

Eesti puidukeemia perspektiivid

Seminar Eesti Teaduste Akadeemias 27. juunil 2017



TEESID (täiendamisel)

Puidurafineerimistehase mõju keskkonnale tuleb põhjalikult hinnata

Virve Sõber ja Kuno Kasak, Tartu Ülikool ja Eesti Looduse Fond

Tselluloositootmisega seotud keskkonnamõjud on üldiselt hästi teada, kuid nende ulatus on siiski asukohaspetsiifiline ja sõltub suures osas tehase toomisprotsessidest ja rakendatavatest tehnoloogiatest. Keskkonnamõjud jagunevad peamiselt viide suuremasse gruppi: metsaraie, heitvee, õhuemissioonide, tahkete jäätmetega ja transpordiga seotud mõjud. Neil võib omakorda olla oluline mõju inimesele ja ühiskonnale (sotsiaal-majanduslikud, sh tervisemõjud). Arvestades Emajõe lähedale plaanitava suure tootmisvõimsusega tehase mõjualale jäävate ökosüsteemide praegust seisundit, püstitame eelpool toodud jaotusest lähtuvalt olulisi uurimisküsimusi, millele tuleks enne tehase rajamise otsustamist pädevate uuringutega vastused leida. Alles seejärel on võimalik adekvaatselt hinnata, kas potentsiaalne tulu tehasesest kaalub üles selle negatiivse mõju keskkonnale.

Tselluloositehasega kaasnevad riskid säästlikule metsamajandusele

Raul Rosenvald, Eesti Maaülikool

Säästliku metsamajanduse eesmärk on säilitada võrdselt nii metsade majanduslikku, ökoloogilist kui ka sotsiaal-kultuurilist väärtust. Kahel viimasel kümnendil on metsade majandamine Eestis intensiivistunud, mille tõttu on kõigi metsa väärtuste üheaegne säilimine ohustatud.

Rahvusvaheliste säästva metsanduse põhimõtete kohaselt peab puiduvaru kasutama ühtlaselt. Eesti senised raieprognoosid (metsanduse arengukava, puidutööstuse planeeringud) põhinevad küpsete metsade kogusel. Kuna Eesti metsade vanuseline jaotus on tasakaalustamata (küpsete metsade hulk väheneb lähikümnenditel), siis ka raiemahud vähenevad, mis võib tekitada probleeme ka tselluloositehasele, kuna kohalik puiduressurss pole stabiilne.

Kuusikuid on majandatud kõige intensiivsemalt ning praegust raiemahtu pole võimalik pikka aega säilitada. Kuusikute praegune intensiivne majandamine harvendusraietega ei ole ilmselgelt jätkusuutlik. Kuusikute majandusmudeli muutmine jätkusuutlikumaks vähendab algselt pika perioodi jooksul paberipuidu raiemahtusid.

Tselluloositehas pigem suurendab globaalselt süsinikuheidet, kuid süsinikuheite suurus sõltub teatud asjaoludest.

Metsade ökosüsteemiteenused ehk mets maastiku osana

Ülo Mander, Tartu Ülikool

Nagu kõik teised ökosüsteemid, pakuvad ka metsad erinevaid ökosüsteemiteenuseid: tugiteenused (aineringe, mullateke ja süsiniku sidumine, fotosüntees, elupaigad ja elustiku mimekesisus), reguleerivad teenused (kliima, vee-, õhu- ja mullakvaliteedi, veevarude, üleujutuste ning tolmeldamise mõjutamine), varustus- ehk tootvad teenused (toit, vesi, puit jm materjalid) ja kultuuri- ehk

rekreatiivsed teenused (esteetilise ja vaimse naudingu pakkumine, lõõgastumine, uute teadmiste allikas). Ettekandes tuuakse peamiselt näiteid metsade tugi- ja reguleerivatest teenustest nii globaalses ulatuses kui ka kohalikul maastikul.

Maastikulises kontekstis on metsad olulised territoriaalse ökovõrgustiku ehk rohevõrgustiku elemendid, pakkudes suurte massiividena ehk tuumaladena kaitset erinevatele liikidele ning tagades vee-, õhu- ja mullakvaliteedi. Puhvervööndite ja koridoridena kontrollivad väiksema pindalaga metsaalad veekogude kvaliteeti ja tagavad ühenduse isoleeritud tuumalade liikidele.

Eestis kui metsavööndi maal on kõik metsade ökosüsteemiteenused olulised. Nende teenuste tark optimeerimine ja kasutamine on jätkusuutliku arengu üks võtmeküsimusi.

Suurtootmise keskkonnanõuded

Kaupo Heinma, Keskkonnaministeerium

Suurtootmisele rakenduvad Eestis erinevad keskkonnanõuded, mida võib üldistatult jagada planeerimise, rajamise ning käitamisaegseks. Üldise raamistiku loovad õigusaktid, mis suuresti põhinevad üle võetud EL direktiividel, mida täpsustavad väljastatavad tegevusload, sh keskkonnaload.

Võimaliku olulise keskkonnamõjuga tootmise planeerimine võib eeldada planeeringu ning selle keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) koostamist. Planeeringu puudumisel ehitusprojekti koostamise käigus keskkonnamõju hindamise (KMH) läbi viimist. KMH eesmärk on kõikide asjakohaste alternatiivide süstemaatiline, taasesitatav ja interdistsiplinaarne hindamine, et anda arendajale ja otsustajale objektiivset infot optimaalse tegevusvariandi valimiseks. Tegevusloa väljastamisel tuleb arvestada KMH järelduste ja esitatud keskkonnameetmetega, aga ka muude asjakohaste nõuetega.

Tselluloosi tootmine eeldab tööstusheite seaduse kohase keskkonnakompleksloa olemasolu. Kompleksloaga käitisele rakenduvad üksiklubadega võrreldes täiendavad nõuded, millest olulisemad on parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamise kohustus ning regulaarne Keskkonnaameti ja Keskkonnainspeksiooni kontroll. PVT rakendamine tähendab, et lisaks keskkonnakvaliteedi normidele rakenduvad piirmäärad ka heitele. Tselluloosi tootmisele on PVT järeldused kinnitatud Euroopa Komisjoni poolt 2014. a.

Tegevuse lubamine eeldab põhjaliku keskkonnamõju hindamise läbi viimist, vastuvõetamatu keskkonnamõju puudumist, kõikidele õigusaktidele vastavust ning parima võimaliku rakendamist.