



## Õpiobjektide kvaliteedinäitajad e-õppe programmides BeSt ja VANKeR

### Mis on õpiobjekt?

Õpiobjekt on terviklik, erinevates õppekontekstides taaskasutatav, õppimist toetav digitaalne ressurss.

Enamlevinud elektroonilised õpiobjektid võib liigitada:

- Animatsioon
- Audioloeng
- Esitlus
- Harjutus (ülesanne)
- Õppevideo
- Simulatsioon
- Sisupakett (lühikursus)
- Sõnastik
- Test
- Videoloeng / multimeedia konspekt

### Õpiobjektide üldised kvaliteedinõuded

- Õpiobjekti esilehel, -kaadris on Euroopa Sotsiaalfondi logo (lisaks ka õppeasutuse sümbolika).
- Õpiobjekti minimaalne maht on 0,1 õppenädalat / ainepunkti (=0,15 EAP).
- Õpiobjekt on varustatud metaandmetega.
- Õpiobjekt on varustatud autori ja litsentsi andmetega.
- Võõraste materjalide kasutamisel õpiobjektis on need varustatud viidetega algallikatele (vt <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13107327> Autoriõiguse seadust).
- Õpiobjekt on varustatud õpijuhise(t)ega (võivad olla hajutatud objekti sees).
- Õpiobjekt peab olema tehniliselt võimalikult universaalne (vajadusel sisaldab kasutajatele esitatavaid tehnilisi nõudeid).
- Õpiobjekt peab olema ainealaselt ning keeleliselt korrektne ja selge.
- Õpiobjekt peab olema illustreeritud, varustatud näidetega.
- Õpiobjekti peab olema lihtne kasutada (vajadusel varustatud juhistega).
- Õpiobjekt peab olema interaktiivne.

### Soovitavalt peaksid õpiobjektid:

- olema varustatud õpieesmärkidega / õpiväljunditega;
- sisaldama enesekontrolli vahendeid;
- olema struktureeritud (näiteks kasutades SCATE mudelit).



## Kommentaari nõuetele

### Varustatus projekti sümboolikaga

Juhul, kui Euroopa Sotsiaalfondi logo ei saa kasutada objekti sees (nt audio puhul), tuleb see lisada allalaadimise lingi juurde või andmekandjale (CD/DVD).

### Õpiobjekti mahu arvestamine

Tuleks hinnata õppija töömahtu õpiobjektiga töötamisel – aega, mis kulub õppematerjali läbitöötamiseks (mitte ainult lugemiseks), videote vaatamiseks, audioklippide kuulamiseks, enesetestide läbitegemiseks, küsimustele vastamiseks jne.

Raamatust lugemisel sisaldab üks lehekülg umbes 300 - 400 sõna. Õppija loeb minutis umbes 50 sõna. See teeb 45 minutiga (üks akadeemiline tund) 2250 sõna ehk 5 - 7 lehekülge. Arvutist lugemine on aga 30% aeglasem, seega 45 minutiga loetakse umbes nelja lehekülje mahus teksti.

### Metaandmed

Repositooriumi lisades kirjeldatakse õpiobjekt järgmiste metaandmetega:

- õpiobjekti nimetus;
- autor / autorid;
- õppeasutuse nimetus
- märksõnad (5-15);
- lühikirjeldus;
- eriala, kutseõppe riiklik õppekava;
- sihtrühm;
- kasutatud vahendid (nt. tekst, video, audio, animatsioon, hüpertext);
- õpiobjekti liik;
- keel;
- loomise/viimase muutmise aeg;
- litsentsitingimused.

### Tehniline universaalsus

Õpiobjekt peaks olema kasutatav erinevat tüüpi operatsioonisüsteemides (Mac, Windows, Linux) ja õpikeskkondades (nt IVA, Moodle, Blackboard, Viko), erineva tarkvaraga (enamlevinud veebilehitsejad ja multimeediamängijad). Hüpertext peaks vastama W3C (<http://www.w3.org/>) standarditele, sh käideldavusnõuetele.

Kui õpiobjekt esitatakse SCORM või IMS paketina, siis tuleb õpiobjekt esitada ka mõnes muus universaalses formaadis (nt veebilehestik).

### Illustratsioonid

Illustratsioonide kasutamisel on nad:

- võimalusel paigutatud teksti sisse (mitte tekstilõikude vahele), soovitatavalt paremale;
- funktsionaalsed (asjakohased, vajalikud õpitava paremaks omandamiseks);



- kvaliteetsed;
- hüpertekstis varustatud tekstiekvivalendiga (selgitus tekstis või ALT-tekstina);
- vajadusel viidetega allikatele.

## Tekst

Teksti- ja hüpertekstidokumentide puhul tuleks silmas pidada järgmisi nõudeid:

- Pealkirjad on sisukad ja ülejäänud tekstist esile tõstetud.
- Tekst on liigendatud.
- Võimalusel on kasutatud loendeid.
- Kasutatud on *sans serif* fonte: *Arial* ja *Verdana* suurusega vähemalt 10.
- Võimalusel on kasutatud teksti kodeeringuna *unicode*;
- Oluline tekst on rõhutatud rasvase või värvilise kirjaga (vältida tuleb allajoonimist ja suurtähti).
- Viidatud internetilehekülgede veebiaadressid on pikalt välja kirjutatud.
- Pole kasutatud vähelevinud lühendeid.
- Erialased terminid on esimesel kasutamisel defineeritud.
- Võimalusel vältida pikki ja keerukaid liitlauseid.
- Tekst on joondatud vasakule (mitte mõlema serva järgi).

## Interaktiivsus

Õpiobjekt on interaktiivne, kui see reageerib õppija tegevusele (hiireklikkidele, sisestustele jne) ning on seeläbi õppija poolt juhitud. Interaktiivsuse tagab näiteks võimalus liikuda õpiobjektis sisukorra või navigeerimisnuppude abil, juhtida videoklipi või animatsiooni ajajoont, täita välju või klikkida valikunuppudel.

## Õpiväljundid

Õpiväljundid on kirjeldus sellest, mida õppija peaks teadma, mõistma ja / või oskama pärast õpiobjekti läbitöötamist. Need peaks kirjeldama õppimise tulemusel saavutatavaid teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mida õppija saab demonstreerida ning õppejõud hinnata. Õpiväljundid on sobiv esitada õpiobjekti alguses.

## SCATE mudel

Õpiobjekt võiks olla üles ehitatud vastavalt SCATE mudelile:

- *Scope* – sissejuhatus, eesmärgid, eeltingimused;
- *Content* – õppematerjalid (tekst, audio, video, graafika, animatsioon);
- *Activity* – tegevused õpitava kinnistamiseks, harjutamiseks (nt ülesanded, ka praktilised, enesetestid);
- *Thinking* – reflekteerimine, arutlemine (nt teksti integreeritud küsimused ja mõtlemisülesanded);
- *Extra* – viited lisamaterjalidele.



## Täiendavad täpsustused objektitüüpide juurde

### Audio- ja videoklipid

Audio- ja videoklipp on:

- piisavalt lühike, et oleks kuulaja poolt jälgitav;
- müra- ja segajatevaba;
- selgeks kuulamiseks piisava helinivooga;
- sobivas tempos;
- selge diktsiooniga.

Lisaks on videoklipp:

- kvaliteetse pildiga;
- esteetiline, sh on taust, kujundus ja riietus kohased haridusasutusele;
- sobivate plaanidega ning võttenurkadega.

### Esitlus

Oluline on pöörata tähelepanu stiilile, kujundusele, mis peaks kogu õpiobjektis olema ühtlane ja liialdusteta.

### Harjutus, test

Nõutavad on üheselt mõistetavad küsimused ja ülesanded. Peab olema tagatud adekvaatne tagasiside.

### Õppevideo

Õppevideo peaks vastama järgmistele omadustele:

- vaheldusrikas;
- mänguline;
- atraktiivne;
- köitev.

### Allikad

Materjali koostamise aluseks on Triin Marandi ettekanne ([http://lepo.it.da.ut.ee/~triinm/opiobjektide\\_kvaliteet\\_ja\\_disain/](http://lepo.it.da.ut.ee/~triinm/opiobjektide_kvaliteet_ja_disain/); 21. – 23. jaanuar 2009; haridustehnoloogide talvekool) ja haridustehnoloogide rühmatööd (<http://www.e-ope.ee/eOAK/haridustehnoloogid/koolitused>; 21. – 23. Jaanuar 2009; haridustehnoloogide talvekool).

