

**KESKKONNA- JA VASTUTUSTUNDLIKU ÄRIJUHTIMISE ARUANNE 2017**

**AS ESTONIAN CELL**

**HAAVAPUITMASSITEHAS**



VASTUTUSTUNDLIKU  
ETTEVÕTLUSE INDEKS  
HÖBETASE 2017

1.	Sissejuhatus .....	3
2.	Ettevõtte üldinfo .....	4
3.	Keskkonnakompleksluba ja seadusandlus .....	5
4.	Keskkonnajuhtimissüsteem.....	6
a.	Keskkonnapoliitika .....	6
b.	Keskkonnaeesmärgid- ja ülesanded .....	7
5.	Keskkonnategevused .....	7
6.	Keskkonnaaspektid .....	8
a.	Veekasutus .....	9
b.	Elektrienergia ja gaasi kasutus ning biogaasi tootmine.....	10
c.	Mõju välisõhule .....	11
d.	Jäätmekäitlus .....	11
e.	Puidukasutus.....	12
7.	Töötervishoid- ja ohutus ning koolitused .....	13
8.	Koostöö ja kommunikatsioon huvirühmadega .....	14

## 1. Sissejuhatus

Keskkonnateadlikkus on üks üha tähtsamaks muutuvaid aspekte paberi- ja puitmassi tootmise sektoris, kus meie klientide poolt tõuseb nõudlus sertifitseeritud toodete järgi, mis tähendab, et tooted peavad olema valmistatud puidust, mis on hangitud metsast keskkonnasõbralikult ja jätkusuutlikult kooskõlas kliimapoliitika põhimõtetega.

Estonian Celli puidu tarneahela 100%-line kontrollitus ja PEFC ja FSC sertifikaatide olemasolu on üheks näiteks meie pühendumisest keskkonnahoidu. Meie partnerid võivad olla kindlad, meie puidu tarneahel ja töötlusprotsess on kooskõlas kõrgeimate sotsiaalsete, ökoloogiliste ja majanduslike standarditega, alates metsast kuni lõpptooteni.

Ranged sertifitseerimisnõuded ei ole pelgalt tööriistad klientide ja partneritega kommunikatsioonis, vaid on üleüldiselt tähtsad põhimõtetena tõstmaks keskkonnahoiu alast teadlikkust ja keskkonnakaitse meetmete standardiseerimist.

Veelgi enam, vastutustundlikkus ja jätkusuutlikkus tähendab Estonian Celli jaoks kaugelt enam kui lihtsalt vastavust väliste nõuetega. Ilmekaima näitena võib tuua ettevõtte järjepidevat tööd jäätmete ärakasutamiseks energeetilise ressursina, mille olulisima teetähisena võib nimetada 2014. aastal reoveest biogaasi tootmise alustamist ja 2015 aasta teises pooles täismahu saavutamist. Teist aastat järjest oli biogaasi toodang peaaegu 8 miljonit kuupmeetrit. 2017. aastal tootis ettevõtte 76%-lise metaanisisisaldusega biogaasi 7,9 miljonit kuupmeetrit. Uuenduslik biogaasi tootmisprojekt on viimastel aastatel pälvinud tunnustust nii Eestis kui Euroopas laiemalt. 2016. aastal lisandus lisandus senistele auhindadele EAS poolt korraldatud ettevõtlusauhinnatseremoonial „Aasta uuendaja 2016“ tiitel.

Kõikehõlmav vastutustundlik ja keskkonnahoidlik mõtteviis on alates tehase rajamisest integreeritud Estonian Celli kõigisse protsessidesse ning on üheks edu faktoriks. Selline lähenemine pole pelgalt loodusressursist hoolimine, vaid hõlmab ausat ja avatud dialoogi töötajate, klientide, hankijate ja kõigi teiste huvigruppidega.

Kõrvuti eesmärgiga saavutada suurim võimalik efektiivsus paneme igapäevaselt kõigis oma tegemistes rõhku keskkonnakaitsele ja püüame viia oma äritegevuse mõju keskkonnale miinimumini. Oleme rakendanud täismahu kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimise süsteemid, mis on sertifitseeritud ISO 9001 ja ISO 14001 alusel. Samavõrra oluline on meile töötajate heaolu, tervis ja ohutus ning selle tõenduseks väljastati ettevõttele 2016 aasta veebruaris töökeskkonna ohutust tõendav sertifikaat OHSAS 18 001. Eelmisel aastal viidi ettevõttes läbi põhjalik energia- ja ressursitõhususe audit ning saime kinnitust, et ettevõttes toimub energijuhtimine vastavalt ISO 50 001 standardile.

Meile on oluline tõendada meie sotsiaalset ja keskkonna vastutustundlikkust olles avatud igakülgse kommunikatsioonis. Oleme valmis andma pädevat teavet nii kogu tehase, selle strateegia ja eesmärkide kohta, kui ka kõnelema väiksema tähtsusega

igapäevaprobleemidest. Ainult aus ja avatud dialoog ning koostöö kõigi huvigruppidega saab tagada pikaajalise eduka toimimise arvestades tehnoloogia arengut kaasaegses maailmas.

Me austame keskkonda ning meie eesmärgiks on viia oma tegevusega kaasneva mõju ümbritsevale miinimumini.

## **2. Ettevõtte üldinfo**

AS Estonian Cell on Kundas asuv pleegitatud kemo-termo-mehaanilist haavapuitmassi (BCTMP) tootev tehas, mis alustas tootmist 2006. aasta aprillis.

Tehase omanikuks on Austria kontsern Heinzl Holding GmbH.

Põhilised protsessis kasutatavad seadmed pärinevad Austria firmalt Andritz AG ja Rootsi tarnijalt Valmet AB, biogaasitootmise kompleksi tarne toimus Rootsi firmalt Purac AB. Kasutatav tehnoloogia on uus ja modernne, mille peamiseks eelisteks teiste sarnaste tehnoloogiate ees on väiksem energia- ja toorvee kulu tootetoni kohta. Tehase eeliseks on ka veepuhastusjaam, kus tagatakse vähemalt 90% KHT (keemilise hapnikutarbe) ja 96% BHT<sub>7</sub> (bioloogilise hapnikutarbe) puhastusaste.

Meie eeliseid võrreldes traditsiooniliste keemiliste tselluloositehastega on:

- ei kasutata toksilisi klooriühendeid;
- puudub väävlühenditest tulenev lõhn;
- põhitoorainena kasutatakse muuks otstarbeks väheväärtuslikku haaba;
- kõrge puidu saagikus.

Peamise toorainena kasutame muuks otstarbeks väheväärtuslikku haava paberipuud, millele tehase rajamise eelselt ei olnud Eestis leitud väärtust lisavat tööstuslikku otstarvet.

Tootmisprotsessis kasutatakse energiaallikatena elektrit ja maagaasi, millest osa on alates 2014. aastast asendatud biogaasiga.

Tehase tootmisvõimsus on ligikaudu 175 000 tonni puitmassi aastas, mis on erinevate kvaliteetpaberite - trükipaberi, pehmepaberi, kartongi, erikasutusega paberi - tooraineks. 2017 aastal oli tootmismahd 171 708 õhkkuiva tonni (2016: 173 099 t).

Toodang eksporditakse 100%-liselt, peamiselt Lääne-Euroopasse ja Aiasiasse. Suuremad kliendid asuvad Indias, Saksamaal, Prantsusmaal ja Itaalias. Kogumahust müüdi 2017. aastal Euroopasse 73 % ja Aiasiasse 27 % .

Tehase käive 2017. aastal oli 80,7 miljonit eurot.

2017. aastal kasutasime puitmassi transportimiseks 34% ulatuses maismaa- ja 66% ulatuses meretransporti (sealhulgas laev 42% ja konteiner 24%).

## **Struktuur**

Ettevõtte tegevust juhib juhatus, mis koosneb kahest liikmest - tehase juht ja finantsdirektor. Tehases töötab kokku 86 inimest, kellest enamus töötab vahetult tootmisprotsesside juhtimisel.

Ettevõtte töötab järgmiste osakondadena:

- **Tootmisosakond**, mis hõlmab tegevusi paberipuu ladustamisest laoplatsil kuni puitmassi pakkimiseni pakkeliinil. Tootmisosakonda juhib tehase juht, kellele allub vanem vahetuse juht. Tootmistegevus toimub neljas vahetuses, igat vahetust juhib vahetuse juht, kelle ülesandeks on tootmisprotsessi ja vahetuse meeskonna juhtimine. Vahetuse koosseisu kuuluvad – vahetuse juht, palgiplatsi tõstukijuht, hakkeliini tõstukijuht, hakkeliini operaator, puitmassiliini operaator, kuivatusliini operaator, pakkeliini operaator ja abitööline.
- **Labor**, mille tegevust juhib keskkonna- ja kvaliteedijuht, kellele allub viis puitmassilaboranti ning üks veelaborant.
- **Veepuhastusjaam**, mille tegevust juhib samuti keskkonna- ja kvaliteedijuht, kellele allub veepuhastusjaama juhataja ning kaheksa veepuhastusjaama operaatorit. Veepuhastusjaama operaatorite vastutusala on toorveepuhastusjaama, reoveepuhastusjaama ning mudatöötuse opereerimine.
- **Valmistoodangu ladu**, mille tegevust juhib logistikajuht, kellele allub kaubaväljastaja, kaubaväljastaja-tõstukijuht ning neli tõstukijuhti.
- **Hooldusosakond**, mille ülesandeks on ennetava hoolduse planeerimine ja teostamine ning remontide teostamine. Hooldusosakonna tööd juhib hooldusjuht. Hooldusjuhile alluvad mehaanika-, energeetika-, automaatika- ja instrumendiinsener, tehnik-diagnostik. Vahetustes töötab kaheksa mehaanikut ja viis elektrikut.
- **Administratsioon** koosneb pearaamatupidajast, finantsanalüütikust, ohutus- ja personalijuhist, müügijuhist, müügiassistendist, logistikajuhist, büroo- ja logistikaassistendist, ostujuhist ja varuosade laohoidjast.

### **3. Keskkonnakompleksluba ja seadusandlus**

Ettevõttele väljastati Lääne- Virumaa Keskkonnateenistuse poolt 03. jaanuaril 2003. aastal keskkonnakompleksluba (muudetud keskkonnakompleksluba hakkas kehtima 15.10.2012). Keskkonnaamet algatas 2017 aasta oktoobris kompleksloa muutmise menetluse seoses vajadusega viia kompleksloal olevad andmed vastavusse tegeliku olukorraga. Menetluse tähtaega on pikendatud kuni 28.02.2018.

Keskkonnakompleksluba antakse üheaegselt saasteainete välisõhku, veekogusse, pinnasesse või põhjaveekihti viimisel ning jäätmete käitlemisel. Keskkonnakompleksluba on dokument, mis annab õiguse kasutada kaitist viisil, mis tagab tegevuse võimalikult vähese kahjuliku mõju keskkonnale.

Keskkonnakompleksloaga sätestatavad nõuded peavad tagama vee, õhu ja pinnase kaitse ning käitises tekkinud jäätmete käitlemise viisil, mis hoiab ära saastuse kandumise ühest keskkonnaelemendist (vesi, õhk, pinnas) teise.

#### **4. Keskkonnajuhtimissüsteem**

Ettevõtte kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimissüsteem vastab EVS-EN ISO standardite 9001:2015 ja EVS-EN ISO 14001:2015 nõuetele. Juhtimissüsteemi resertifitseerimise viis Bureau Veritas Certification Eesti OÜ läbi 2017 aasta veebruaris.

Keskkonnajuhtimissüsteem on osa tehase üldisest juhtimissüsteemist, mis tähendab meie tootmistegevusest põhjustatud keskkonnamõjude (keskkonnariskide) väljaselgitamist, kontrollimist ja negatiivsete keskkonnamõjude vähendamist ning tehase konkurentsivõime suurendamist keskkonnasõbraliku ettevõtte ehk "rohelise ettevõtte" maine abil.

Aasta lõpupäeval tabas ettevõtet ootamatu tagasilöökk infoga süvamere väljalasu toru purunemisest enam kui 0,8 kilomeetri kaugusel kaldast. Vaatamata purunenud kohtade arvule usume, et süvamere väljalasu toru lekked ei ole keskkonnale ohtlikud, kuna merre jõuab keskkonnavalda nõuetele vastav puhastatud heitvesi. Ka Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi teadurite poolt 2017. aastal teostatud merekeskkonna seire raport, mis jõudis ettevõtteeni möödunud aasta viimastel päevadel, kinnitab, et Ettevõtte heitveel puudub negatiivne mõju vaadeldud piirkonnas Soome lahe põhjataimestikule ja -loomastikule. Samuti ei ole ületatud raskemetallide kontsentratsiooni piirnorme ja puudub heitvee mõju vee ja setete hapnikusisaldusele. Raport kinnitab, et kõik selle aruande valmimiseks toimunud mõõtmised on tehtud vähem kui 3 km kaugusel heitvee reaalse merre jõudmise kohast ja peegeldavad seega heitvee mõju piirkonna üldisele keskkonna seisundile. Kokkuvõttes saame kinnitada, et ettevõtte täitis kõrgeimaid keskkonnakaitse normatiive jätkuvalt ka 2017. aastal.

##### **a. Keskkonnapoliitika**

Ettevõtte keskkonnapoliitika eesmärgiks on säästva arengu põhimõtteid järgides tagada ettevõtte stabiilne areng.

Ettevõtte lähtub oma tegevuses järgnevast keskkonnapoliitikast ja põhimõtetest:

- rakendame sobivaid töömeetodeid ja tehnoloogiaid ning parendame neid pidevalt, et hoida kontrolli all ja minimeerida oma tegevuste negatiivseid keskkonna-mõjusid;
- järgime meie tegevusele kohaldatavaid õiguslikke ja muid nõudeid, mis seonduvad meie tegevuste keskkonnaaspektidega;
- väldime või püüame vähendada keskkonna saastamist ning kasutame ratsionaalselt loodusressursse ja säästame energiat;
- tootmisprotsessis kasutame keskkonnasõbralikke materjale ja keskkonnasäästlikke meetodeid;

- eelistame keskkonnasõbralikke tarnijaid;
- vähendame jäätmete koguseid ja tõhustame nende sorteerimist ning soosime jäätmete taaskasutamist;
- ennetame ja käsitleme võimalikke keskkonnaprobleeme avalikult koostöös ametivõimude ja omanikega, tagades üldsuse teavitamise ja oma keskkonnategevuse läbipaistvuse.

Keskkonnapoliitika on aluseks ettevõtte keskkonnanäesmärkide ja –ülesannete püstitamisele, seda on tutvustatud ettevõttesiseselt ja ettevõtte partnerfirmadele ning tehtud kättesaadavaks ettevõtte huvipooltele (vt kodulehekülg [www.estoniacell.ee](http://www.estoniacell.ee)).

## **b. Keskkonnanäesmärgid- ja ülesanded**

Keskkonnanäesmärgid ja -ülesanded on püstitatud keskkonnapoliitikast lähtudes ning nende täitmist kavandatakse keskkonnakava alusel.

Keskkonnanäesmärkide ja -ülesannete püstitamisel on võetud arvesse ettevõtte olulisi keskkonnanäaspekte, kohaldatavate õigusaktide nõudeid ja muid ettevõtte poolt aktsepteeritud nõudeid (ka kliendinõudeid), aga ka ettevõtte enda ärinõudeid ja tehnoloogilisi võimalusi.

Keskkonnanäesmärgid ja –ülesanded on järgmised:

- tagada haavapuidu säästlik kasutamine tootmisprotsessis;
- tarbida säästlikult elektrienergiat;
- tagada loodusliku gaasi efektiivne kasutamine;
- kasutada säästlikult pinnaveevarusid ja tagada vee korduvkasutus;
- suurendada sertifitseeritud puidu osakaalu;
- tõsta huvipoolte keskkonnanäalast teadlikkust ning informeeritust ettevõtte ja tema toodete kohta;
- tagada olulist keskkonnanäeõju omavate tegevuste tõhus seire ja mõõtmine;
- informeerida keskkonnategevuse tulemustest erinevaid huvigruppe;
- tööõju valikul eelistada võimalusel Lääne-Virumaa elanikke;
- tagada stabiilne tootmisprotsess.

## **5. Keskkonnategevused**

2017 aastal elluviidud parendustegevused:

- Aeroobse puhastusetapi eelprojekteerimine, pilootide teostamine erinevate aeraatoritega;
- Viia lõpuni Keskkonnakompleksloa menetlus;
- Anaeroobse puhastusetapi optimeerimine, biogaasi osakaalu suurendamine helveskuivati põletites 33 %ni;
- Katsetused puiduliinis koorskänneriga, et vähendada puidukadu;

- Alustamine projekteerimistöödega pleegitusprotsesside efektiivistamiseks;
- Jätkub tootmismahu kasvustrateegia ettevalmistamine tõstmaks tootmismahtu 20% võrra 200 000 tonni tasemele.

Planeeritud parendustegevused 2018 aastaks:

- Uue aeroobse puhastusetapi ehitus ja käivitus;
- Meretoru lekete parandus ja jätkusuutliku lahenduse elluviimine.
- Jätkata uuringuid ja katsetusi biokütuse tootmiseks Saalasti pressi tehnoloogiaga;
- Viia lõpuni Keskkonnakompleksloa muutmise menetlus;
- Alustamine projekteerimistöödega pleegitusprotsesside efektiivistamiseks;

## 6. Keskkonnaaspektid

Oleme kindlaks määranud oma tegevusega seonduvad keskkonnaaspektid ning nendest aspektidest tuleneva keskkonnamõju. Käesolevas aruandes käsitleme keskkonnaaspekte, mis omavad olulist keskkonnamõju (nii positiivset kui negatiivset) ning mida ettevõtte saab oma tegevusega mõjutada.

Meie tegevuse olulisteks keskkonnaaspektideks on:

- Veekasutus, mis jaguneb: toorvee kasutamine, Kunda jõel asuva tõkestusrajatise ekspluateerimine ja heitvee emissioon Soome lahte;
- Elektrienergia kasutamine tootmiseseadmetes, küttes, valgustuses ja ventilatsioonis;
- Maagaasi kasutamine ja selle osaline asendamine biogaasiga;
- Tootmistegevusega kaasnev müra;
- Välisõhku eralduvate saasteainete emissioon atmosfääri;
- Jäätmete teke, mis jaguneb omakorda nii positiivse kui negatiivse mõjuga aspektiks: negatiivse mõjuga aspekt on jäätmete teke tootmis- ja tööprotsesside käigus. Positiivse mõjuga aspekt on biomuda ja koore komposteerimine ning hilisem orgaanilise väetisena kasutamine;
- Kemikaalide kasutamine tootmisprotsessis;
- Haavapuidu kasutamine, mis jaguneb omakorda nii positiivse kui negatiivse mõjuga aspektiks. Negatiivse mõjuga aspektiks on taastuvate loodusressursside kasutamine ja metsaraie mõju metsa ökosüsteemile. Positiivse mõjuga aspektiks on haavametsade majandamise soodustamine;
- puukoore ja saepuru kasutamine kütuseks (roheline energia) ja tööhõive tagamine regioonis ning toodete ja pooltoodete müük.



## **a. Veekasutus**

### **Toorvesi**

Kasutatava toorvee kogus on keskmiselt 7 000 m<sup>3</sup> ööpäevas. Toorvesi võetakse Kunda jõest, pumbatakse toorveepuhastusjaama, kus seda töödeldakse kemikaalidega (naatriumhüpoklorit ja polüalumiiniumkloriid) ning selitatakse flokulaatorselitis. Peenem fraktsioon püütakse kinni liivafiltrites ning seejärel toimub vee pehmendamine kationiitfiltrites. Puhastatud ja pehmendatud vesi pumbatakse tehasesse vastavalt vajadusele.

Veekasutus 2017. aastal oli 2 573 tuhat m<sup>3</sup>. Keskkonnakompleksloaga on meil lubatud aastas kasutada 3 000 tuhat m<sup>3</sup> toorvett.

### **Reovesi**

Tehase reoveepuhastusjaam koosneb järgnevatest etappidest: mehaaniline eelpuhastus (jämevõre, 3 trummelsõela), eelflotatsioon, ühtlustusmahutid, jahutustornid, anaeroobne reaktor, aeroobne aktiivmudapuhasti, selitusbassein, järelflotatsioon. Kõik reoveed puitmassi tootmisprotsessist, kooreplatsilt ja toorveepuhastusjaamast kogutakse kokku ning juhitakse reoveepuhastisse.

2017. aastal puhastati tehase reoveepuhastusjaamas 2 426 tuhat m<sup>3</sup> reovett. Osa tehases kasutatavast veest aurustub tootmisprotsessis, peamiselt helveskuivatis.

Reoveepuhastus toimib mitmeastmeliselt: suurem osa mehhaanilisest ebapuhtusest (saepuru, puidukiud) eraldatakse võreseadme ja kolme trummelsõela abil, primaarflotatsioonis eraldatakse peenem fraktsioon puidukiudu ja kõrgmolekulaarsed lahustunud orgaanilise aine osised. Tekkiv flotovaht juhitakse mudatöötluste süsteemi. Reovesi suunatakse edasi jahutustornidesse, kus temperatuur viiakse alla 38 °C, et tagada bioloogilise protsessi toimimiseks vajalik keskkond.

Alates 2014. aastast läbib reovesi ka anaeroobse reaktori, kus muundatakse biolagunev reostus (KHT) hapnikuvabas keskkonnas metaaniks (CH<sub>4</sub>), süsinidioksiidiks (CO<sub>2</sub>) ja vähesel määral ka uueks biomassiks.

Teine aste põhineb aeroobse biopuhastuse tehnoloogial, kus mikroorganismide abil lagundatakse orgaaniline aine. Osa tekkivast aktiivmudast, mis eraldatakse järelselitis, juhitakse aeratsioonibasseini tagasi, ülejääk aga suunatakse mudatöötlemissüsteemi. Tekkiv biomuda ja flotatsioonimudasegu tihendatakse lintfilterpresside ja tsentrifuugidega ning kõrvaldatakse protsessist.

Puhastatud heitvesi suunatakse torustiku kaudu Mahu lahte. Suubla asub 2,4 km kaugusel rannast ca 12 meetri sügavusel.

Ettevõtte reoveepuhastusprotsess vastab parima võimaliku tehnika (PVT) nõuetele ning viimaste aastate keskmised heitmetasemed on alljärgnevad:

	Eriheide m <sup>3</sup> /t	KHT kg/t	BHT kg/t	HA kg/t	N-üld kg/t	P-üld kg/t
CTMP tehas *H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> - pleegituse korral	15-20*	10-20	0,5-1,0	0,5-1,0	0,1-0,2	0,005- 0,01
2016	14,6	11,0	0,34	0,43	0,13	0,006
2017	15,0	9,2	0,70	0,45	0,14	0,008

#### b. Elektrienergia ja gaasi kasutus ning biogaasi tootmine

Ettevõtte kasutab tootmisprotsessis elektrienergiat ja gaasi. Ettevõtte on Eesti suurim elektrienergia tarbija, kasutades ligikaudu 3% kogu Eestis tarbitavast elektrienergiast. Energia osa firma tootmiskuludes on üle 25%. Tootmisprotsessi optimeeritakse pidevalt eesmärgiga kasutada energiat säästlikult.

2017. aastal tarbis ettevõtte 225 508 MWh (2016: 227 295 MWh).

Kuni 2013. aastani kasutas ettevõtte soojuse toomiseks ja kuivatusprotsessides ainult maagaasi. Alates 2014. aastast on seda järk-järguliselt asendatud enda toodetava biogaasiga. Ettevõtte rajas 11 miljonit eurot maksma läinud biogaasikompleksi 2013. aastal olles sellega esimene julge mehaanilise puitmassi tööstus Euroopas, kus biogaasitootmine rajati põhitootmise kõrvale. Lisaks innovaatilisele lahendusele püstitati Euroopa suurim ühe-mahutiline biogaasireaktor. Biogaasikompleks käivitati 2014. aastal, kuid lahenduse uudsuse tõttu olid 2015. aastal tarvilikud mõningased täiendused täisefektide saavutamiseks. Alates 2015. aasta augustist töötab kompleks täisvõimsusega ja 2017. aastal toodeti 7,9 miljonit m<sup>3</sup> 76%-lise metaanisaldusega biogaasi.

Loodusliku gaasi kulu 2017. aastal oli 10 342 tuhat Nm<sup>3</sup> (2016: 11 302 tuhat Nm<sup>3</sup>). 2017. aastal kasutati helveskuivati põletites 5 700 tuhat Nm<sup>3</sup> biogaasi, mis asendas loodusliku maagaasi kogust 35 % ulatuses.

### c. Mõju välisõhule

Atmosfääri mõjutavateks paikseteks saasteallikateks on tehase tehnoloogilised seadmed ja katlamaja.

Olulisemaks välisõhku saastavaks seadmeks on puitmassi helveskuivati, kus kuivatusagendiks on loodusliku gaasi põlemisproduktide ja õhu segu. Põletuseadmete soojusvõimsus on 2\*13 MW. Välisõhku väljastatav gaaside segu sisaldab tavalisi gaasikütuse põlemisprodukte, millele kuivatusprotsessis lisandub veeauru ja puitmassi osakeste tolmu. Põhiosa tolmust eraldatakse kuivatusseadmete koosseisu kuuluvas püüde-tsüklonis. Õhusaaste allikaks on ka protsessi käivitamiseks vajaminevat tehnoloogilist auru tootev katlamaja.

Lisaks eraldavad tootmisprotsessist saastet välisõhku puidulaastude immutamine ja jahvatamine, mis toimuvad kõrgendatud temperatuuril ja kemikaalide lisamisega. Seadmetest väljuv auru-gaasi segu pestakse ja kondenseeritakse *skruberis*, mis püüab põhiosa lisanditest. Kuna töödeldakse vaid haaba ja immutuskemikaalid ei sisalda väevliühendeid, siis puuduvad lenduvate ainete hulgast halvasti lõhnavad väevliühendid ja okaspuidu töötlemisel tekkivad terpeenid.

### d. Jäätmekäitlus

Tehases tekib põhiliselt viite tüüpi jäätmeid: biopuhasti jääkmuda, puukoor, sõelmed, olmejäätmed ning ohtlikud jäätmed. Enamuse jäätmemahust moodustab biopuhasti jääkmuda. Tekkiva biomuda kogus sõltub otseselt reoveepuhastisse tuleva vee kontsentratsioonist, mis omakorda sõltub tootmises oleva toote spetsifikatsioonist ja tootmismahust.

#### ***Komposteerimine***

Biomuda segatakse haavakoorega ja seejärel komposteeritakse tehase territooriumil. Seeläbi leiame rakenduse kahele meie tootmises tekkivale jääkproduktile ning tulemuseks on kvaliteetne kompost kasutamiseks põllumajanduses ja haljastuses. Komposteerimise eesmärgiks on biolagunevate jäätmete muutmine kasutuskõlblikuks läbi aeroobse või anaeroobse kääritamise. Ettevõtte territooriumil toimub komposteerimine aeroobsel meetodil lahtistes vaaludes. Saadavat komposti kasutatakse põllumajandusmaade mullaviljakuse parandamiseks ja haljastuses.

#### ***Jäätmed***

Ettevõtte tegevuse tulemusena tekkivaid jäätmeid sorteeritakse võimalikult suures ulatuses, et suurendada taaskasutatavate jäätmete koguseid ja vähendada prügilasse ladestatavate jäätmete koguseid.

## e. Puidukasutus

Peamise toorainena kasutame haavapuitu. Ettevõttes kasutatav tehnoloogia võimaldab kasutada madala kvaliteediga puitu - südamemädanik võib ulatuda kuni 60 protsendini ümarmaterjali diameetrist. Tehases kasutatakse puitu diameetriga 6-60 cm. Taolised kvaliteedinõuded võimaldavad kasutusele võtta varasematel aastatel seismajäänud haavametsi (kaasa arvatud vanemates segapuistutes üleseisnud südamemädanikust nakatunud jämedamõõdulisi puid).

Eestis kasvava haava aastane keskmine juurdekasv on 800 000 tm aastas. Keskmine puidukulu tootetonna kohta on 2,6-2,7 tm.

*Tabel: Puidukasutus*

Puidu kogused	2017	2016
Ostetud puitmaterjal (m <sup>3</sup> )	398 717	433 292
Sealhulgas sertifitseeritud puit (m <sup>3</sup> )	283 949	273 256
Puidukulu (m <sup>3</sup> /aastas)	443 557	454 563
Puidukulu (m <sup>3</sup> /adt)	2,59	2,62

Ettevõtte paberipuu tarnijateks on Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK), Nor-Est Wood AS ja Latvijas Valsts Meži SSC (LVM). Oluliseks keskkonnaaspektiks meile ja meie klientidele on paberipuu tarnetes sertifitseeritud puidu osakaal. Kuna Eesti erametsa puit ei ole valdavalt sertifitseeritud (kuid vastab FSC kontrollitud päritolu nõuetele), siis oleme vajaliku sertifitseeritud puidu koguse hankimiseks väikese osa puitu ostma Läti Riigimetsast või Venemaalt.

Kontrollitud puidu päritolu tähendab, et välistatud on puit, mis on raiutud aladelt kus:

- kasvatatakse geneetiliselt muundatud puid;
- looduslikud metsad on asendatud istandikega;
- rikutakse inim- või tavaõigusi;
- metsavarumine on seotud õigusrikkumistega;
- kõrge kaitseväärtusega metsade kaitseväärtused on ohustatud või ei ole täielikult kaitstud kehtiva seadusandluse poolt.

Ettevõttel on FSC sertifikaat NC-COC-009128 juunist 2011. Samuti on ettevõttel alates märtsist 2012 PEFC sertifikaat (NC-PEFC/COC-000002).

FSC standardi juurutamise eesmärgiks on edendada jätkusuutlikku metsade majandamist läbi turueeliste loomise.

## f. Kõrgendatud ohutusega ettevõtte

Ettevõtte on käideldavate kemikaalide koguste ja kemikaalide omaduste tõttu klassifitseeritud ohtlikuks ettevõtteks. Ettevõttes kasutatakse tootmisprotsessi järgmisi kemikaale: vesinikperoksiid, naatriumhüdroksiid, naatriumsilikaat, väävelhape, EDTA (etüleendiamiintetraäädikhappe dinaatriumsool); veepuhastusjaamas kasutatakse soolhapet, polüalumiiniumkloriidi, fosforhapet, naatriumhüperkloritit, karbamiidi ja polümeere.

### Puitmassi tootmiseks kasutatavad kemikaalid

- Vesinikperoksiidi kasutatakse massi pleegitamiseks ehk valgesuse tõstmiseks.
- Naatriumhüdroksiidi kasutatakse leeliselise keskkonna loomiseks, et vesinikperoksiidi reaktsiooni intensiivistada, samuti võimaldab naatriumhüdroksiidi kasutamine tõsta tugevusomadusi.
- EDTA-d kasutatakse vesinikperoksiidi efektiivsuse tõstmiseks ja puidus sisalduvate raskemetallide ebasoovitava mõju vältimiseks.
- Naatriumsilikaati kasutatakse vesinikperoksiidi stabiliseerimiseks.

### Veepuhastuses kasutatavad kemikaalid

- Polüalumiiniumkloriidi kasutatakse veest ebapuhtuse helvestamiseks ja sadestamiseks.
- Soolhapet kasutatakse toorveepuhastuses pehmendite regeneratsiooniks.
- Karbamiidi ja fosforhapet lisatakse bioloogilisse reoveepuhastusprotsessi toitainetena.
- Polümeere kasutatakse veepuhastuses koagulatsiooniprotsesside paremaks toimimiseks ning muda veetustamiseadmetel.

Kogu tootmisprotsessi vältel (nii puitmassi tootmisel kui veepuhastamisel) on välistatud inimeste otsene kokkupuude kemikaalidega. Inimeste kokkupuude kemikaalidega on võimalik ainult hooldus- ja remonditööde läbiviimise käigus. Kemikaalid tarnitakse tehasesse autotsisternidega ning mahalaadimise viib läbi kemikaalitarnija autojuht. Kemikaalide mahalaadimiseks on välja töötatud juhendid ning kõikides juhtimiskeskustes asuvad kemikaalide ohutuskaardid.

## 7. Töötervishoid- ja ohutus ning koolitused

### *Tööhõive ülevaade*

Ettevõttes töötab 87 täistöökohaga töötajat (2016: 86 töötajat). Kogu väärtusahelas alates metsavarumisest kuni kauba klientideni viimiseni saab tööd enam kui 500 inimest. Ettevõtte viib iga-aastaselt läbi töötajate rahulolu uuringud, et arvestada töötajate tagasisidet motiveeriva ja ohutu töökeskkonna tagamisel. 2017. aastal viidi esmakordselt läbi arenguveestlused kõigi töötajatega, varem oli arenguveestlusi peetud eri tasemete juhtide ja juhtivspetsialistidega.

### **Töötervishoid ja ohutus**

Ettevõttes on määratud töökeskkonnaspetsialist (ohutusjuht) ning igasse vahetusse on valitud töökeskkonnavolinikud. Regulaarselt viib ohutusjuht läbi töökeskkonna sisekontrolli, milles on välja toodud avastatud puudused, vajalikud meetmed ning puuduste kõrvaldamise tähtsajad. Sisekontrolli aruanne edastatakse kõikidele osakonna- ja valdkonnajuhtidele ning vahetuse juhtidele. Igapäevaseid kontrole teostavad tehase territooriumil vahetusejuhid ning korraldavad puuduste kõrvaldamise.

Ettevõttes on koostatud ohutusjuhendid tehtavate tööde ja kasutatavate seadmete kohta, juhendid asuvad juhtimiskeskustes ning juhendeid tutvustatakse töötajatele allkirja vastu. Tarnijate ja koostööpartneritega on sõlmitud „Kokkuleppe töötervishoiu- ja tööohutusalase ühistegevuse kohta“ ning neile on üle antud „Üldised käitumis- ja ohutusreeglid AS Estonian Cell territooriumil“, milles kirjeldatud kõiki ettevõttes esinevaid ohutegureid ning kirjeldatud ohtude vähendamiseks kasutusele võetud meetmeid.

2017 tööõnnetusi ei olnud.

### **Koolitus**

Igal aastal toimub ettevõttes ohutuspäev, millest võtavad osa kõik ettevõtte töötajad. 2017 aastal käsitletud teemadeks olid: tuleohutus ja tulekustutusvahendite kasutamine, esmaabi andmine tehase territooriumil, ohutusalased uuendused ja hädaolukorraplaan ning ohutu käitumine internetis. Aprillis 2017 viidi läbi kriisireguleerimisõppus, mille käigus harjutati läbi tegevused vastavalt hädaolukorra plaanile ja fookus oli kriisikommunikatsioonil. Mais viidi läbi esmaabiandjate õpe, millest võttis osa ligemale pool ettevõtte töötajatest. Detsembris 2017 viidi läbi evakuatsiooniõppus, mille käigus harjutati ka tulekahju tuvastamise ja esmase kustutamise protseduure.

2017 aastal toimus üks evakuatsiooniõppus. Õppuse tulemuste kokkuvõte on vastutavatele töötajatele teatavaks tehtud ning parenduskohad esile toodud.

## **8. Koostöö ja kommunikatsioon huvirühmadega**

Estonian Cell väärtustab Kunda ja Lääne-Virumaa kogukonna elu, olles juba kümme tegevusaastat järjest kohaliku kogukonna haridus-, kultuuri- ja spordiprojektide üks toetajaid. Ettevõtte on läbi aastate teinud järjepidevat tööd nii ohutuse, töötajate rahulolu, keskkonnahoiu kui kogukonda panustamise ja informeerimisega ettevõtte tegemistest.

Meile on oluline tõendada meie sotsiaalset ja keskkonna vastutustundlikkust olles avatud igakülgse kommunikatsioonis. Oleme valmis andma pädevat teavet nii kogu tehase, selle strateegia ja eesmärkide kohta, kui ka kõnelema väiksema tähtsusega igapäevaprobleemidest. Ainult aus ja avatud dialoog ning koostöö kõigi

huvigruppidega saab tagada pikaajalise eduka toimimise arvestades tehnoloogia arengut kaasaegses maailmas.

Ettevõtte annab iga-aastaselt välja Keskkonnalehte, kus lisaks olulisematele keskkonnanähtudele antakse ülevaade ettevõtte üldistest arengutest, koostööprojektidest kogukonnaga ja töökeskkonna ülevaade. Keskkonnalehte jaotatakse tasuta kõigile piirkonna elanikele, lisaks saadetakse see valikulisele nimekirjale keskkonna- ja valitsusasutustele. Ettevõtte tähtsündmused leiavad kajastus Heinzl Grupi aastaraamatutes, mis on kõigile huvilistele kättesaadavad interneti vahendusel. Olulisemate sündmuste kohta jagab ettevõtte omal initsiatiivil teavet ajakirjandusele, olles samal ajal valmis vastama ausalt ja avatult ettevõtte tegevust puudutavatele küsimustele.

Toetasime Kunda linna tutvustava raamatu „Piknik Kundas“ projekti. Raamat tutvustab Kunda piirkonna ettevõtteid ja vaatamisväärtusi koos ilusate fotode ja maitsvate retseptidega.

Estonian Cell on toetanud Kunda Ühisgümnaasiumi robotikaringi, tänu millele saavad alates 2017. õppeaastast tehnoloogiaõppes osa kõik põhikoolide õpilased. Robotikaringi toetamisega soovib Estonian Cell populariseerida noorte seas tehnoloogia alast haridust.

Estonian Cell on läbi aastate auhindadega toetanud erinevaid Kunda jooksuüritusi ja terviseradade rajamist.

Juuni alguses toimus Estonian Cellis perepäev, mille käigus said töötajate lapsed tulla tutvuma oma emade-isade töö kohtadega. Tehase territooriumil toimusid ekskursioonid ning teadusteatri töötoas ehitati paberist sildu. Perepäevast osavõtt oli rõõmu tegev, kokku külastas tehast 90 inimest, sealhulgas lapsi nii imikutest kuni täiskasvanuteni.

### **Tunnustamine**

2017. aastal tunnustati ettevõtte püüdlusi vastutustundliku ettevõtluse indeksi hõbemärgisega. Ettevõtte innovaatilised investeeringud efektiivsuse tõstmiseks ja keskkonnamõju vähendamiseks on leidnud tunnustust juba varasematel aastatel. 2015. aasta alguses kuulutati ettevõtte Keskkonnaministeeriumi poolt korraldataval Eesti keskkonnanähtude konkursil üldvõitjaks tiitliga Keskkonnasõbralik ettevõtte 2014. 2016. aasta oktoobris tunnustati ettevõtet Eesti ettevõtlusauhindade konkursil „Aasta Uuendaja“ tiitliga.

### **Sertifitseerimine**

2017 aastal uuendati ja auditeeriti ettevõtte energiajuhtimise protseduurid. Selle tulemusena väljastati 2017 aasta detsembris AS-le Estonian Cell kuuenda ettevõtteks Eestis ISO 50 001 sertifikaat.