSITTELYN KEHITTÄMISOHJELMA

Kehittämishjelma sisältää suunnittelukauden tietojärjestelmähankkeet opetusministeriössä, tarvittavat ohjelmisto- ja laitteistohankinnat, tietojenkäsittelykoulutuksen painopisteet sekä koulutus- ja tiedepolitiikan ja kulttuurihallinnon tietojärjestelmien kehittämisen. Opetusministeriön tietojärjestelmien osalta on tekstissä esitetty tulossuunnitelman tavoin hankkeiden aikataulu, seuranta ja vastuuyksikkö.

Suunnittelukaudelle ajoittuvat asianhallintajärjestelmäkokonaisuuteen kuuluvien diaarin, harkinnanvaraisten valtionavustusten asiankäsittelyjärjestelmän, elektronisen arkiston sekä päätösten ja muiden asiakirjojen valmistelua helpottavien komponenttien kehittäminen. Näiden järjestelmien kehittämistä vaatii myös koko suunnittelukaudelle jaksottuva vaativien sähköisten asiointipalvelujen toteuttaminen ja sähköiseen tunnistamiseen liittyvien menetelmien käyttöönotto ministeriön toiminnassa.

Sähköpostin hallinnan kehittämiseksi ministeriössä laaditaan ohjeet ja periaatteet, jotka tukevat sähköpostiviestien arkistointia ja muuta hallintaa sekä suuntaavat sähköpostin lähetyskäytäntöjä.

Suunnittelukaudella jatketaan ministeriön tietojärjestelmien integrointia periaatteella, että sama tieto tallennetaan vain kerran, jonka jälkeen sitä voidaan hyödyntää eri järjestelmissä.

Osa ministeriön tietojärjestelmistä on ollut käytössä jo pitkään ja ne vaativat teknistä uudistamista suunnittelukauden loppuun mennessä. Tällainen on harkinnanvaraisten valtionavustusten järjestelmä.

Suunnittelukauden aikana 1.12.2004 mennessä on saatettava julkisuuslain mukaisiksi ennen julkisuuslain voimaantuloa käyttöön otetut tietojärjestelmät sekä niitä koskevat tietoturvallisuusjärjestelyt.

Ministeriön uuden toimitilahankkeen tietotekniikan suunnittelu ajoittuu toimintakaudelle.

Keskeiset tietohallinnon kehittämistä valtionhallinnossa säätelevät normit, ohjeet ja suositukset ovat liitteessä 6.

6.1 Tietojärjestelmien kehittäminen

6.1.1 Yleishallinnon tietojärjestelmät

Intranet

Sisäpihan sisältöä kehitetään edelleen sekä ajankohtaisen että pysyvämmän aineiston osalta. Palvelua kehitetään tarjoamaan ajankohtaista tietoa tarkoituksenmukaisella tavalla ja sen käyttöä tehostetaan päivittäisen tiedon välittämiskanavana.

Opetusministeriön tietotekniikkakoulutustiedoista tuotetaan ajantasainen palvelu Sisäpihalle. Ministeriön diaarijärjestelmästä suunnitellaan tuotettavaksi tapahtumaraportit Sisäpihalle ja www-sivuille.

Aikataulu:

- henkilöhaun tehtävälisan uudistaminen, kevät 2002
- tiedot atk-koulutuksesta, kevät 2002
- diaariraporttien suunnittelu, 2002
- sisältökokonaisuuksien kehittäminen, jatkuva
- käytön tehostaminen, jatkuva

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- tietopalveluyksikkö (kokonaisvastuu, tekniset kysymykset), ao. osastot ja yksiköt asiasisältöjen osalta

Internet-sivusto

Opetusministeriön verkkopalvelua kehitetään jatkuvasti webverkoston sisältösuunnitelman mukaisesti yhteistä julkaisupolitiikkaa ja ilmettä noudattaen. Tavoitteena on, että verkkopalvelu tukee ministeriön toimintaa viestintä-, vuorovaikutus-, palvelu- ja asiointikanavana ja edistää osaltaan ministeriön profiloitumista. Verkkopalvelun kautta välitettävä tieto on ajantasaista ja virheetöntä.

Verkkopalvelun sisältö koostuu

- aktiivisesti päivitettävästä ajankohtaisaineistosta (mm. tiedotteet),
- tarvittaessa päivitettävistä ministeriön toimialaa esittelevistä perustiedoista (koulutus-, tiede-, kulttuuri-, tekijänoikeus-, liikunta- ja nuorisopolitiikka, kirkollisasiat, ministeriön toiminta),
- palveluista (mm. avustukset, lomakkeet, henkilöhaku, palautelomake)
- perustietojen lisäksi palvelussa kerrotaan valmistelussa olevista asioista ja hankkeista, joiden tiedot päivitetään säännöllisesti (mm. lainsäädäntö, ohjelmat, strategiat)
- ja julkaistaan taustamateriaalia (mm. julkaisut, asiakirjat)

Verkkopalvelua kehitetään jatkossa entistä asiakaslähtoisemmäksi ja lisätään erityisesti verkkopalvelun ajankohtaisuutta ja vuorovaikutteisuutta.

Verkkopalvelun suunnitelmalliseksi kehittämiseksi laaditaan viestintästrategian yhteydessä erillinen verkkopalvelun kehittämissuunnitelma, jota voidaan käyttää tausta-aineistona uudistettaessa ministeriön sivustoa perusteellisemmin suunnittelukauden aikana.

Palvelinratkaisuissa otetaan huomioon www-sivujen kehittämistarpeet ja toimintavarmuus.

Aikataulu:

- verkkopalvelun kehittämissuunnitelma 2002
- ajankohtaispalvelun kehittäminen (verkkolehti) 2002

- hakutoiminnon lisääminen 2002
- sisällön kehittäminen, jatkuva
- palautteesta huolehtiminen, jatkuva

Seuranta:

- tulosuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- viestintäyksikkö (kokonaisvastuu), ao. osastot ja yksiköt asiasisältöjen osalta
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset)

Asian- ja asiakirjahallinnan järjestelmien kehittäminen

Vaativien sähköisten asiointipalvelujen toteuttaminen otetaan huomioon ministeriön tietojärjestelmien kehittämisessä. Vaativilla sähköisillä asiointipalveluilla tarkoitetaan sähköistä tunnistamista vaativia palveluja, joilla asian vireille saattaminen ja tiedoksi saaminen on kytketty ministeriön asian- ja asiakirjahallinnan järjestelmiin kuten diaariin ja harkinnanvaraisten valtionavustusten järjestelmään.

Opetusministeriön hallinnon järjestelmien osalta merkittävin sähköisen asioinnin kehittämishanke on harkinnanvaraisiin valtionavustuksiin liittyvien hakemuslomakkeiden saaminen sähköisessä muodossa opetusministeriön taustajärjestelmiin. Tällaisia taustajärjestelmiä ovat ministeriön diaari ja harkinnanvaraisten valtionavustusten järjestelmä (HARAVA).

Hankkeen vauhdittamiseksi opetusministeriö on mukana sisäasiainministeriön käynnistämässä kansalaisen verkkolomakepalvelun kokonaisuudistuksessa. Uudistuksen tarkoituksena on rakentaa vuorovaikutteinen lomakepalvelu, joka mahdollistaa myös lomakkeiden lähettämisen viranomaisille sähköisessä muodossa. Verkkolomakepalveluun liitetään käyttäjän tunnistautuminen sähköisellä henkilökortilla ja hakemusten sähköinen allekirjoitus, joita opetusministeriön toimitettavat harkinnanvaraisten valtionavustusten hakemukset edellyttävät. Opetusministeriön valtionavustushakemuslomake no 1 suomeksi ja ruotsiksi on mahdollista hakea ja tulostaa nykyisen verkkolomakepalvelun kautta.

Tavoitteena on kehittää myös harkinnanvaraisiin valtionavustuksiin liittyvää käsittelyä ja päätösten tiedoksisaattamista siten, että päätökset voidaan allekirjoittaa sähköisesti ja viedä ns. päätöstietokannan kautta saataville.

Vaativien sähköisten asiointipalvelujen toteuttamiseksi opetusministeriö asettaa erillisen projektin vuoden 2002 alussa. Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen vaiheistetaan siten, että ensin toteutetaan sähköisten asiointipalvelujen alkupää eli asian vireille saattaminen. Joidenkin järjestöjen harkinnanvaraiset valtionavustukset otetaan pilotointikohteeksi.

Vaativien sähköisten asiointipalvelujen toteuttaminen vaatii henkilön sähköiseen tunnistamiseen tarkoitettujen korttien käyttöä sekä virkamiehiltä että asiakkailta. Myös sähköisen asiointipalvelun mahdollistavat muutokset ja lisära-

kenteet on tehtävä tietojärjestelmiin sekä hankittava tarvittavat laitteet ja ohjelmistot. Sähköisten asiointipalvelujen kaaviokuva valtionavustushakemuksien osalta on liitteenä 7.

Valtiovarainministeriö on perustanut vaativien sähköisten asiointipalvelujen kehittämiseksi yhteistyöfoorumin, jonka toiminnassa opetusministeriö on mukana. Tarkoituksena on, että samankaltaisia ja samanaikaisia kehittämishankkeita kehittävä löytävät toisensa ja voivat kehittää yhteisiä suosituksia ja teknisiä ratkaisuja. Yhteistyöfoorumin yhteydessä toiminut työryhmä on osallistunut Hallinnon sähköisen asiointipalvelun viitearkkitehtuuri -raportin valmisteluun.

Aikataulu:

- ohjatulla asiakirjalla tuettu hallinnollisen kirjeen valmistelu, toukokuu 2002
- sähköisen asiointin pilotointi: joidenkin valtionavustushakemusten viireille saattaminen sähköisesti, syyskuu 2002
- sähköisen asiointin laajentaminen: valtionavustuspäätösten vieminen päätöstietokantaan, syyskuu 2003

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- hallintoyksikkö (asiakirjat, kokonaisvastuu)
- talousyksikkö (budjettiprosessi, kokonaisvastuu)
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset)

Henkilöstöhallinnon ja palkanlaskennan järjestelmä (Prima/eHRMinfo)

Henkilöstöhallinnon ja palkanlaskennan järjestelmän käyttöympäristön ja toimivuuden parantamista jatketaan edelleen. Vuoden 2002 alusta Info-Prima korvataan eurokelteisellä eHRMinfo-raportointijärjestelmällä, jossa on myös huomioitu ja toteutettu enemmän valtionasiakkaiden tarvitsemia kokonaisuuksia mm. henkilötilinpäätöksen tietoja. Maksupisteiden osalta Prima-järjestelmän käyttö laajenee nimikirjanpidon ja henkilöstöhallinnon muihin osa-alueisiin vuoden 2002 alussa.

Aikataulu:

- eHRMinfo-raportointijärjestelmän käyttöönotto, 2002 alussa
- nimikirjanpidon ja henkilöstöhallinnon muidenosa-alueiden käyttöönotto maksupisteissä, 2002 alussa

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- hallintoyksikkö (henkilötietojärjestelmä)
- talousyksikkö (palkanlaskenta)
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset)

Taloudenohjausjärjestelmä (Raindance)

Uuden euroympäristön muokkaamista jatketaan vuonna 2002. Raindance-tietokanta muodostuu erilaisista tietojoukoista (=näkemysistä), joissa on erilaiset lajittelukriteerit ja jotka sisältävät toisistaan poikkeavia rakenteita. Näkemysistä on vanhassa ympäristössä toista sataa. Tavoitteena on alentaa tosisteista päivitettävien näkemysten määrää rakentamalla muutama perusnäkemys ja niihin liittyviä alinäkemysiksi. "Näkemyksenremontti" edellyttää myös näkemysremonttien pohjautuvien raporttimäärittelyjen muuttamista.

Vuonna 2002 jatketaan Raindance-järjestelmän yhteyksien kehittämistä muihin järjestelmiin. Harava-järjestelmän liittymiä kehitetään kuten kehitystyötä varten perustetussa työryhmässä sovitaan.

Vuonna 2002 rakennetaan tulossuunnitteluprosessiin liittyvä resurssienhallintajärjestelmä, josta on suorat liittymät Raindance-järjestelmään.

Opetusministeriön päämaksupisteenä ja muiden maksupisteiden raporttien kehittämistä jatketaan siten, että ne vastaavat käyttäjien tarpeita. Tavoitteena on myös koulutuksella ja opastuksella tehostaa järjestelmän hyväksikäyttöä.

Raindance-järjestelmän yleinen kehitystyö hyödynnetään ottamalla käyttöön markkinoille tulevat uudet versiot. Järjestelmän toimintoja kehitetään myös muokkaamalla parametritietoja. Muutokset päivitetään menetelmäkuvaukseen.

Vuonna 2002 jatketaan laskentatoimen sähköisen asiointin käyttömahdollisuuksien selvittelyä. Kartoitetaan paperittomaan kirjanpitoon liittyvät siirtymis- ja kehittämissvaiheet, mikä sisältää tositteiden sähköisen kierrätyksen ja kirjanpitudokumenttien elektronisen arkistoinnin työprosesseineen. Vuodenvaihteessa 2001-2002 selviää myös valtionhallinnon kanta yhteisestä taloudenohjauksen perusjärjestelmästä sähköisessä asiointissa.

Aikataulu:

- euroympäristön muokkaaminen, 2002
- yhteyksien kehittäminen muihin järjestelmiin, 2002
- tulossuunnitteluprosessiin liittyvän resurssienhallintajärjestelmän kehittäminen, 2002
- paperittoman kirjanpidon kartoittaminen, 2002-

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- talousyksikkö (kokonaisvastuu)
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset)

Tulossuunnittelun ja -seurannan järjestelmä (Tulosnet)

Tulosnetin kehittämistä jatketaan tulossuunnittelun seurantaryhmässä tehtävien määritysten mukaisesti. Järjestelmään toteutetaan yksikkö- ja ryhmätasoisien tulossuunnitelmien valmistelu ja seuranta tarvittavilla luokituksilla.

Aikataulu:

- yksikkö- ja ryhmätasoiset tulossuunnitelmat, 2002

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- hallintoyksikkö (koordinointi)
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset)

Matkamies-järjestelmä

Matkamies-järjestelmän eurokonvertointi tehdään tammikuun 2002 alussa. Järjestelmästä otetaan vuonna 2002 käyttöön uusi Travel-versio. Käyttöön-oton yhteydessä selvitetään järjestelmän mahdolliset vaikutukset työprosesseihin.

Vuoden 2002 aikana laajennetaan järjestelmän käyttöä siten, että järjestelmään rekisteröidään myös komiteoihin ja neuvottelukuntiin kuuluvien jäsenten sekä muiden ministeriön ulkopuolisten henkilöiden matkalaskut, jotka tulevat opetusministeriöön usein vanhalla matkalaskulomakkeella.

Uusi Travel-versio mahdollistaa myös laskujen sähköisen kierrätyksen ja hyväksymisen. Jatkossa selvitetään uuden tekniikan tuomien muutosmahdollisuuksien vaikutukset työprosesseihin. Lisäksi suunnitellaan koneellisten yhteyksien rakentamista Matkamies-järjestelmän ja matkatoimistojen välillä.

Aikataulu:

- eurokonvertointi, tammikuu 2002
- Travel-version käyttöönotto, lokakuu 2002

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- talousyksikkö (kokonaisvastuu)
- tietopalveluyksikkö (tekniset kysymykset, yhteydet)

Opetusministeriön kirjastojärjestelmä ja asiasanasto

Selviteään uuden Voyager-kirjastojärjestelmän mahdollisuudet parantaa henkilökunnan tiedonhakuprosesseja, lisätä itsepalvelua sekä tuottaa julkaisu-uuteloita. Edistetään WebVoyagen käyttöä järjestämällä opetustilaisuuksia.

Jatketaan opetusministeriön koulutus-, tiede-, ja kulttuuripolitiikan asiasanas-

ton uudistamista. Sanasto otetaan käyttöön ministeriön kaikissa tietojärjestelmissä, joissa sanastoa tarvitaan, kuten esim. diaarissa, hankerekisterissä ja kirjastojärjestelmässä. Sanastoa voidaan myös käyttää osana valtioneuvoston asiasanastoa.

Aikataulu:

- kirjastojärjestelmän käytön edistäminen, jatkuva

Seuranta:

- tulossuunnitelman ja tietohallinnon kehittämissuunnitelman laadinnan yhteydessä

Vastuuyksikkö:

- tietopalveluyksikkö (kokonaisvastuu)

6.1.2 Koulutus- ja tiedepolitiikan tietojärjestelmät

Yleiset kehittämistavoitteet

Koulutus- ja tiedepolitiikan osaston toimialan tietojärjestelmien kehittämisen tavoitteena on parantaa koulutus- ja tiedepoliittisen päätöksenteon sekä koulutusjärjestelmän, tieteen ja tutkimuksen sekä T&K-toiminnan ohjauksen, seurannan ja arvioinnin edellytyksiä. Ohjausjärjestelmien painopistettä siirretään edelleen tietojärjestelmien kehittymisen myötä tietojohdamista korostavaan suuntaan. Suomalaisen tietoyhteiskunnan luomiseen liittyviä opetus- ja tiedehallinnon toimenpiteitä käsitellään laajemmin Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004 -julkaisussa.

Koulutusjärjestelmän eri sektoreiden tietojärjestelmiä yhteensovitetaan siten, että koko koulutusjärjestelmän toimintaa sekä sen tuloksellisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta voidaan tarkastella samoin perustein yhtenä kokonaisuutena. Tässä tarkoituksessa kehitetään yhteisiä indikaattoreita. Suomen panosta Euroopan unionin koulutusindikaattorihankkeissa vahvistetaan. Tuloksellisuusrahoituksen edellyttämää tietopohjaa parannetaan.

Opetushallinnon koulutusala-, opintoala- ja koulutusasteluokitus uudistetaan siten, että se voidaan ottaa asteittain käyttöön kuvattaessa koulutusjärjestelmän toimintaa vuodesta 2002 lukien. Tämä luokituksen rinnalla otetaan käyttöön koulutusjärjestelmän sektorijakoon perustuva koulutusjärjestelmäluokitus. Uudistusten tavoitteena on sektoriohjauksen lisäksi palvella koko koulutusjärjestelmän tarkastelua yhtenäisin perustein.

Tietojärjestelmien kehittämisen erityisiä tavoitteita ovat suunnitelmakaudella aluetietotototutannon kehittäminen, kansainvälistymistä sekä ulkomaalaisten koulutusta ja opiskeluolosuhteita koskevan tietopohjan parantaminen, koulutuksen vaikuttavuutta koskevien indikaattoreiden kehittäminen sekä opetushallinnon yhteisen työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointijärjestelmän kehittäminen. Tietototutannon nopeutta parannetaan.

Aluetietotuotanto

Koulutuksen sekä tutkimus- ja kehitystyön aluetiedot tuotetaan ensisijaisesti maakuntajaon pohjalta. Korkeakoulujen tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden arviointia varten kehitetään Korkeakoulujen alueellisen kehittämisen työryhmän muistion (Opetusministeriön työryhmien muistioita 28:2001) pohjalta maakuntaryhmiin perustuva aluejakokehikko.

Maakuntien koulutuspalvelujen sekä tutkimus- ja kehitystyön profiilista ja tilasta sekä vaikuttavuudesta tuotetaan yhteistyössä Tilastokeskuksen kanssa tilastojulkaisu, joka päivitetään kahden vuoden välein.

Ennakointijärjestelmä

Opetushallinnon työvoima- ja koulutustarpeiden valtakunnallinen ja alueellinen ennakointijärjestelmä kehitetään koulutuksen järjestämislupien myöntämisen ja muuttamisen sekä korkeakoulujen tulossopimusten pohjaksi osana koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien valmistelua. Kehittämistyö käynnistetään laadittaessa koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa vuosille 2003-2008. Tavoitteena on, että ennakointijärjestelmä on täydessä toimintakyvyssä viimeistään laadittaessa vuosina 2005-2006 koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa vuosille 2007-2012.

Yleissivistävä koulutus

Yleissivistävän koulutuksen tietotuotannon kehittämisen erityisiä painopisteitä ovat suunnittelun ja hallinnollisen päätöksenteon tietopohjan parantamiseksi yleissivistävän koulutuksen järjestämislupatietokannan ja erityisopetustilastoinnin kehittäminen. Lisäksi kehitetään valtionosuustilastointia (VALOS). OPTI-tietojärjestelmän tilasto- ja seurantaosion hyväksikäyttöä yleissivistävän koulutuksen suunnittelussa ja päätöksenteossa edistetään.

Ammatillinen koulutus

Ammatillisen koulutuksen tietotuotannon kehittämisen tavoitteena on tilastotuotannon ja tilastojen kehittäminen, käytettävyyden parantaminen sekä tietojärjestelmien kehittäminen ja niiden ohjaaminen. Tilastotuotannon olennaisen perustan muodostavat oppilaitostietojärjestelmä OPTI ja valtionosuusjärjestelmän tietojärjestelmä VALOS. Tilastotietojen hyödyntämistä edistetään erityisesti tietojen hankinnan joustavuutta ja raportointia kehittämällä. OPTI-järjestelmästä rakennetaan Internet-versio käyttäjäkunnan laajentamiseksi.

Ammatillisen koulutuksen KOUTE-tietojärjestelmää kehitetään edelleen päätöksenteon tukijärjestelmänä ja tarjonnan seurantajärjestelmänä. Teknisten yhteyksien kehittämistä OPTI- ja VALOS-järjestelmiin jatketaan. KOUTE-järjestelmästä kehitetään koulutuksen järjestäjien ja muiden sidosryhmien käyttöön Internet-versio, josta ovat tulostettavissa

voimassaolevat ammatillisen koulutuksen järjestämisluvat sekä erilaisia tilastotietoja. Internet-versioon kehitetään niin ikään koulutuksen järjestäjiä palveleva tietopankki, josta ovat nähtävissä koulutuksen järjestämislupiin liittyvät ministeriön asiakirjat. Tietopankista olisi tulostettavissa koulutuksen järjestämislupien muutoshakemuksiin liitettävä lomake, johon koulutuksen järjestäjät täyttävät erilaisia sekä alueellista että valtakunnallista koulutusta ja työelämää koskevia tietoja ministeriössä tehtävää päätöksentekoa varten.

Ammattikorkeakoulut

Ammattikorkeakoulujen tietotuotannon kehittämisen erityisenä painopisteenä on AMKOTA-tietojärjestelmän edelleen kehittäminen tulosohjausta sekä ministeriön ja ammattikorkeakoulujen tavoite- ja tulosohjausneuvotteluprosessia tukevaksi järjestelmäksi laajentamalla tietopohjaa ja asiakirjojen käsittelyominaisuuksia vuosina 2003-2005. Kehittämistyössä otetaan huomioon lainsäädännön, rahoituksen ja kustannus seurannan tarpeet. Tietokannan käyttäjäkunnan ja tiedonlevityksen lisäämiseksi kehitetään Internetissä olevaa tietopalvelua vuosina 2002-2004 laajentamalla ja monipuolistamalla sisältöjä ja hakuominaisuuksia.

Yliopistot

Yliopistojen tietotuotannon kehittämisen erityisenä painopisteenä on KOTA-tietokannan uudistaminen asiaa selvittäneen ministeriön työryhmän muistiossa esitettyjen suuntaviivojen mukaisesti. Tavoitteena on kehittää KOTA-tietokannasta tulosohjausta kokonaisvaltaisesti palveleva tietojärjestelmä, joka lisää tulosohjausprosessin läpinäkyvyyttä ja helpottaa asiakirjojen käsittelyä sekä toimii tulosohjausprosessin kattavana tukijärjestelmänä. Tässä tarkoituksessa uudistetaan myös tietokannan tietosisältöjä. Uudistushankkeen tavoitteista, sisällöstä, aikataulusta ja kustannuksista päätetään tarkemmin kevään 2002 aikana.

Aikuiskoulutus

Aikuiskoulutuksen tilastoinnin ja seurannan kehittäminen on aloitettu vuonna 2000 ministeriön ja aikuiskoulutusneuvoston yhteishankkeena. Aikuiskoulutuksen tietotuotannon kehittämisen painopisteenä on turvata aikuisikäisten oppimisesta ja aikuisille järjestetystä koulutuksesta riittävä tietoperusta hallinnollista päätöksentekoa ja suunnittelua varten. Erityistä huomiota kiinnitetään ammatillisen lisäkoulutuksen ja vapaan sivistystyön tilastoinnin kehittämiseen. Ammatillisen lisäkoulutuksen seuranta kehitetään nykyistä paremmin vastaamaan uuden lainsäädännön tarpeita. Vapaan sivistystyön seurannan kehittämistä varten on asetettu ministeriön työryhmä.

Tiedepolitiikka

Tiedepolitiikan tietotuotannon kehittämisen erityisenä painopisteenä on tietopohjan kehittäminen tukemaan tutkimusjärjestelmän toimivuuden arviointia. Tiede- ja teknologiahallinnon eri tahojen yhteistyönä jatketaan Research.fi -tietopalvelun kehittämistä laajentamalla tietosisältöä ja

panostamalla erityisesti tutkimuksen vaikuttavuusindikaattoreiden kehittämiseen. Korkeakoulujen T&K-toiminnan tilastointia ja tiedonkeruuta kehitetään yhteistyössä Tilastokeskuksen kanssa.

Opiskelijavalinta

Ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmän (AMKYH) ja hakija- ja opiskelupaikkajärjestelmän (AMKOREK) kehittämisessä painotetaan sähköisen asiointin kehittämistä opiskelijaksi hakeutumisessa, opiskelijavalintapäätöksissä ja opiskelupaikan vastaanottamisessa. Ammattikorkeakoulujen yhteishakuun kehitetyn sähköisen hakulomakkeen (SAHA) käyttöä tuetaan ja laajennetaan. Ammattikorkeakoulujen yhteishaun tehtävien siirtymisen lääninhallitukselta ammattikorkeakouluille edellyttämät tietojärjestelmämuutokset toteutetaan vuosina 2002-2003. Erityistä huomiota kiinnitetään raportoinnin ja tilastoinnin kehittämiseen.

Yliopistojen hakija- ja opinto-oikeusjärjestelmää (HAREK) kehitetään opiskelijavalintojen toimivuuden ja joustavuuden parantamiseksi laajentamalla nk. järjestelmän lisäpalvelutaso koskemaan myös muita kuin Oracle-pohjaisia järjestelmiä, tarkistamalla ylioppilastutkintotietojen siirtoihin liittyviä ohjelmia ja ohjeistuksia, uudistamalla HAREKista yliopistoihin tapahtuvia eräsiirto-ohjelmia sekä kehittämällä edelleen järjestelmän toimivuutta muun muassa näyttöjä ja raporttien toimivuutta parantamalla. Erityistä huomiota kiinnitetään raportoinnin ja tilastoinnin kehittämiseen.

Vuonna 2003 käynnistetään yhteistyössä yliopisto- ja ammattikorkeakoulusektoreiden kanssa kehittämishanke, jonka tavoitteena on, että hakija voi henkilökohtaisella sähköisellä tunnisteella tarkistaa HAREK- ja AMKOREK-järjestelmissä olevat valintatietonsa ja tehdä ilmoituksen opiskelupaikan vastaanottamisesta.

Yliopistojen koulutusoppaiden tiedonkeruujärjestelmä uudistetaan vuonna 2002. Järjestelmään kootaan sähköisesti koulutusoppaissa tarvittavat tiedot hyödyntäen Opetushallituksen ylläpitämiä muita tietojärjestelmiä, laitteistoja ja käyttöliittymiä. Tietosisällöt ja tiedonkeruu yhteensovitetaan HAREK-järjestelmän kanssa siten, että koulutusohjelmia koskevat tiedot kerätään yliopistoilta vain kerran. Tietoja hyödynnetään myös Yliopistojen valintaopas - Universitetens urval -, Yliopisto-opinnot - sekä Universitetsstudier -julkaisuissa ja Opetushallituksen ylläpitämässä www-hakupalvelussa Koulutusnetissä.

Koulutuksen neuvontapalvelu

Opetusministeriön ja Euroopan sosiaalirahaston tuella käynnistetyllä OpintoLUOTSI-hankeella perustetaan vuosina 2000-2006 kansalaisten käyttöön tarkoitettu koko koulutusjärjestelmän kattava Internetissä toimiva tieto- ja neuvontapalvelu. Verkkopalvelun ensimmäinen versio avataan kansalaiskäyttöön keväällä 2002.

Virtuaaliopinnot

Virtuaalikouluhankkeessa tavoitteena on kehittää Edu.fistä vuoden 2004 loppuun mennessä johtava opettajille tarkoitettu opetusalan portaali koulutussektorilla. Portaali tarjoaa osittain palveluja myös opiskelijoille ja opiskeluaineistoja erityisesti pienten alojen opiskelijoille, minkä lisäksi asiakkaat voidaan ohjata muiden koulutuspalvelujen tuottajien luo.

Sekä virtuaaliyliopiston että virtuaaliammattikorkeakoulun portaalien suunnittelussa lähdetään siitä, että pitkällä aikavälillä toteutetaan henkilön sähköinen tunnistaminen, jotta erilaiset digitaaliset resurssit voidaan saada yhteiskäyttöön. Portaalien samanlaisten toimintojen osalta selvitetään yhteistyön mahdollisuudet. Virtuaaliyliopiston portaalia kehitetään siten, että eri käyttäjäryhmien tarvitsemat palvelut saadaan käyttöön vuoden 2004 loppuun mennessä. Laajennettu portaaliversio otetaan käyttöön vuonna 2002. Vuosina 2003 ja 2004 julkistetaan seuraava portaaliversio, jonka toteuttaminen edellyttää toimivia rajapintoja muihin yliopistojen tietojärjestelmiin kuten opiskelijahallinnon järjestelmiin. Virtuaaliammattikorkeakoulun ensimmäinen portaaliversio julkaistaan syksyllä 2002. Portaali on toiminnallinen ja käyttäjien tarpeisiin mukautuva portti virtuaaliammattikorkeakoulun palveluihin, joita ovat mm. koulutustarjonta, kurssi-informaatio hakutoimintoihin, hakeutuminen koulutuksiin, yhteishaku, tiedotus ja yhteydenpito, virtuaalisuoritusten laskutus, virtuaalikoulutustuottajien ja opettajien työskentelyalusta, koulutuksen arviointityökalut, opettajien koulutustarpeet ja osaamisprofiilit sekä tilastot.

Kirjastojärjestelmät ja tietoverkot

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen VOYAGER-kirjastojärjestelmä otetaan käyttöön ammattikorkeakoulusektorilla vuosina 2002-2003. Korkeakoulukirjastojen ja erikoiskirjastojen kirjastotilastotietokanta perustetaan suunnitelmakauden aikana. FUNET-tietoverkkoa kehitetään käyttäjien kysyntää vastaavasti. Verkon seuraavasta uudistusvaiheesta päätetään vuoden 2003 loppuun mennessä.

6.1.3 Kulttuurihallinnon ja liikunta- ja nuorisotoimen tietojärjestelmät

Yleisten kirjastojen tilastotietokanta

Yleisten kirjastojen tilastotietokannan kehittämistä jatketaan ja tarkistetaan. Etenkin kirjastojen verkkoaineiston ja -palvelujen käytön tilastointia kehitetään yhdessä kansainvälisten ja kuntien valmiuksien mukaisesti.

Liikuntatoimi

Suomalaisen liikunnan tietopankkiin sisältyvän LIPAS-tietojärjestelmän täydentäminen käynnistetään vuonna 2002 liikkumis- ja toimintaesteisten osalta. Kunnat koulutetaan käyttämään LUOVI-järjestelmää ja päivittämään siihen luonnon virkistystarjonnan tietoja. Vuoden 2002 aikana kerätään ja tarkistetaan koulutuksen yhteydessä myös kuntien ylläpitämien reittien tiedot. Jatkos-

sa tietojen päivitys tulee tapahtumaan käyttäjien toimesta. LIITO-järjestelmässä toteutetaan loppuun vuoden 2002 aikana järjestöjen tulostietojen käsittely ja jatketaan tietojen päivitystä yhteistyössä liikuntajärjestöjen, kuntien, urheiluseurojen ja järjestöjen kanssa.

Verkkodemokratiavälineistön kehittäminen

Opetusministeriön nuorisoyksikkö on kehittänyt yhteistyössä Suomen Nuorisoyhteistyö Allianssi ry:n kanssa nuorten, nuorisojärjestöjen ja nuorisotyön ja -politiikan alueella työskentelevien käyttöön soveltuvaa verkkodemokratiavälineistöä. Valtikka.net uudistetaan vuoden 2002 alussa ja samalla sen käyttöä laajennetaan koulu yhteisöihin. Valtikkaa hyödynnetään myös vuoden 2003 eduskuntavaaleihin liittyvän nuorisovaalikampanjan yhteydessä sekä valtiovarainministeriön Kuule kansalaista -hankkeessa. Tavoitteena on suunnittelukaudella kehittää tätä verkkodemokratiavälineistöä edelleen ja vakiinnuttaa se mm. osaksi koulujen demokratiakasvatusta sekä laajasti nuorten osallistumista ja yhteiskunnallista vaikuttamista tukevaksi järjestelmäksi.

Valtikan ohella kehitetään vuoden 2002 alkupuolella käyttöönotettavaa kulttuuriministerin vaikuttajaklubi -verkkomediaa. Uuden välineen kautta kansalaisilla on mahdollista kirjautua kulttuuriministerin vaikuttajaklubiin ja osallistua uudella tavalla hallinnon valmistelutyöhön kulttuurin ja taiteen, liikunnan, nuorisotyön, opintotuen ja kirkollisasioiden alueilla.

Molemmat edellä kuvatut välineet merkitsevät hallinnon valmistelutyön avaamista kansalaisille ja siten merkittävää kokeilua kansalaisten osallistumiseksi ja vaikuttamiseksi jo asioiden valmisteluvaiheessa. Kun arpajaislain muutokset tuovat nuorisotoimeen suunnittelukaudella lisäresursseja, on nuorten verkkomedioiden kehittäminen keskeinen painoalue.

Youth in Finland -sivustot

Youth in Finland (1999) julkaisu uudistetaan ja toimitetaan myös sähköisenä versiona joko ministeriön www-sivuille tai Suomen Nuorisoyhteistyö Allianssin Nuorisotiedon talo -sivustoille.

Nuorten elinoloindikaattorit

Nuorisoyksikkö ja nuorisosiain neuvottelukunta NUORA kehittävät edelleen nuorten elinoloja kuvaavia indikaattoreita alueelliselta ja seutukunnalliselta perustalta. Suunnittelukaudella luodaan tiedostosta myös ruotsin- ja englanninkieliset versiot.

Kulttuurisen tietoyhteiskunnan kehityksen indikaattorit

Kulttuurisen tietoyhteiskunnan strategian uudistamisen yhteydessä aloitetaan ao. indikaattoreiden kehittäminen. Tavoitteena on tuottaa sekä määrällistä että laadullista informaatiota kulttuuripoliittisen päätöksenteon tueksi. Indikaattoreiden kehittämisessä tehdään yhteistyötä Euroopan tasolla ja kansainvälisesti.

6.2 Laitteet ja verkko

Mikrotietokoneita hankitaan ministeriöön siten, että henkilöstöön kuuluvilla on käytössään työtehtävien edellyttämät laitteet, ohjelmistot ja etäyhteydet. Laittekantaa uudistetaan järjestelmien käyttöönoton edellyttämässä tahdissa. Vuosittain uusitaan kolmannes mikrotietokoneista. Ministeriön palvelinkoneiden kapasiteettia kasvatetaan tarvittavilta osin, hankitaan uusia Windows 2000 -palvelimia sekä palvelin sähköisiä asiointipalveluja varten.

Ministeriön uuteen toimipisteeseen rakennetaan nopea lähiverkko vuoden vaihteessa 2003-2004. Toimipisteen käyttöönoton jälkeen syksyllä 2004 nopeutetaan ministeriön päätalon lähiverkko. Ministeriön toimipisteiden välille rakennetaan myös nopeat yhteydet.

Vuoden 2002 aikana aloitetaan siirtyminen Windows XP -käyttöjärjestelmään. Windows XP otetaan käyttöön työasemien vaihdon yhteydessä. Ympäristön yhdenmukaisuuden säilyttämiseksi Windows 2000 -käyttöjärjestelmää ei oteta välivaiheena käyttöön työasemissa.

Palvelimet päivitetään Windows 2000 -käyttöjärjestelmään vuoden 2002 aikana ja samalla otetaan käyttöön Active Directory -hakemistopalvelu vanhan NT4 -verkon sijaan. Samalla päivitetään sähköpostipalvelin Exchange 5.5 -versiosta Exchange 2000 -versioon. Hyödyt uudesta hakemistopalvelusta saadaan keskitetyn hallinnan helpottumisena, kun työasemien käyttöjärjestelmäpäivitykset on tehty.

6.3 Tietojenkäsittelykoulutuksen painopisteet

Tietojenkäsittelykoulutuksen tavoitteena on turvata sovellus-, ohjelmisto- ja laitekannan käytön sujuvuus ja tehokkuus. Ministeriön henkilökunnan tietotekniikan käyttötaitoja kehitetään, monipuolistetaan ja pidetään yllä koulutuksella ja henkilökohtaisella opastuksella. Koulutusmuotona käytetään kurssimuotoista opetusta joko opetusministeriön sisäisenä koulutuksena tai hankitaan koulutuspalvelut ulkopuoliselta kouluttajalta.

Opetusministeriössä jatketaan maaliskuussa 2001 aloitettua tietokoneen ajokortin suorittamista osana atk-koulutusta tietokoneen käytön osaamistason nostamiseksi. Ensisijaisesti henkilöstöä kannustetaan suorittamaan tietokoneen @-kortti, joka sisältää neljä moduulia. Lisäksi ajokortin suorittamiseen liittyy OPM-moduuli, jonka tarkoituksena on perehdyttää ministeriön keskeisiin tietojärjestelmiin. Vaativamman A-kortin ja AB-kortin suorittamismahdollisuuksia tarjotaan henkilöille, joiden työtehtäviä laajempi atk-osaaminen tukee.

Opetusministeriön tietotekniikan ammattilaisten ammattitaidon ylläpidosta ja kehittämisestä huolehditaan hankkimalla koulutusta uusista tuotteista ja palveluista.

Ensisijaisesti uusille virkamiehille tarkoitettuja perehdyttämistilaisuuksia toimisto- ja tietojärjestelmistä järjestetään edelleen. Ministeriön henkilökuntaa

opastetaan itsenäiseen tiedonhankintaan ja annetaan kirjaston käytön opastusta.

Ministeriön sisäinen atk-kurssitarjonta perustuu pitkälti tietokoneen ajokortin vaatimukseen, mutta soveltuu myös muille Office 2000 -koulutusta tarvitseville. Tietojärjestelmäkoulutuksen keskeisenä kohteena on ministeriön asian- ja asiakirjahallinnan järjestelmä, painotetusti siihen sisältyvä ohjattu asiakirja sekä elektroninen arkisto IDA. Matkamies-järjestelmän uuden Travel-version käyttökoulutus ajoittuu vuoteen 2002.

Jatkossa on tarpeellista perehdyttää virkamiehiä asiakirjahallinnon ja arkistoinnin menettelytapoihin laajemmin, erityisesti osana sähköistä asiointia.

Valtioneuvoston yhteistä koulutusta järjestetään vuonna 2002 käyttöönotettavasta EU-asiakirjojen ja -asioiden valmistelu- ja jakelujärjestelmästä (EUTORI).

Järjestelmien käyttökoulutuksessa ja tietoturvallisuuskoulutuksessa otetaan huomioon eri kohderyhmät. Tällaisia ryhmiä ovat sovelluksen ja palvelimen pääkäyttäjät, järjestelmien peruskäyttäjät sekä järjestelmästä tietoa hakevat selauskäyttäjät.

6.4 Vaikutukset ja kustannukset

Kehittämishankkeet painottuvat ministeriön toiminnan ja ohjausjärjestelmien tukemiseen, tiedonkulun nopeuttamiseen ja palvelun parantamiseen.

Tietotekniikan tarkoituksena on tuottaa toiminnallista hyötyä. Onnistunut tietotekniikan hyväksikäyttö tuo mukanaan kustannussäästöjä toiminnassa ja toiminnallisia laadunparannuksia.

Tietohallintoa on opetusministeriössä kehitetty annettujen toimintaperiaatteiden mukaisesti. Ne ovat luoneet hyvän perustan kehittämislle. Tietohallinnon ja erityisesti tietojärjestelmien kehittäminen on pitkäjänteistä toimintaa ja vaatii tukeen jatkuvaan ohjausta, koordinoitua ja sitä tukevia standardeja sekä ennen kaikkea kurinalaista ja vastuullista toimintaa.

Opetusministeriön tietohallinnon kehittämisellä on usean vuoden jatkumo, jonka hyödyt ovat nähtävissä sekä kustannussäästöinä että toiminnallisina hyötyinä. Opetus-, tiede- ja kulttuurihallinnon tietohallinnon kehittämissuunnitelmat on laadittu säännöllisesti ministeriön toiminta- ja taloussuunnitelman liitteeksi. Kehittämishankkeet on käynnistetty suunnitelman mukaisesti.

Kehittämishankkeiden mukaisella etenemisellä saavutetaan seuraavia hyötyjä:

1. johtamis- ja ohjaukselliset paranevat
2. tietotekniikan kehittäminen on osa toiminnan kehittämistä ja tukee toimintaa

3. asiat, niihin liittyvät asiakirjat ja tiedot hallitaan paremmin
4. verkostomainen työskentely tehostuu
5. tiedonvälitys nopeutuu ja paranee

Opetusministeriön tietojenkäsittelyn kustannukset suunnittelukaudella on esitetty seuraavassa taulukossa. Vuosille 2003-2004 ajoittuvat ministeriön uuden toimipisteen lähiverkon rakentaminen ja päärakennuksen lähiverkon uudistaminen, jotka näkyvät taulukossa kustannusten kasvuna.

TIETOJENKÄSITTELYN KUSTANNUKSET

1000 €

TOIMINTAMENOT	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Atk-koulutus	30	34	34	34	34	34
Atk-laitteet	336	303	336	336	336	336
Atk-tarvikkeet	84	84	84	84	84	84
Atk-ohjelmat	34	67	67	34	34	67
Atk-laitteiden vuokrat	29	25	22	22	22	22
Atk-laitteiden korjaus ja kunnossapito	22	34	34	34	34	34
Atk-tietoliikenne	76	84	336	336	84	84
Atk-käyttöpalvelut	538	538	538	538	538	538
Atk-suunnittelu- ja asiantuntijapalvelut	471	404	404	404	404	404
Atk-toiminta yhteensä	1620	1573	1855	1822	1570	1570