

Virtuaalikylä - yhteinen oppimisfoorumi

Lehtinen Riitta

Hämeen ammattikorkeakoulu, Mustiala, Mustialantie 105, 31310 Mustiala, riitta.lehtinen@hamk.fi

Tiivistelmä

Virtuaalikylä tarjoaa nykyaikaisen ja helpon tavan tarkastella reaalielämää maaseudulla ja erilaisissa maaseutuyrityksissä. Virtuaalituloilta löytyvät nopeasti ja vaivattomasti monet opetuksessa käytettävät lähtötiedot ja aineistot selkeästi jaoteltuina ja kuvattuina. Tietokoneen ääreltä on mahdollista vieraila tilalla ja käydä katsomassa miten säilörehua tehdään, lehmiä lypsetään tai millainen traktori on käytössä. Toiminnan ja tuotannon seurannan dokumentit sijaitsevat aiheittain ryhmiteltyinä mappihyllyssä.

Tällä hetkellä Virtuaalikylässä on valmiina yksi lypsykarjatilalla ja rakenteilla muita kotieläintiloja. Materiaalia voidaan käyttää kaikessa luonnonvara-alan opetuksessa. Lähtökohta on, että Virtuaalikylän tilat auttavat opiskelijoita hahmottamaan kokonaisuuksia ja toisaalta taas tarjoavat hyvinkin yksityiskohtaista tietoa eri asioista. Opettajat voivat olemassa olevasta materiaalista helposti laatia haluamiaan oppimistehtäviä ja kokonaisuuksia tai käyttää erilaisia valmiita materiaalikokonaisuuksia. Opiskelijalta edellytetään samoja valmiuksia kuin muissakin opinnoissa eli aktiivisuutta ja oma-aloitteisuutta. Kuvien ja tekstin vuorottelu tukee erilaisia oppijoita ja pitää yllä opiskelijoiden motivaatiota tarkasteltavaan aiheeseen. Samoin tietojen reaaliaikaisuus ja päivittyminen lisäävät aineiston kiinnostavuutta.

Kun menet ensimmäistä kertaa tutustumaan Virtuaalikylään kannattaa aluksi katsoa etusivulla oleva esittelyvideo ja yläpalkin Ajankohtaista-linkki. Sen jälkeen kylässä liikkuminen ja asioiden löytäminen sujuu. Nykyisin käytössä oleva tilan perusrakenne: mappihylly, työpöytä ja videotiedostot on tarkoitus säilyttää myös jatkossa.



Kuva 1. Tervetuloa Virtuaalikylään www.virtuaali.info

Virtuaalikylää on rakennettu tähän mennessä kolmessa eri hankkeessa ja yhteistyössä useiden eri luonnonvara-alan oppilaitosten kanssa. Molemmat toimintatavat ovat välttämättömiä riittävien resurssien turvaamiseksi ja monipuolisen sisällön aikaansaamiseksi. Tavoitteena on monipuolinen kokonaisuus, joka palvelee sekä opiskelijoita että opettajia.

Asiasanat: oppimisaihio, verkko-opetus, virtuaalikylä

Historia

Virtuaalikylää on tähän mennessä rakennettu kolmessa eri hankkeessa. Ensinnäkin Virtuaaliammattikorkeakoulun sisällöntuotantohankkeessa vuosina 2001-2003, sen jälkeen Opetushallituksen ammatillisen peruskoulutuksen virtuaalikouluun kuuluneessa Virtuaalikylä-hankkeessa vuodet 2003-2004 ja Virtuaaliammattikorkeakoulun AMK-verkosto-hankkeessa, joka alkoi vuonna 2004 ja jatkuu vuoden 2006 loppuun.

Opetushallituksen hankkeen aikana Lehtisen tila rakentui nykyiseen muotoonsa. Tällöin hankkeen toteuttajana oli Hämeen ammatti-instituutti, Mustiala ja sisällöntuotannon keskeiset toimijat olivat Menna Rantala ja Riitta Lehtinen. Virtuaalikylän teknisestä ideoinnista ja toteutuksesta on vastannut joutsalainen Dataseed Oy/Teemu Miettinen. Ajatus tämältyyppisen virtuaalisen ympäristön olemassaolon tarpeesta lähti liikkeelle, kun Outi Vahtila ja Esko Aalto aloittelivat verkko-opintojen rakentamista Hämeen ammattikorkeakoulun Mustialan yksikössä 1990-luvun lopulla.

Sivuston perusrakenne ja tarkoitus

Virtuaalikylän osoite on www.virtuaali.info. Kylään tutustuminen kannattaa aloittaa etusivulla olevasta videoesittelystä. Sen avulla selviää sivuston perusrakenne ja siellä liikkuminen. Toteutuksessa on hyödynnetty tekstin ohella kuvaa, videota sekä muita havainnollistavia keinoja, kuten aikajanoja ja kuvasarjoja.



Kuva 2. Virtuaalitalan mappihylly ja kuvamateriaalia

Materiaaleja voi käyttää kaikessa luonnonvara-alan opetuksessa ja myös maaseudun ja sen elinkeinojen esittelyssä muissa kouluissa tai tapahtumissa. Virtuaalikylän tiloilla on käytössä kolme eri kokonaisuutta, joissa tietoja ja tapahtumia esitellään: mappihylly, työpöytä ja videotiedostot.

Mappihyllyssä sijaitsevat kaikki tilan toiminnan ja tuotannon seurannan tiedot ja dokumentit. Täältä löytyvät tilan jokaisen eläimen tiedot, tuotannon laatua ohjaavat dokumentit, tiedot tilan peltolohkoista ja niiden viljelysuunnitelmista, dokumentaatio metsistä, koneista, laitteista ja taloudesta.

Työpöydältä löydät mm. osoitteiston, kalenterin, päiväkirjan, tiedot tapahtumista sekä myös tilan historian. Päiväkirja, kalenteri ja tapahtumat kertovat sinulle tilan viimeisimmät askareet ja tulevat toimet.

Video-tiedostot -infoikkuna pitää nimensä mukaisesti sisällään videoita tilan tärkeimmistä työvaiheista.

Varsinaisia valmiita opintokokonaisuuksia ei Virtuaalikylään ja sen tiloille rakenneta, vaan peruslähtökohtana virtuaalitalan opetuskäytössä on, että tilan reaalityöt hyödynnetään annetuissa oppimistehtävissä ja oppimistehtäviä laaditaan tilalta löytyvään informaatioon perustuen. Aineiston käyttöä ei ole siis rajattu tiettyihin opintojaksoihin tai tiettyyn kouluasteeseen vaan se mahdollistaa opiskelun monipuolisuuden ja laaja-alaisuuden. Tarkastelukulma tai tarkkuus vaihtelee sen mukaan mitkä asiat halutaan nostaa esille.

Virtuaalikylä edistää oppimista korostaen opiskelijan omaa aktiivisuutta ja synnyttäen vuorovaikutusta oppittavan asian kanssa. Opiskelu tapahtuu simuloitussa tai todellisessa reaalimaailman tilanteessa. Tämä tarkoittaa myös

tietynlaista opettajan roolin muuttumista tiedon jakajasta organisoijaksi ja tukihenkilöksi. Samoin myös opiskelijan on hyväksyttävä oman roolinsa muuttuminen passiivisesta tiedon vastaanottajasta aktiiviseksi oppijaksi.

Tällä hetkellä virtuaalikylä tarjoaa maatilan toiminnasta autenttisen esimerkin, joka on helposti käytettävissä myös luokkaympäristössä. Virtuaalinen maatila auttaa hahmottamaan kokonaisuutta ja toisaalta välittää yksityiskohtaista tietoa eri työvaiheista ja dokumenteista.

Case-säilörehu

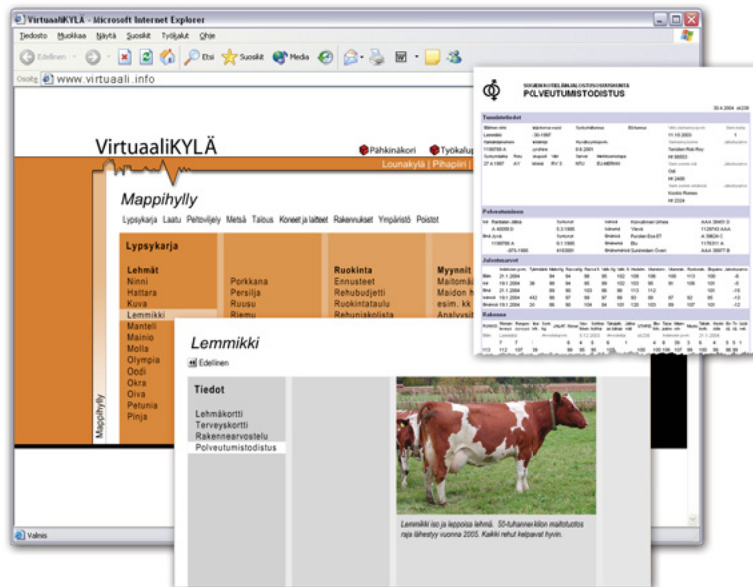
Asioita voidaan tarkastella tietyn asian tai teeman kautta, esim. säilörehu, josta löytyy tietoja (siis dokumentti, kuva ja videomateriaalia): viljelytoimenpiteistä, kasvuston kehityksestä, käytetyistä koneista ja työmenetelmistä, rehun varastoinnista ja käytöstä eläinten ruokintaan sekä rehun laatu ja satotiedot. Lisäpohdintaan asiasta antavat aihetta vaikkapa kasvukauden säätiedot tai eläinten tuotostiedot kyseisellä rehulla.



Kuva 3. Tiedot Lehtisen tilan säilörehusta

Oppimisaihiosta oppimistehtäväksi

Seuraavassa esimerkissä on yhden yksittäisen lehmän tiedoista tehty viisi erilaista tehtävää. Neljä ensimmäistä keskittyvät tietyn asian oppimiseen, opitun soveltamiseen tai opitun testaamiseen. Viidennessä opetellaan sitten asioiden välisiä yhteyksiä ja tapahtumien ennakointia. Koko karjaa koskevat tuotos-, terveyst-, hedelmällisyys-, ruokinta- ja jalostustiedot löytyvät tarvittaessa helposti samasta mappihyllyn lypsykarja-osiosta kuin lehmän omat tiedot. Esimerkkitehtävät tarvittavine linkkeineen löytyvät Virtuaalikylien sivuilta yläpalkin linkistä Ajankohtaista.



Kuva 4. Tiedot Lemmikki-nimisestä lehmästä

Tehtävä 1.

Tehtävän tavoitteena on soveltaa ja testata opiskelijalla poikimahalvauksesta olevia tietoja. Ensisijaisena materiaalina lehmän terveystkortti, jossa vuonna 2002 3 merkintää poikimahalvauksen hoidosta ja lehmäkortti, jossa tuotokset ja poikimiseen liittyvät tapahtumat. Mitä syitä voisi olla? Mitä vaikutuksia sillä on ollut lehmän seuraavaan tuotantokauteen? Miten voidaan ehkäistä?

Tehtävä 2.

Tehtävän tavoitteena on lehmän hedelmällisyyden arviointi. Otetaan esille lehmän lehmäkortti. Mitä mittareita löydät lehmän hedelmällisyyden arvioimiseksi? Mitä ne kertovat?

Tehtävä 3.

Tehtävän tavoitteena on oppia termit vuosituotos, 305 pv:n tuotos ja elinikäistuotos sekä ymmärtää mitä asioita niillä mitataan. Otetaan esille lehmän lehmäkortti. Löytyvät termit vuosituotos, 305 pv:n tuotos ja elinikäistuotos. Esimerkkien avulla selvitetään, mitä termit tarkoittavat ja mitä asioita ne kuvaavat.

Tehtävä 4.

Tehtävän tavoitteena on arvioida eläintä tuotos- ja käyttöominaisuuksien, rakenteen ja kokonaisjalostusarvon perusteella. Katsotaan eläimen kuvaa, rakennearvostelua ja polveutumistodistusta. Mitä ne kertovat eläimestä? Millainen on tämän eläimen jalostuksellinen arvo?

Tehtävä 5.

Valitse haluamasi lehmä tilan lehmälistasta. Selvitä lehmän nykytilanne käyttäen mappihyllyn tietoja ja työpöydän tapahtuma- ja päiväkirjaosiota. Laadi ennuste, mitä eläimelle tapahtuu seuraavan 12 kk:n aikana. Kiinnitä huomiota eläimen esim. maitomääriin ja ruokintaan sekä niissä tapahtuviin muutoksiin. Mitkä ovat lehmän vuosikierron kannalta tärkeät tapahtumat? Milloin niiden pitäisi tapahtua? Seuraa tapahtumia ja vertaa ennustetta todellisuuteen. Mieti mistä mahdolliset erot voisivat johtua.

Materiaalin tuottaminen

Materiaalin tuottamista varten on tehty toimintaohje. Ohje on vapaasti kaikkien käytettävissä ja löytyy esim. Virtuaalikulun sivuilta. Ohjeessa keskeisimpiä asioita ovat ne, että käytettäisiin hyväksi jo syntynyttä perusrakennetta ja asioiden esittämistapaa sekä se, että tällaisen projektin läpiviemiseen tarvitaan hyvä tiimi, josta löytyy monenlaista osaamista.

Suunnitelma kannattaa tehdä ensin excel-taulukon muotoon, sen jälkeen kerätä tarvittavat dokumentit ja kuvat. Järjestää aineisto ja tarvittaessa täydentää ja karsia sitä. Sen jälkeen tehdään lopullinen, tarkka suunnitelma dokumenttien ja kuvien sijoittelusta. Aineisto muunnetaan sähköiseen muotoon ja sijoitetaan paikoilleen.

Tietojen ajan tasalla pitäminen on melkoinen haaste ja jo materiaalin tuottamisvaiheessa on mietittävä sitä, mitkä tiedot ovat sellaisia mitä pitää päivittää, miten päivitys tapahtuu ja mitä resursseja se vaatii. Lehtisen tilalle on tehty päivitystyökalut päiväkirjaa ja tapahtumat-osiota varten. Tavoitteena on näiden osioiden osalta lähes reaaliaikaisuus, joka mielestäni saavutettaisiin tekemällä päivitykset näiltä osin kerran viikossa. Toistaiseksi siihen ei ole päästy, mutta vuoden 2006 osalta se on tavoitteena.

		lisäyksi lohkoista n 10 kpl	lohkokortti
65			
66		lohkokortti	Huomi Kuvat
67		lohkokirjanpito	Huomi Kuvasarjat
68		viljelysuunnitelma	
69		viljavuustutkimus	
70		kasvukauden säähavainnot	vuosi 2004
71			vuosi 2005
72	Metsä	metsäsuunnitelma 00-09	kasvupaikat
73			kehitysluokat
74			puustotiedot
75			kehityssennuste
76			hakkuut
77			metsänhoitotyöt
78			kuvioluettelo
79		metsäsertifikaatti	
80		esimerkkimetsiköt 4 kpl	kuva ja lyhyt teksti
81	Talous	Eu-lomakkeet	tyhjä tilalla tarvittavat EU-lomakkeet
82		Verotiedot	tilitysteenveto
83			mallitositteet
84			erityyppisiä tositteita 6 kpl
85			tyhjä tilalla tarvittavat verolomakkeet
86		Vakuutukset	listaus verolomakkeista
87			maatilavakuutus
88			liikennevakuutukset
89			MYEL-vakuutukset
90			muut vakuutukset
91			maatilavakuutusosasto
92		Kauppakäyt	lisäyksi lohko

Kuva 5. Mappihyllyn metsä-osion rakenne

Tulevaisuus

Tavoitteena on, että Virtuaalikulusta löytyy monipuolista maatalouden ja maaseudun yritys- ja kylätason tietosisältöä kuvattuna dokumenttien ja kuvien avulla.

Virtuaalikulua rakennetaan kansainvälistä näkökulmaa otsikon ”Tietoa maailmalta” alle. Aineistona käytetään erilaisia ulkomaan matka- ja harjoitteluraportteja. Virtuaalikulua voidaan käyttää myös koulujen käyttöön välitettävän tiedon jakelukanavana. Luomua Uudeltamaalta-hankkeessa on tehty oppimateriaaliksi soveltuva DVD aiheena luonnonmukainen tuotanto, joka sijoitetaan Virtuaalikulua.

Yhteistyötä on tehty Agronetin ja Farmitin taustaorganisaatioiden kanssa. Tämä yhteistyö jatkuu ja sen tuloksena Virtuaalikulun tiloille voidaan saada käyttöön erilaisia reaaliaikaisia verkkopalveluita ja -työkaluja. Uusia yhteistyökumppaneita tulee tilojen rakentamiseen mukaan aina sen perusteella, mikä on tilan tuotantosuunta.

Oppilaitosten välistä yhteistyötä on tehty ja tehdään kaikkien Virtuaalikulua liittyvien hankkeiden aikana. Tällä hetkellä yhteistyö kanavoituu luonnonvara-alan virtuaalikulun ja Virtuaaliammattikorkeakoulun luonnonvara-alan tuotantorenkaiden kautta. Virtuaalikulun kuuluvassa hankkeessa on aloitettu kanatilan rakentaminen ja Virtuaaliammattikorkeakoulun kotieläintuotantorenkaiden valmistellaan vasikoihin ja hevosien liittyvää materiaalia. Tavoitteena on lisätä luonnonvara-alan toimijoiden välistä yhteistyötä ja saada Virtuaalikulua runsaasti monipuolista materiaalia sekä paljon tyytyväisiä käyttäjiä.