

KUUSAKOSKI

VUOSIKERTOMUS 2021

Energiaa

PARHAIDEN PALOJEN JÄLKEEN

ENERGIA JA JÄTE -LIKETOIMINTA HUOLEHTII,
ETTÄ KAIKKI LÖYTÄÄ PAIKKANSÄ

PIENET JALANJÄLJET

SUURI KÄDENJÄLKI. MITEN SE
ONNISTUU KÄYTÄNNÖSSÄ?

MAAILMA SÄHKÖISTYY

ALUMIINI-VALIMOMME TEKEVÄT OSANSA
JA EDISTÄVÄT ENERGIA TEHOA



PALAUTTAA ARVON

Vesi Maa Ilma

Yhteinen ympäristömme vaatii säilyäkseen konkreettisia toimia. Kierrätyksen ammattilaisina olemme mukana hillitsemässä ilmastonmuutosta, sillä kierrätysmateriaalien käyttö säästää merkittävästi sekä luontoa että energiaa. Palautamme jätemateriaaleille niiden arvon jalostamalla niistä uusia, arvokkaita raaka-aineita.

Vuonna 2021 Kuusakosken toiminnan ansiosta vältettiin globaalisti päästöjä 1,49 miljoonaa tonnia CO₂e. Tämä vastaa noin

600 000

henkilöauton vuosipäästöjä.



10

ENERGIA JA JÄTE -LIIKE-TOIMINNASSA PILKOTAAN, EROTELLAAN JA SIOITETAAN



40

PIENET HIILIJALANJÄLJET JA SUURI KÄDENJÄLKI – MITEN VASTUULLISUUS NÄKY Y KUUSAKOSKEN TOIMINNASSA?



28

Ensimmäisen Suomessa kierrätetyn Airbus-lentokoneen alumiinimäärä säästää 55 henkilöauton vuosikulutuksen verran CO₂-päästöjä.

Hallituksen puheenjohtajan terveiset	5	Ajankohtaista läheltä ja kaukaa	26	Hallituksen esitys yhtiökokoukselle	39
Toimialakatsaukset	6	Nimitysuutisia	27	Vastuullisuus strategian ytimessä	40
Ajankohtaista läheltä ja kaukaa	8	Viimeinen lento	28	GRI-taulukko	56
Parhaiden palojen jälkeen jää energia	10	Romutusralli ylitti odotukset	31	Tilinpäätösperiaatteet	59
Tie vieköön	17	Investointeja ja tunnustuksia	32	Tilintarkastuskertomus	59
Rengasleike keventää meluvallin	18	Testaa tietosi	33	Konsernin tuloslaskelma, tase ja	
Murskauspäivä asfalttiasemalla	19	Hallituksen toimintakertomus		rahoituslaskelma	60
Taide- ja ympäristöuutisia	20	Konserni	34	Konsernin tilinpäätöksen liitetiedot	61
Rautainen Välittäjätiimi	21	Kierrätysliiketoiminta	36	Tunnusluvut, emoyhtiön tuloslaskelma	
Tiede on taidelaji	22	Valimoliiketoiminta	37	ja tase	64
Ammattilaiset tutkimustiedon takana	24	Konsernin näkymät vuodelle 2022	39	Hallitukset, johtoryhmät ja tilintarkastaja	65
				Yhteystiedot	66



Kuusakoski Group -konserni muodostuu kierrätysliiketoimintaa harjoittavasta Kuusakoski Oy:stä, valimoliiketoimintaa harjoittavasta Alteams Oy:stä ja kiinteistö-yhtiöistä, joita ovat Jokirantakiinteistöt Oy ja Kiinteistö Oy Lahden Norokatu 5. Kuusakoski Group -konsernin emoyhtiö on Kuusakosken suvun kokonaan omistama Kuusakoski Group Oy.

KUUSAKOSKI VUOSIKERTOMUS
Toimitus: Mainostoimisto Queens Oy sekä lukuisat Kuusakosken työntekijät eri maayksiköistä.
Valokuvat: Kuusakosken kuvapankki, Pictuner/ Aki Loponen, 123rf, Studio Skaala/ Jakke Nikkarinen.
Paperit Galerie Art Silk 250 ja 130 g

Suunnittelu ja taitto:
 Mainostoimisto Queens Oy
Paino: Markprint Oy
Painosmäärä 1000 kpl



Hyvä lukija

Pidät kädessäsi Kuusakoski Group -konsernin vuoden 2021 vuosikertomusta. Se pitää sisällään perinteisesti teemaosion sekä vuosikatsauksen kierrätys- ja valimoliiketoimintoihin. Toivotan antoisia lukuhetkiä!

Ensimmäisestä päivästä lähtien Kuusakosken liiketoimintamalli on perustunut kestäväan kehitykseen. Vaikka vuonna 1914 ei puhuttu kiertotaloudesta, olemme toimittaneet kiertotalouden ratkaisuja asiakkaillemme jo yli sadan vuoden ajan. Perheyriksen omistajat ovat edellyttäneet, että olemme toimialamme vastuullinen edelläkävijä ja tulevaisuuden ratkaisujen tarjoaja.

Vuosi 2021 oli konsernissa vahvan kehittymisen ja kasvun vuosi. Se oli myös yksi historiamme menestyksekkäimpiä sekä taloudellisesti että toiminnallisesti. Asiakaslähtöinen strategiamme osoitti todellisen voimansa. Olemme lähellä asiakkaita ja osoittaneet, että pystymme kuuntelemaan ja palvelemaan heitä haastavissakin olosuhteissa. Vuonna 2020 alkanut globaali koronapandemia vaikutti edelleen selvästi loppukysyntään, toimitusketjuihin ja metallien hintoihin. Kohonneet maailmanmarkkinahinnat antoivat myönteiseltä, jonka operatiivinen luotettavuus ja onnistunut toimitusketjun hallinta realisoivat erinomaiseksi tulokseksi.

Vastuullisuus on pitkän aikavälin menestystekijä ja kilpailukyvyyn kulmakivi. Huoli ilmastonmuutoksesta yhdessä resurssien ja energian riittävyyden kanssa korosti entisestään tarvetta kestäväan kehityksen ratkaisuille. Esimerkiksi yhteiskunnan sähköistyminen eteni vauhdilla. Tämä lisäsi

kierrätysmetallien sekä sähköistymiseen ja energiankäytön vähentämiseen liittyvien komponenttien kysyntää. Näkemyksemme mukaan tämä vahva trendi, jossa kiertotalous mahdollistaa kestäväan talouskasvun, voimistuu edelleen tulevina vuosina.

Vuosikymmenten aikana tehdyt merkittävät panostukset henkilökuntamme osaamiseen, tutkimukseen ja prosesseihimme ovat tehneet kierrätys- ja valimoliiketoimintoista alansa edelläkävijöitä. Tulevaisuudessa kierrätysmateriaalien puhtaus ja laatu korostuvat entisestään. Tämä vaatii tiivistä yhteistyötä läpi koko arvoketjun. Kuusakoski jatkaa päättäväisesti vastuullisuustyötä ja sitoutuu parempien ratkaisujen ja tuotteiden kehittämiseen yhdessä asiakkaiden kanssa.

Haluun lopuksi kiittää lämpimästi asiakkaitamme, henkilökuntaa ja muita sidosryhmiämme onnistuneesta yhteistyöstä ja toivottaa teidät edelleen mukaan jatamaan yhteistä vastuullista kiertotalouden menestystarinaa.

Johan Kronberg
hallituksen puheenjohtaja
Kuusakoski Group Oy

Tämän vuosikertomusjulkaisun teemaosiossa pääset tutustumaan Kuusakosken Energia ja jäte -liiketoimintaan. Kahden edellisvuoden teemaosiossa syvennymme autokierrätyksen saloihin sekä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen. Toivottavasti viihtyit uudistetun, aikakauslehtimäisen julkaisumme parissa!



KIERRÄTYSLIIKETOIMINTA VALMIINA KASVAVAAN KYSYNTÄÄN

KIERRÄTYSRAAKA-AINEIDEN KYSYNNÄLLE ODOTETAAN MERKITTÄVÄÄ KASVUA TÄLLÄ VUOSIKYMMENELLÄ

Me Kuusakoskella lähdimme vuoteen 2021 positiivisen odottavaisella kannalla ja kokonaisuudessaan kierrätysliiketoiminnan tulos ylitti odotuksemme. Toinen perättäinen vuosi koronapandemian aiheuttamissa poikkeusoloissa sisälsi jo uskoa paremmasta – vaikka uudet virusmuunnokset toivat mukanaan myös epävarmuutta tulevaisuudesta.

Vuoden aikana toteutimme määrätietoisesti asiakasstrategiaamme. Jokainen maayksikkömme kykeni toimimaan erinomaisesti läpi vaikean vuoden. Toisia maayksiköitä korona kohteli rankemmin kuin toisia. Kokonaisuudessaan saimme otettua merkittäviä kehitysaskelia toiminnan tehostamisessa, tuotteistamisessa sekä hankinnan kehittämisen. Voin vain olla ylpeä siitä, miten koko henkilöstömme on suoriutunut kuluneesta vuodesta!

Yritysten vastuullinen toiminta, päästöjen vähentäminen ja kestävä kehitys yleisesti nousivat kuluneen vuoden aikana merkittävästi esille teollisuuden eri toimialoilla. Odotamme näiden suuntausten näkyvän asiakkaidemme muuttuvissa tarpeissa tulevina vuosina. Olemmekin panostaneet sisäisiin prosesseihin ja resursseihin, jotta voimme jatkossa tarjota entistä parempaa palvelua ja asiakaskokemusta asiakaskunnallemme. Kierrätysraaka-aineiden kysynnälle odotetaan merkittävää kasvua tällä vuosikymmenellä. Jatkamme investointeja tuotteistamiseen, osaamiseen ja tuottavuuden kehitykseen; näin varmistamme kilpailukykyämme myös tulevaisuudessa.

Mikko Kuusilehto
toimitusjohtaja
Kuusakoski Recycling



VALIMOLIIKETOIMINTA KESTÄVÄN KEHITYKSEN KESKIÖSSÄ

Vuosi 2021 oli Alteamsille kasvun vuosi. Tuloksentehtijänä Kiinan yksikkömme oli omaa luokkaansa – siellä kysyntä oli suurinta kahdeksaan vuoteen. Hyvän tuloksen taustalla oli erityisesti 5G-verkkojen rakentamisen voimistuminen koronapandemian helpottaessa. Olen ylpeä organisaatiostamme, joka osoitti kykynsä reagoida nopeaan kysynnän kasvuun.

Puolassa ja Suomessa kasvu oli maltillisempaa, mutta näkymät ovat positiiviset. Puolan strateginen merkitys organisaatiolle kasvoi edelleen ”Made outside China”-trendin voimistuessa. Intiassa teimme huhtikuussa kaikkien aikojen parhaimman tuloksen. Koronan myötä tilanne romahti, mutta vuoden vaihteen tienoilla talouden voimakas nousu näkyi jo meidänkin toiminnassamme.

Alumiinin hinnan voimakas nousu loppuvuotta kohden aiheutti paineita, kuten myös kasvavat logistiikka- ja energiakustannukset. Onnistuimme neuvottelemaan hinnannoususta aiheutuneiden kustannuspaineiden jakamisesta asiakkaidemme kanssa. Tästä kiitos hyvälle yhteistyölle.

Alteams toimii kestävä kehityksen keskiössä. Suurin osa valmistamistamme tuotteista liittyy yhteiskunnan sähköistymiseen tai energiankäytön vähentämiseen. Näitä ovat esimerkiksi komponentit sähköautoissa, 5G-tukiasemissa tai sähköntarvetta prosesseissa vähentävissä taajuusmuuntajissa. 5G-verkkojen myötä kommunikaatiojärjestelmät kehittyvät. Lisäksi 5G-tukiasemien energiankulutus on murto-osa 4G-verkkojen kulutuksesta.

Viime vuosien panostukset rakenteiden uudistamiseen, tuotekehitykseen sekä konekannan uudistamiseen näkyvät. Vahva osaamisemme kestävä kehityksen tuotteissa, globaali läsnäolo sekä ketterä organisaatiomme varmistavat, että olemme nyt entistä valmiimpia vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin.

Asko Nevala
toimitusjohtaja
Alteams Oy

OLEN YLPEÄ ORGANISAATIOSTAMME, JOKA OSOITTI KYKYNsä REAGOIDA NOPEAAN KYSYNNÄN KASVUUN.





EI KEVYITÄ SANOJA VAAAN PAINAVIA TEKOJA

**VASTUULLISUUS. MEILLE SE ON KONKREETTISIA
NÄYTTÖJÄ, JATKUVAA PARANTAMISTA JA INTOHIMOISTA
SUHTAUTUMISTA KIERRÄTYKSEEN. YLI SATAVUOTIAANA
PERHEYRITYKSENÄ JA POHJOISEN EUROOPAN
JOHTAVANA KIERRÄTYSPALVELUYRITYKSENÄ
ANNAMME TEKOJEN PUHUA PUOLESTAMME.**

Meille ei riitä, että täytämme lain vaatimukset ja mittarit – vaadimme itseltämme ja toiminnaltamme enemmän. Haluamme olla osa ratkaisua ja mahdollistaa myös asiakkaillemme vastuullisemman liiketoiminnan.

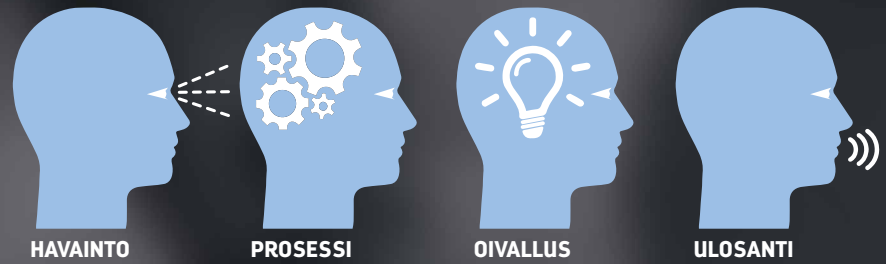




Jess Nakielska ja Fraser Daniels Kuusakosken lähettiläinä!

HENKILÖKUNTA KAMERAN EDESSÄ JA TAKANA!

Brexit ja covid ovat vaikeuttaneet riittävän henkilöstömäärän saavuttamista Englannissa **SWEEP Kuusakoskella**. Oma henkilökunta ryhtyi tuumasta toimeen ja toteutti SWEEP Kuusakosken monipuolisia työtehtäviä ja urakehitysmahdollisuuksia kuvaavan esittelyvideon. Ohjauksesta, kuvauksista, äänistä ja editoinnista vastasivat **Adrian Baluse** ja **Dzintars Granapskis**. **Jess Nakielska** ja **Fraser Daniels** toimivat opastetun kierroksen juontajina ja kertoivat omista urasuunnitelmistaan. Filmiin taltioitua innostuksen odotetaan näkyvän kiinnostuksena SWEEP Kuusakoskea ja sen avoimia työpaikkoja kohtaan.



Kaikki kunnossa!

Kansainvälisenä hätänumeropäivänä 11.2.2021 lanseerasimme Suomen henkilöstölle työturvallisuus- ja hyvinvointitoimintaa tukevan **Kaikki kunnossa -kampanjan**. Pitkäjänteisen kampanjan tavoitteena on vahvistaa työntekijöiden sitoutuneisuutta työturvallisuuden, työhyvinvoinnin sekä työkyvyn kehittämiseen. Kampanjan keskiössä toimii motivoituneista ja innokkaista työntekijöistämme koostuva Välittäjä-tiimi, jonka jäsenet ovat itse hakeneet mukaan toimintaan.



ELEKTRONIIKKAJÄTE- KAMPANJA KIINNOSTI VAUVASTA VAARIIN

Kuusakoski järjesti **Viossa** ensimmäistä kertaa valtakunnallisen kampanjan käytöstä poistettujen elektroniikkalaitteiden keräämiseksi. Pääkohderyhmänä olivat koulut ja päiväkodit, mutta kaikkia virolaisia kannustettiin osallistumaan. Kolmen kuukauden aikana yli 3000 ihmistä toimitti keräykseen tuhansia elektroniikkalaitteita, kuten kannettavia tietokoneita, matkapuhelimia, johtoja ja muita pienlaitteita. Nuorimmat osallistujat olivat alle parivuotiaita ja vanhin 82-vuotias, ja kaikkien kesken arvottiin 1000 euron arvosta uusia elektroniikkalaitteita. Lisäksi valitut osallistujat pääsivät mukaan paikallisen pop-artisti Gameboy Tetrisin virtuaalikonserttiin.



VAUNUJEN
MATERIAALEISTA
HYÖTYKÄYTTÖÖN YLI

90%

METROVAUNUJEN MATKA JATKUI PÄÄTEPYSÄKILTÄ

Tehtyään matkaa noin 44 vuotta ja neljä miljoonaa kilometriä, oli viiden metrovaunun päätepusäkki Kuusakosken Vantaan toimipisteellä. Pitkäaikainen asiakkaamme **Helsingin seudun liikenne** (HSL) ohjasi vaunut kierrätysprosessiimme, kun vaunuista oli ensin otettu talteen uudelleenkäyttöön sopivia teknisiä osia. Kolme metriä leveissä vaunuissa oli alumiinirungon lisäksi muun muassa komposiittimateriaaleja, joi-

den kierrättämiseen meiltä löytyy myös ratkaisu. Komposiittimateriaalia voidaan käyttää sementinvalmistuksessa niin sanotussa rinnakkaisprosessoinnissa, joka on energiahyödyntämisen ja materiaali kierrätyksen yhdistelmä. Metrovaunujen matka jatkui kierrätysraaka-aineina ja energiana, jolloin vaunuista pystyttiin hyödyntämään yli 90 %.



MITTAVA INVESTOINTI KAAPELEIDEN KÄSITTELYYN

Tammikuussa 2021 Heinolan tehtailla käynnistettiin uudet noin 800 000 euron koneet ja laitteet, joiden ansiosta kierrätykseen tulleiden sähkökaapeleiden käsittely ja materiaalin erottelu tehostuvat merkittävästi. Uudessa prosessissa kaapelit murskataan eli granuloidaan mahdollisimman pieniksi partikkeleiksi. Näin alumiini, kupari ja muovi saadaan lajiteltua erillisiksi tuotteiksi, jotka voidaan myydä loppuasiakkaille.



TUTKITUSTI TYTYVÄISIÄ KUUSAKOSKELAISIA

Mittaamme henkilöstön tyytyväisyyttä Kuusakoskella säännöllisesti ja tulosten perusteella kehitämme asioita niin organisaatiossa kuin tiimikohtaisesti. Suomessa loppuvuonna toteutetun henkilöstökyselyn vastausprosentti oli 77 % (2019: 74 %). Kyselyn kaikkien väittämien keskiarvo asteikolla 1–5 oli 4, mikä on erinomainen tulos. Henkilöstö kokee selvästi, että yrityksessämme tehdään merkityksellistä työtä (keskiarvo 4,7), että lähiesimiehen kanssa on mukava työskennellä (ka 4,5) ja että he kykenevät terveytensä puolesta

työskentelemään nykyisessä tehtävässä kahden vuoden kuluttua (ka 4,6).

Kehityskohteiksi nousivat muun muassa työpäivän suunnitteleminen etukäteen ja keskittyminen yhteen asiaan kerrallaan. Kysyttäessä kuinka todennäköisesti työntekijä suosittelisi työntajaa ystävälle tai kollegalle, Kuusakoski sai erinomaisen tuloksen 36 (erinomainen yli 20, huipputulokset yli 40). Arvo mittaa erityisesti henkilöstön tyytyväisyyttä, omistautuneisuutta, lojaaliutta ja sitoutuneisuutta organisaatioon.

ENERGIA JA JÄTE -LIIKETOIMINTA
(ENERGY & WASTE, E&W)



**RAKENNUSJÄTTEEN
KÄSITTELY**



RENGASKIERRÄTYS



PALVELULIIKETOIMINTA
• KIVIKOLMIO
• REJEKTILAITOS



LOPPUSIJJOITUS
• RAJAVUORI
• KAJAANI

Ekopark Lahden jätteenkäsittelylinjaston lopputuotteena syntyy kierrätyspolttoainetta, joka sisältää erilaisia kierrätykseen kelpaamattomia, polttokelpoisia jättejakeita.

PARHAIDEN PALOJEN JÄLKEEN JÄÄ ENERGIA

INTOHIMO KIERRÄTYSTÄ KOHTAAN SAA KUUSAKOSKEN AMMATTILAISET ETSIMÄÄN JA LÖYTÄMÄÄN ARVOKASTA HYÖTYKÄYTTÖÄ YHÄ UUSILLE JA HAASTAVILLEKIN MATERIAALEILLE. YKSI PÄÄLIIKETOIMINTA-ALUEISTA ON ENERGIA JA JÄTE -LIIKETOIMINTA, JONKA MERKITTÄVÄ TYÖ MAKSIMOI HYÖTYKÄYTÖN JA MINIMOI LOPPUSIJOTUSTARPEEN.

Energia ja jäte -liiketoiminta (E&W) on Kuusakosken yli satavuotisin silmin vielä uusi liiketoiminta-alue, vaikka se on ollut tärkeä osa palveluvalikoimaa jo yli 20 vuotta. Tänä päivänä E&W-toiminnot käsittävät rakennusjätteen käsittelyn, rengaskierrätyksen, palveluliiketoiminnan sekä loppusijoituksen. Kaiken keskiössä on kierrätyspolttoaineen valmistus, myynti ja polttolaitossopimukset.



EKOPARK LAHTI AVATTIIN 26.11.2012. LAITOS TÄYTTÄÄ ENSI SYKSYNÄ JO 10 VUOTTA JA ON SINÄ AIKANA TUOTTANUT YLI 500 000 TONNIA KIERRÄTYSPOLTTOAINETTA.

Energia ja jäte -liiketoiminnan johtaja **Timo Kämppi** huolehtii, että lahtelaisille riittää lämpöä seuraavakin kymmenen vuotta.

Kipinä nyt merkittäväksi kasvaneeseen liike-toimintaan syttyi 2000-luvun alussa. Tuolloin Kuusakoski meni mukaan rakennus- ja purku-jätteen käsittelyyn keskittyneeseen Rakentajien Ekopark -yhteistyöyhteyteen, joka toimi Espoon Ämmässuolla.

–Muutamien vuosien kuluttua halusimme Kuusakoskella laajentaa rakennus- ja purkujätteen käsittelytoimintaa. Etsintöjen jälkeen sopiva rakennus ja sijainti löytyivät Lahdesta, kertoo Kuusakosken E&W-liiketoimintaa rakentamassa-kin ollut johtaja **Timo Kämppi**.

Ainutlaatuinen teollinen symbioosi

Vuonna 2012 valmistui moderni Ekopark Lahti -kierrätyslaitos, joka oli tuolloin Kuusakosken suurin investointi kymmeneen vuoteen. Lahti Energian uuden kaasutusvoimalaitoksen naa-

puriin rakennettu kierrätyslaitos suunniteltiin Lahti Energian tarpeita silmällä pitäen. Käynnistyessään vuonna 2012 Kymijärvi II -kaasutusvoimalaitos oli maailman ensimmäinen pelkästään kierrätyspolttoainetta käyttävä voimalaitos.

–Laitoksen käynnistyessä luotiin ainutlaatuinen teollinen symbioosi. Kun rakennus- ja purkujätteestä on otettu talteen kaikki arvokas, syntyy materiaali- ja kierrätyksen kelpaamattomasta jätteestä kierrätyspolttoainetta ja Lahti Energian voimalaitoksessa paikallista sähkö- ja lämpöenergiaa Lahden seudun asukkaille.

Tänä vuonna 10 vuotta täyttävä Ekopark Lahti käsittelee pääosin Etelä-Suomen alueelta toimittavaa rakennus- ja purkujätettä, ja valmistaa niistä korkealaatuista kierrätyspolttoainetta eri voimalaitoksille. Naapurissa toimiva Lahti Energian kaasutusvoimalaitos on edelleen tärkeimpiä

asiakkaita. Sinne Ekopark Lahdesta on alusta alkaen kulkenut suora linjasto, jota pitkin kierrätyspolttoainetta on toimitettu nyt kymmenen vuoden ajan.

Huippuluokan polttoaineanalytiikkaa

Ekopark Lahti on Kuusakosken E&W-toiminnan keskeinen toimipaikka ja samoissa tiloissa sijaitsee myös Kuusakosken oma tutkimuskeskus. Kierrätysliiketoiminnan taustavoimana toimivan tutkimuskeskuksen osaamisalueita ovat etenkin metalli- ja polttoaineanalytiikka. Kevästä 2021 asti tutkimuskeskus on ollut FINASin akkreditoima testauslaboratorio polttoaineanalytiikan osalta. Sekä Ekopark Lahdessa että Heinolan reakttilaitoksella valmistettavia kierrätyspolttoainetta-eriä valvotaan säännöllisellä näytteenotolla. Tutkimuskeskuksessa tehtävillä laboratorioanaly-



seillä seurataan kierrätyspolttoaineen laatua ja lämpöarvoja. Näin eri voimalaitoksille voidaan valmistaa juuri heidän laitteistolleen sopiva kierrätyspolttoainesekoitusta.

– Laadun ja ammattimaisen toiminnan takavat osaavan ja kokeneen henkilöstömme intohimoinen panos, summaa Kämppi.

Kierrätyspolttoainetta virtaa Ekopark Lahden naapurissa sijaitsevaan voimalaitokseen jatkosakin, sillä ilmastoystävällisen kaukolämmön

edelläkävijänäkin tunnettu Lahti aikoo olla hiilineutraali vuoteen 2025 mennessä. Vuonna 2021 Lahti tuli tunnetuksi Euroopan ympäristöpääkaupunkina ja tuolloin oli tarkoitus järjestää opastettuja kierrok- sia myös Ekopark Lahden laitoksessa. Pandemia kuitenkin muutti suunnitelmia, ja fyysisten vierailujen sijaan kierrätyslaitoksen toimintaan voi nyt tutustua virtuaalisesti Kuusakosken kotisivuilla.

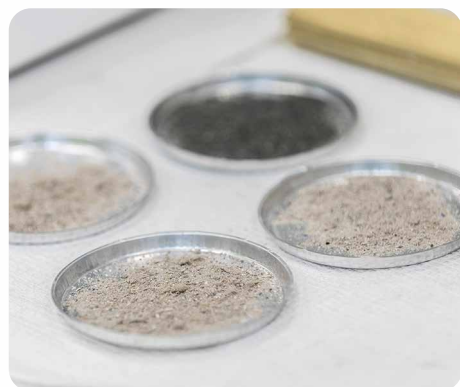
Muutos on mahdollisuus

E&W-palveluliiketoiminta tarjoaa laajan valikoiman materiaalin käsittelypalveluita murskaamisesta seulontaan ja lajitteluun. Tärkeä osa palvelua on Kuusakosken tytäryhtiö Kivikolmio Oy, joka liikkuvan kalustonsa avulla murskaa betonia ja asfalttia pääasiassa asiakkaiden kohteissa eri puolilla Suomea.



**VIERAILE
VIRTUAALISESTI
EKOPARK LAHDEN
LAITOKSELLE!**

Skannaa QR-koodi >



Kuusakoski ottaa vuodessa yli 900 kierrätysmateriaalinäytettä, joista tehdään tuhansia analyyseja vuosittain. Lue lisää laboratorion toiminnasta sivulta 22.

– Palvelut räätälöidään asiakkaan tarpeen mukaisesti ja olemme aina halukkaita kehittämään uusia ratkaisuja. Kierrätyspolttoaineen valmistajana pystymme tarjoamaan myös energiahyödyntämisratkaisun materiaali-kierrätykseen kelpaamattomalle jätteelle, muistuttaa Kämppi. Intohimoinen asenne kierrätystä kohtaan ja vankka materiaalituntemus näkyvät myös uusien kierrätysmahdollisuuksien etsimisessä.

>> s. 15

MUOVIKOMPOSIITIN KIERRÄTYSRATKAISUT MYÖTÄTUULESSA

KEVYT, LUJA JA PITKÄIKÄINEN MUOVIKOMPOSIITTI KASVATTAA JATKUVASTI SUOSIOTAAN RAAKA-AINEENA. MUOVIKOMPOSIITIN KIERRÄTYS ON KUITENKIN KOKO YHTEISKUNNAN HAASTE, JONKA RATKAISEMISEKSI KÄYNNISTETTIIN TAMMIKUUSSA 2021 KIMURA-HANKE.

Suomessa valmistetaan erilaisia komposiittituotteita ja ala haluaa taa- ta tuotteille myös elinkaaren jälkeisen hyötykäytön. **KiMuRa** (Kierrätetty Murskattu Raaka-aine) -projektissa Muoviteollisuus ry, ympäristöministeriö sekä seitsemän komposiittiteollisuusyritystä selvittävät yhdessä Kuusakosken ja loppukäyttäjää edustavan Finnsementin kanssa teollisuuden komposiittijätteelle keräyslogistiikkaa ja komposiitin hyödyntämistä sementin tuotannossa.

Vuoden 2021 aikana luotiin ja pilotoitiin muovikomposiittimateriaalien kierrätystoimintamalli, tarvittavat lajittelujärjestelyt yrityksissä sekä jätteen kiertotalouslogistiikka Kuusakosken keräilyasemille. Hankkeen kierrätysoperaattorina Kuusakoski suunnitteli ja toteuttaa kertyneen jätteen murskauksen ja varastoinnin.

Muovikomposiittimurskaa on toimitettu sementin raaka-aineeksi Finnsementille. Murska hyödynnetään lujitemuovijätteen rinnakkaisprosessoinnissa sementtitehtaalla, jossa komposiittien materiaalit hyödynnetään tehokkaasti ilman jäännöstuhkaa. Komposiittijätteen lujitteet taas toimivat raaka-aineina klinkkerin valmistuksessa, joka on sementinvalmistuksen väliaine. Komposiittimateriaalien käyttö sementinvalmistuksessa säästää merkittävästi CO₂-päästöjä.

–Yksi mielenkiintoinen esimerkki komposiittijätteestä on tuulimyllyjen siivet. Hankkeen ansiosta Kuusakoski voi tarjota täysin kotimaisen ratkaisun tuulimyllyjen lapojen kierrätykseen, kertoo materiaaliopäällikkö **Anu Söderena**.

Kuusakoski ja Finnsementti ovat tehneet sopimuksen merkittävän komposiittimurskemäärän toimittamisesta vuoden 2022 alusta. KiMuRa-hanke jatkuu syksyyn 2022, mutta selvitykset toiminnan vakinaistamiseksi ovat käynnissä. •

KiMuRa-hankkeeseen osallistuivat myös Ekin Muovi Oy, Exel Composites Oy, Fenix Marin Oy, Muovilami Oy, Muovityö Hiltunen Oy, NCE Oy ja Patria Aerostructures Oy sekä Finnboat ry ja Suomen Tuulivoima Yhdistys ry EOL-jätteen tuottajien edustajina.

Materiaaliopäällikkö Anu Söderena riemuitsee KiMuRa-hankkeen tuomista uusista liiketoimintamahdollisuuksista.

Yksi merkittävä avaus liittyy komposiittimateriaaleihin, joiden kierrättäminen on myös yhteiskunnan edun mukaista.

– Mukaudumme Kuusakoskella jatkuvasti muuttuvaan toimintaympäristöömme. Nyt olemme mukana KiMuRa-hankkeessa, jossa rakennamme uutta menestystarinaa komposiitin käsittelystä. Tulokset palvelevat tutkimuskohteena olleiden tuulivoimaloiden ohella laajasti muovi- ja veneteollisuutta sekä muiden liikennöintivälineiden kierrätystarpeita, kertoo Timo Kämppi.

Rejektilaitos minimoi jäännösvirran

Tarkimmastakin kierrätysprosessista jää aina jäännösjätevirta eli rejekti, joka päättyy loppusijoitukseen. Kuusakosken E&W-palveluliiketoiminta pitää sisällään Heinolan rejektilaitoksella tehtävän käsittelyn, jonka ansiosta rejektin määrä saadaan minimoitua.

– Kun rejektilaitoksemme käynnistyi vuoden 2020 alussa, Heinolan tehtaiden kierrätysprosessi sai uuden viimeisen vaiheen. Nyt rejekti on Kuusakoskelle raaka-ainetta, ei jätettä. Rejektilaitoksella jatkokäsittellään kierrätysprosessien jäännösvirtoja, jotka sisältävät vielä arvokkaita metalleja. Nämä saadaan talteen tarkoilla erotelulaitteilla, kertoo Timo Kämppi.

Käsittelyssä jäännösvirta valmistellaan tarkasti analysoiduksi kierrätyspoltoaineksi, joka korkean lämpöarvonsa ansiosta on erinomainen energian lähde.

– Polttolaitoksilla käsitellyt rejektit saadaan hyödynnettyä energiana ja samalla varmistetaan, että haitalliset yhdisteet eivät jatka materiaalikiertoaan.

Heinolan rejektilaitoksella käsitellään tällä hetkellä pääosin Kuusakosken omia materiaali- ja jätevirtoja, kuten automurskaamoilta tulevia jäännösmateriaaleja. Laitos on kuitenkin suunniteltu käsittelemään myös muita erilaisia metallipitoisia jakeita ja siellä on valmius käsitellä myös yhteistyökumppaneiden materiaaleja. Rejektilaitoksen materiaali- ja jätevirtoista tehtyjen analyysien perusteella toimintaa hienosäädettiin vuonna 2021 yhä tehokkaammaksi.

60 000 tonnia renkaita

Tärkeä osa E&W-liiketoimintaa on rengaskierrätys. Kuusakoski on toiminut Suomen Rengaskierrätys Oy:n kierrätysoperaattorina yhtäjaksoisesti vuodesta 2007 ja on tuona aikana vaikuttanut merkittävästi rengaskierrätyksen kehittymiseen Suomessa.

– Keräämme ja käsittelemme käytöstä poistettuja ajoneuvojen renkaita ympäri Suomen. Yhdessä Suomen Rengaskierrätyksen kanssa olemme onnistuneet kehittämään suomalaisesta



Modernilla rejektilaitoksella prosessia ohjataan ja valvotaan reaaliajassa.



VÄHINTÄÄN
95%

MARKKINOILLE
SAATETTUIJEN RENKAIDEN
MÄÄRÄSTÄ ON VUOSITTAIN
HYÖTYKÄYTETTÄVÄ.

tuottajavastuujärjestelmästä yhden maailman tehokkaimmista, kertoo Kämppi.

Kuusakoskella toiminnan ytimessä on vain muutama avainhenkilö, mutta toiminnan varmuuden takaavat kymmenet kuljetusrytitykset, jotka liikuttavat vuodessa yli 60 000 tonnia renkaita kierrätykseen. Yhteensä renkaita on toimintavuosien aikana kerätty jo noin 1 000 000 tonnia.

Kuusakoski toimittaa asiakkailleen kokonaisia renkaita, eri kokoisia rengasleikkeitä sekä rengasgranulaattia ja -pulveria. Yksi kierrätysrengasleikkeen käyttökohde on maarakennus ja esimerkiksi Kuusakosken omien loppusijoitusalueiden pintarakenteissa rengasleikkeillä on korvattu neitseellisiä kiviaineksia.

TERMIT TUTUIKSI

EOL (eng. End-of-Life)

Elämänkaarensa loppuun tullut esine tai materiaali.

RAKENNUSJÄTE

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvä jäte on pääosin kivi- ja puupohjaista materiaalia, jonka seassa voi olla mm. metalleja, eristeitä, muovia, lasia ja keramiikkaa.

KIERRÄTYSPOLTTOAINE (eng. SRF = Solid recovered fuel)

Erinomaisen lämpöarvon omaava laadukas polttoaine, jota valmistetaan teollisuuden materiaalihyödyntämiseen kelpaamattomista sivuvirroista.

JÄÄNNÖSMATERIAALI ELI REJEKTI (eng. downstream)

Kierrätysprosessin jätevirta, jota ei enää kyseisessä prosessissa saada hyödynnettyä.

KOMPOSIITTIMATERIAALI

Kahden tai useamman materiaalin yhdistelmä, jossa materiaalit parantavat toisensa ominaisuuksia. Materiaalit on liitetty toisiinsa, mutta ne eivät ole liuenneet tai sulautuneet toisiinsa. Yksi yleisimmistä komposiittirakenteista on muovikomposiitti, josta käytetyimpiä rakenteita ovat lasikuidulla tai hiilikuidulla vahvistettu muovi.

Kokonaispalvelua loppuun asti

Huolimatta aina vain tehokkaammista kierrätysprosesseista, jäljelle jää väijäämättä pieni osa hyödyntämiseen kelpaamattonta jätejätettä. Kuusakoski pystyy tarjoamaan asiakkailleen kierrätyksen kokonaispalvelua, sillä yrityksellä on kaksi omaa ISO 14001 -sertifioitua loppusijoitusaluetta. Kajaanissa ja Heinolan Rajavuoressa sijaitsevat loppusijoitusalueet täyttävät tiukat ympäristövaatimukset ja niiden tilaa seurataan säännöllisesti.

– Energia ja jäte -liiketoimintamme huolehtii kierrätysmateriaaleista loppuun asti. Omien loppusijoitusalueidemme ansiosta voimme Kuusakoskella taata asiakkaillemme vastuullisen käsittelyn myös hyödyntämiseen kelpaamattomille jätteille, summaa Kämppe.

Vastuullisesti hoidetulla loppusijoitusalueella ajatukset siirtyvät helposti pois rouheasta teollisesta kierrätystoiminnasta. Rajavuoren loppusijoitusalueella Heinolassa sijaitsee suosittu lintutorni, jonka korkeuksista on helppo tarkkailla paitsi lintuja myös ympäröivää luontoa kymmenien kilometrien päähän. •



LUE LISÄÄ
RAJAVUOREN
LINTUTORNISTA



VIDEOLTA NÄET
MITEN VASTUULLINEN
LOPPUSIJOTUSALUE
TOIMII



Kuusakosken tiukat ympäristövaatimukset täyttävä loppusijoituspaikka Heinolan Rajavuoressa on maarakentamisen taidonnäyte, jossa ympäristöä suojataan moninkertaisilla eristys- ja suodatuskerroksilla. Maisemoidun alueen korkeimmalla paikalla sijaitsee myös suosittu lintutorni.

Tie vieköön!

Kesäinen ilta 1994

Kaksi poikaa vingertää polkupyörillään jyrkkää mäkeä ylös. Mäen päällä heitä odottaa vielä pieni pätkä kantatietä, jonka jälkeen he kääntyvät oikealle ja määränpää avautuu heidän silmiensä eteen. Luvassa on jälleen uusi seikkailu, ovathan he matkalla aarrejahtiin paikalliselle kaatopaikalle.

Kaatopaikalle saavuttuaan he tervehtivät tuttuja romu-ukkoja, jotka keräävät metalleja kuten kuparia ja messinkiä. Lisäksi ukoilla on pyöriensä sarvissa suuria kieppejä sähköjohtoja, jotka nämä tehokkaat kierrättäjät kuorivat, tai polttavat puhtaaksi ja myyvät saadut metallit romuliikkeeseen.

Pojat saattavat vinkata romu-ukoilta löytämistään metalli-aarteista, mutta itse he eivät etsi mitään erityistä. Kunhan tutkivat mitä kaikkea vanha kaatopaikka kätkeekään sisuksiinsa. Tällä kertaa erityisen kiinnostava on vanha Wiiman linja-auto, joka on maatilan tyhjennyksen yhteydessä tunnettu täyteen ties mitä. Videonauhureita, stereoita, vaatteita, sanoma- ja aikakauslehtiä... Pojilla vierähtää ihmetellessä tunti, jos toinenkin.

Keväinen iltapäivä 1999

Kaksi nuorta miestä vingertää vielä kerran polkupyörillään ylös samaa jyrkkää mäkeä. Mäen päällä heitä odottaa jälleen tuttu pätkä kantatietä, mutta se mitä odottaa sen jälkeen, ei ole tuttua. Vanhan suljetun kaatopaikan viereen on avattu uusi uljas jätteenkäsittely-keskus. Sinne on miehissä päätetty lähteä kysymään kesätöitä. Kesätyöt saadaan ja kesä kuluukin nopeasti mm. energiajätekeräyksen



lajittelukokeisiin osallistuessa. Oranssit pussit sisältöineen tulevat tutuiksi, ja vaikka uuden oppiminen on kiinnostavaa, ei kierrättäminen ole pelkkää herkkua. Limaisia pusseja heitellessä pojat joutuvat useasti lohduttamaan toisiaan ajatuksella palkasta ja sillä, että tämä on vain tämän kesän kesätyö.

Talvinen päivä 2021

Toisin kuitenkin kävi. Toisen pojan toteuttaessa kiertotaloutta keräily-harrastuksensa kautta, toinen tuli alalle jäädäkseen. Hän on saanut aitiopaikalta seurata, kuinka kuluneen kahdenkymmenen vuoden aikanaan kierrättäminen ja kiertotalous ovat ottaneet valtavia harppauksia eteenpäin. Siinä missä ennen kaatopaikoille päätyi kaikkea öljyisistä räteistä linja-autoihin, on modernin loppusijoitusalueen jätetäyttö nykyisin lähinnä hiekkaa ja muita hienoainek-sia. Kaikki arvokas on otettu talteen, ennen kuin materiaali päättyy penkattavaksi. Ja hyvä niin – nykyisin ne löydöt tehdään kirpputoreilta ja netin myyntipalstoilta. •

JARKKO LAHTI

Allekirjoittanut on tarinan toinen poika, jonka tie on sittemmin vienyt Kuusakos-ken Rajavuoren loppusijoitusalueen käyt-töpäälliköksi. Ajatus palkasta ei ole enää työn tärkein asia, mukava lisä tuki.



RENGASLEIKE

KEVENTÄÄ MELUVALLIN

VUOSITTAIN NOIN 60 000 TONNIA KÄYTÖSTÄ POISTETTUIJA RENKAITA KIERTÄÄ KÄSITELTÄVÄKSI KUUSAKOSKELLE. TYYPILLINEN KÄYTTÖKOHDTE RENGASKIERRÄTYSMATERIAALILLE ON MAANRAKENNUS, JOSSA ERI PALAKOKIOIHIN LEIKATUILLA RENKAILLA VOIDAAN KORVATA MAA-AINEKSIA. KREATE, YKSI SUOMEN JOHTAVIA INFRARAKENTAMISEN YRITYKSIÄ, RAKENTAA TOIMITTAMASTAMME RENGASLEIKKEESTÄ MELUVALLEJA.

Heinäkuussa 2021 syntyivät kaupat ja pari kuukautta myöhemmin toimitimme Kuusakoskelta ensimmäiset rengasleikekuormat. Tästä käynnistyi yhteistyömme Kreation kanssa E18 Turun kehätien hankkeessa.

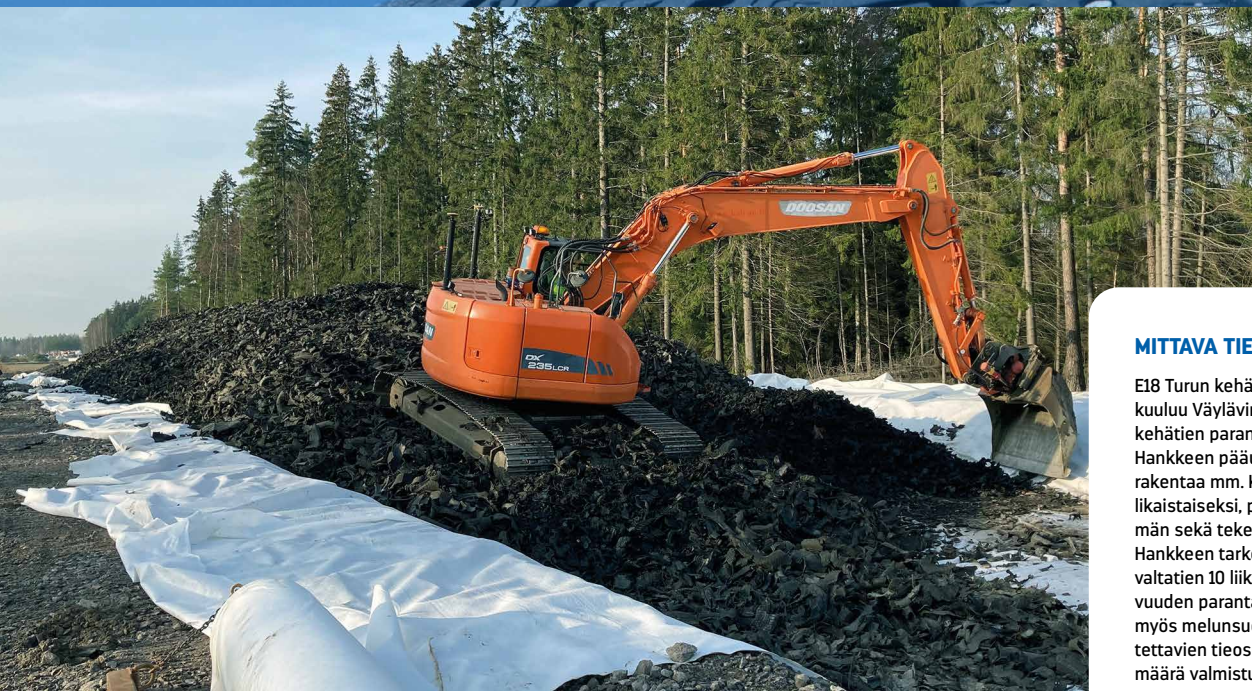
Vuoden 2021 aikana toimitimme rengasleikettä kohteen kahteen eri meluvalliin yhteensä noin 4 500 tonnia. Toimitettu rengasleike oli laadultaan RL1 eli kertaalleen leikattua rengasta. Rengasleikkeitä ajettiin useista rengasterminalleistamme eteläisestä Suomesta. Työt jatkuvat vuoden 2022 aikana, jolloin toimitamme rengasleikettä vielä kolmanteen meluvalliin.

Kierrätysrengasmateriaalien käyttö väylärakentamisessa, erityisesti väylien yhteyteen rakennettavissa meluvallissa, on tullut lähiaikoina yhä tutummaksi. Kierrätysrengasmateriaalit soveltuvat pienen kuutiopainon-

sa vuoksi kohteisiin, joissa maapohjan kantavuus on heikko. Tästä syystä myös Turun kehätien varren meluvallien kevennysmateriaaliksi valittiin rengasleike.

– Yhteistyö Kuusakosken kanssa on sujunut tähän asti erinomaisesti. Hektisellä työmaalla erityisen tärkeäksi asiaksi on noussut Kuusakosken joustavuus toimitusaikataulujen ja -määrien suhteen, kertoo **Andrey Rojas**, Kreation väylärakentamisen työnjohtaja.

– Kreatella haluamme tehdä oman osamme kiertotalouden edistämiseksi infrarakentamisessa. Uusiomateriaalien hyödyntäminen väylärakenteissa on yksi konkreettinen keino tähän. Yhteistyömme Kuusakosken kanssa saa siis varmasti jatkoa myös tulevaisuudessa.



MITTAVA TIEHANKE

E18 Turun kehätie **Kausela-Pukkila** -hanke kuuluu Väyläviraston toteuttaman E18 Turun kehätien parantamisen toiseen vaiheeseen. Hankkeen pääurakoitsijana toimii Kreate, joka rakentaa mm. Kausela-Pukkila -osuuden nelikaistaiseksi, parantaa Kauselan eritasoliittymän sekä tekee parannustöitä valtatie 10:llä. Hankkeen tarkoituksena on Turun kehätien ja valtatie 10 liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden parantaminen. Yhtenä tavoitteena on myös melunsuojauksien parantaminen kunnostettavien tieosuuksien kohdalla. Hankkeen on määrä valmistua vuonna 2023.

UUDEN ASFALTIN VALMISTUKSESSA KÄYTETÄÄN
20–30 % VANHAA ASFALTTPALAA,
MIKÄ SÄÄSTÄÄ UUTTA
SORAA JA PIKEÄ.

MURSKAUSPÄIVÄ ASFALTTIASEMALLA

KIVIKOLMION MURSKA-ASEMA SIIRTYY SINNE, MISSÄ SITÄ
TARVITAAN. YKSI TYÖKEIKKA VEI RAISIOSTA YLÖJÄRVELLE
ASFALTTIKALLION ASFALTTIASEMALLE, JOSSA MURSKATAAN
ASFALTTIA KIERRÄTYSRAAKA-AINEEKSI.

KIVI KOLMIO
MEMBER OF KUUSAKOSKI

MILJOONAN TONNIN MURSKAAJA

Vuonna 1992 perustettu, alun perin betonin murskaukseen keskittynyt Kivikolmio Oy siirtyi Kuusakoski Oy:n omistukseen vuonna 2013. Tänä päivänä noin 20 henkilöä työllistävä Kivikolmio on Suomen suurin kierrätysbetonin ja -asfaltin murskaukseen erikoistunut yritys. Viiden murska-aseman voimin murskataan vuositasolla 1 000 000 tonnia asfalttia ja betonia.

Murska-asemat: Hazemag (2 kpl), varustettu magneetilla ja erillisellä seulayksiköllä. Metso (2 kpl) ja Kleman (1 kpl), molemmat varustettu magneetilla ja omalla seulontayksiköllä. Osassa laitteita on myös tuulierotin kevyiden jakeiden poistamiseksi.

Työpäivä alkaa usein jo aamukuudelta, joten Kivikolmio Oy:n 2-3 henkilön työporukka vie murska-asemansa ja oheislaitteet paikalle usein jo edellisenä päivänä. Reissumajoitus voi paikkakunnasta riippuen olla asuntovaunussa, hotellissa tai vaikka vuokramökissä.

Työpäivä alkaa koneiden – kaivinkone, pyöräkone ja mahdollinen erillinen seula – aamutarkastuksella; öljyt, nesteet, yleiskuva ja koneiden käynnistäminen.

Ripeiden aamukahvien jälkeen päivän urakka pääsee vauhtiin, kun **kaivinkone ajetaan syötönpöydän päälle**. Juuri kaivinkoneen kuljettajalla on suurin merkitys murskauksen työtehoon ja seurattavaa riittää murskan toiminnan kannalta. Seuranta helpottavat langattomat kamerat, joiden näytöt ovat kaivinkoneen ohjaamossa kuljettajan nähtävillä. Tärkein seurattava kohde on murskan syöttö. Paluukuljetin tuo takaisin sellaiset asfaltin palat, jotka eivät ole murskaantuneet riittävän pieniksi paloiksi, eivätkä siksi läpäisseet seulaverkkoja. Tästä syystä on tärkeää löytää kaivinkoneelle optimaalinen määrä, ettei murskalle syötetä liikaa uutta asfaltinpalaa.

”Kiertolaisten” ja uuden asfaltinpalan yhteenlaskettu määrä täytyy osata pitää mahdollisimman suurena, mutta sellaisena, ettei paluukuljetin ala tulvimaan. Joskus kuitenkin näin käy. Tällöin murska on sammutettava ja syöttäminen keskeytyy.

Jotta kuljetin saadaan pyörimään, se tarkoittaa fyysistä lapiointia ylimääräisen asfalttirouheen poistamiseksi.

Murskan toisessa päässä työskentelee **pyöräkoneen kuljettaja**. Hän punnitsee valmiin, kasalle tulleen rouheen murskan kuljettimen alta ja vie sen asiakkaan varastokasaan, ennalta sovittuun paikkaan. Jos matka varastokasalle on yli 200 metriä, hoitaa asiakas kuljetuksen kuorma-autolla tai dumperilla. Tällöin pyöräkoneenkuljettaja hoitaa auton lastauksen.

Pyöräkoneenkuljettaja hoitaa murskauksen ohella myös mm. polttoainetilaukset, huoltokontin varaosatäydennykset sekä koneiden tankkaukset vauhdissa. Näitä ovat esimerkiksi huolto- ja taukokonttia sähköistävä aggregaatti, murska ja pyöräkone. Kaivinkoneen tankkauksesta huolehtii kaivinkoneenkuljettaja työpäivän päätteeksi.

Mikäli murska-asemalla on kolmas työntekijä, hän hoitaa aseman muut työt kuin konetyöt. Koska kaikki tekevät kaikkea, voidaan tauot porrastaa niin, että murskaa ei sammuteta. Kaivinkoneenkuljettaja vaihtuu lennossa ja muut jatkavat hommia varsinaisen kuljettajan pitäessä kahvitaukoa. Taukonsa jälkeen hän päästää pyöräkoneen

kuljettajan tauolle ja vapauduttuaan palaa taas kaivinkoneensa puikkoihin. Murska pyritään pitämään käynnissä koko ajan, jolloin tuotanto ei katkea kuin remonttien ja ruokataukojen ajaksi, jolloin kaikki pitävät tauon yhtäaikaa.

Murskausaseman työpäivä päättyy noin klo 18, jolloin kaivinkone tankataan ja kaikki koneet rasvataan, ellei niissä ole automaattirasvausta. Mikään työ ei ole valmis, ennen kuin paperityöt on hoidettu. Ylös kirjataan päivän aikana murskatut, pyöräkoneen punnitsemat tonnit, mahdolliset veloitettavat tuntityöt ja ongelmat, jos sellaisia on laitteistossa ilmennyt työpäivän mittaan. Kun koneet ja kopit on lukittu, lähdetään majapaikkaan – ja yleensä joka päivä on saunapäivä.



Työpäivästä kertoi tuotantopäällikkö **Iivari Heikkilä**.

VEISTOKSELLISIA HUONEKALUJA SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKA- ROMUSTA

**VOIVATKO AINUTLAATUISET DESIGNHUONEKALUT
KANNUSTAA ELEKTRONIIKKALAITTEIDEN KIERRÄTYKSEEN?**

Aalto-yliopistossa kesällä 2021 käynnistyneessä projektissa on tavoitteena suunnitella huonekalukokoelma yksinomaan vanhoista ja rikkiäisistä Apple-tietokoneista. Kuusakoski on mukana mahdollistamassa taiteellista tutkimusprojektia toimittamalla tarvittavaa kierrätysmateriaalia. Huonekalujen suunnittelusta ja toteutuksesta on vastannut lahjakas nuori taiteilija **Erwin Laiho**, joka työskentelee mallinrakentajana Aalto-yliopiston Design Factoryssa.

Projektin tavoitteena on herättää ajatuksia elektroniikassa käytettyjen raaka-aineiden arvosta ja uusiokäytön mahdollisuuksista. Käytöstä poistuneiden tietokoneiden rungoista ja kateosista valmistetut alumiiniset huonekalut osoittavat konkreettisesti, kuinka rikkiäisilläkin laitteilla on edelleen materiaalista arvoa. Kestävän kehityksen kannalta pääajatuksena on säilyttää materiaalin korkea ja -lostusaste ja käyttää sitä sellaisenaan sen sijaan, että käytettäisiin energiaa kierrätysraaka-aineen valmistukseen.

Taideprojektin etenemistä on voinut seurata Kuusakosken LinkedIn-sivulla ja Erwin Laihon Instagram-tilillä [@erwinlaiho](#).



Perhosvaikutus

**MITEN YHDISTÄÄ MELUNTORJUNTA JA
YMPÄRISTÖNSUOJELU?**

Esimerkiksi rakentamalla meluvalleja uhanalaisten perhosten esiintymisalueelle, kuten Kuusakosken Heinolan tehtailla tehtiin. Pienellä teolla on iso vaikutus ennen kaikkea perhosten suojelulle, sillä Heinolassa tunnetaan lähes parikymmentä uhanalaista paahdeperhoslajia, joille ei enää luonnostaan synny sopivia, riittävän lämpimän maanpinnan omaavia elinympäristöjä.

Keväällä 2021 junaradan ja valtatie välissä sijaitsevalle noin 10 000 neliömetrin alueelle rakennettiin meluvallien lisäksi myös hoidettuja ympäristöjä, joihin istutettiin yli kahtakymmentä perhosille suotuisaa kasvia.



Kuusakosken seinälle päätyneitä taideteoksia esittelevät kuvataideopettaja **Taina Laakkonen** (vas.) ja kuvataiteen lehtori **Leena Valtonen** (oik.) keskellä kuvataidelinjan opiskelijat **Mikko Laitinen** ja **Kira Uutela**.

TAITEELLA YMPÄRISTÖ- HAASTEIDEN KIMPPUUN

Euroopan ympäristökaupunki 2021 -hanke kirvoitti uudenlaista yhteistyötä Kuusakosken ja paikallisen kuvataidelukion kanssa Lahdessa. Opiskelijat rakensivat Kuusakoskelta saaduista romuista hyönteisarmeijan osana Minun Lahteni -ympäristötapahtumaa. Yhteistyö syveni ja Kuusakoski tilasi kuvataide- ja muotoilulinjan opiskelijoilta taidetta toimitiloihinsa Lahteen. Ensimmäiset teokset ripustettiin seinille helmikuussa 2022, ja lisää on luvassa.

– Tällainen taiteen ja ympäristön vuoropuhelu on ollut meille todella antoisaa ja mielestäni Kuusakoskelta aivan mahtavaa toimintaa. Projektin on myös loistava esimerkki siitä, kuinka taiteellisen toiminnan avulla voidaan lisätä tietoisuutta ympäristöasioista, iloitsi kuvataideopettaja **Taina Laakkonen**.

Kannaksen lukio on yksi kuudesta kuvataidelukiosta Suomessa, ja siellä opiskelee noin 750 oppilasta. Lukio on mukana kansainvälisessä Erasmus-hankkeessa, jossa yhdessä muiden eurooppalaisten koulujen kanssa pohditaan ilmasto-haasteita taiteen kautta.





RAUTAINEN VÄLITTÄJÄTIIMI

TEKEE KUUSAKOSKESTA PAREMMAN TYÖPAIKAN

**UUSI VÄLITTÄMISEN AIKAKAUSI ALKOI KUUSAKOSKELLA
11.2.2021, KUN KÄYNTIIN POLKAISTIIN KAIKKI KUNNOSSA
-TYÖTURVALLISUUS- JA HYVINVOINTIKAMPANJA.**

–Suomen toimipisteille suunnatun kampanjan tavoitteena on vahvistaa työntekijöiden sitoutuneisuutta työturvallisuuden, työhyvinvoinnin sekä työkyvyn kehittämiseen, kertoo QEHS-päällikkö **Janne Haaksluoto**.

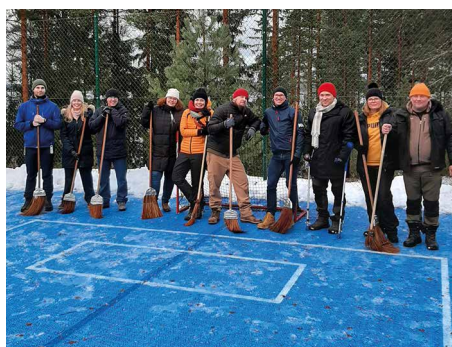
Keskeisenä osana kampanjaa on Välittäjätiimin toiminta. Tiimiin haettiin henkilöstön joukosta ”teräsmiehiä ja rautarouvia”, jotka luovat hyvää työilmapiiriä ja pääsevät vaikuttamaan työturvallisuus- ja työhyvinvointiasioihin. Motivoituneen asenteen ja innostuksen lisäksi ei vaadittu muuta kuin muutama tunti aikaa kuukaudessa.

Osaajia eri organisaatioista

Kuukausittain tapaava Välittäjätiimi on 11 henkilön joukkue, jonka jäsenet ovat eri organisaatioista ja tehtävistä. Tämä on lisännyt tiimin jäsenten ymmärrystä Kuusakosken toiminnasta sekä tuonut perspektiiviä omaan tekemiseen. Tiimin jäsenet ovat asiakaspäällikkö **Marko Thomson**, palveluneuvoja **Nea Kirjonen**, tutkimus- ja kehitysinsinööri **Walteri Leskinen**, työnjohtaja **Mikko-Petteri Ahlfors**, materiaalin vastaanottaja **Joni Kangas**, työnjohtaja **Juha Kivelä**, asiakaspäällikkö **Ilpo Leppänen**, QEHS-päällikkö **Janne**

Haaksluoto, HR-päällikkö **Nina Perttula**, viestintäpäällikkö **Laura Oksanen** ja viestintävastaava **Minna Palotie**.

–Olen ylpeä tästä tiimistämme. Vaatii rohkeutta ja heittäytymistä lähteä mukaan johonkin, josta ei oikein vielä tiedä mitään. Välittäjätiimin toiminta on rakentunut yhdessä tehden. Korona on tuonut vääjäämättä haasteita esimerkiksi ryhmäytymiseen ja tiimin toiminnan jalkauttamiseen kentälle, mutta olemme mielestäni onnistuneet tilanteeseen nähden hyvin. Vuoden 2022 tavoitteena on, että Välittäjät jalkautuisivat toimipisteille ja pääsisimme tekemään toimintaa entistä näkyvämmäksi, kertoo Nina Perttula.



MITÄ MIELTÄ VÄLITTÄJÄT ITSE OVAT?

Välittäjätiimi on täyttä timanttia ja jokainen tiimissä oleva henkilö tuo oman panoksensa porukkaan. Tämä poppoo osaa heittäytyä, tarttua toimeen ja hoitaa hommat loppuun asti. Ihmiset ovat sitoutuneita ja Välittäjätiimin kesken ei ole asioita, joista ei voisi puhua. Välittäjätiimissä on myös lupa hullutella ja olla oma itsensä.

Nea Kirjonen

Tiimissä mukana oleminen on etenkin nyt korona-aikana antanut reilusti enemmän kuin on ottanut. Hymyssä suin on puhuttu vakavistakin asioista.

Marko Thomson

Välittäjätiimi koolla marraskuussa vasemmalta: Walteri Leskinen, Laura Oksanen, Juha Kivelä, Nina Perttula, Nea Kirjonen, Mikko-Petteri Ahlfors, Janne Haaksluoto, Ilpo Leppänen, Minna Palotie ja Joni Kangas. Kuvasta puuttuu Marko Thomson.

TIEDE

ON TAIDELAJI KIERRÄTYSOSAAMISEN TAUSTALLA

YKSI KUUSAKOSKEN MERKITTÄVIÄ KILPAILUETUJA ON OMA TUTKIMUS- JA KEHITYSTYÖ, JOLLA VARMISTAMME LAADUKKAAT KIERRÄTYSRAAKA-AINEET JA MATERIAALIEN TEHOKKAAN TALTEENOTON. OLEELLINEN OSA R&D-ORGANISAATIOITAMME ON VUONNA 2014 EKOPARK LAHDEN YHTEYTEEN PERUSTETTU TUTKIMUSKESKUS.

Otamme yli 900 kierrätysmateriaalinäytettä vuodessa. Näistä näytteistä tehdään joka vuosi tuhansia analyysejä tutkimuskeskuksemme laboratoriossa. Tutkittavat näytteet ovat enimmäkseen Kuusakosken omista toiminnoista, mutta palveluja voidaan tarjota mm. yhteistyökumppaneille. Analytiikan lisäksi tutkimuskeskuksen henkilökunta tekee näytteenottoa ja siihen liittyvää neuvontaa.

Pommikalorimetri kovassa käytössä

Yksittäisiä analyysejä tehdään vuosittain tuhansia, mutta laboratoriossa keskitytään pääasiassa metalli- ja polttoaineanalytiikkaan. Eniten käytetty tutkimusmenetelmä on ICP-OES, jota käytetään metallimäärittäisiin. Lisäksi polttoaineanalytiikkaan liittyvät menetelmät ovat tärkeä osa päivittäistä analyysitoimintaa. Yksi tärkeimpiä tutkimusmenetelmiä on lämpöarvonmääritys kierrätyspolttoaineesta. Tähän käytetään semiautomaattista LECO AC600 -pommikalorimetriä, jolla voidaan mitata mm. kiinteiden kierrätyspolttoaineiden



ICP-OES on labran työhevonen. Päivittäisessä käytössä oleva analysaattori määrittää metallipitoisuuksia. Tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi jalometallimateriaalien hinnoittelussa.

kaloretrista lämpöarvoa. Arvo kuvaa polttoaineesta vapautuvan lämpöenergian määrää täydellisen palamisen yhteydessä. Määrittäessä pommiaistiaassa poltetaan noin yhden gramman näytepelletti paineistetussa hapessa ja seurataan pommiaistiaan lisätyn veden lämpötilamuutosta polton aikana. Yhden näytteen mittaamiseen kuluu aikaa noin 10 minuuttia.

Uusin tekniikka täydentää vuosien osaamisen

Näytteenvalmistuksessa on käytössä erilaisia prosessointi- ja käsittelymenetelmiä, kuten

murskaus, jakaminen, seulonta, sulatus ja jauhaminen, joilla valmistellaan tutkittavia materiaaleja laboratoriossa tehtävää analytiikkaa varten. Tutkimuslaitteita on käytössä toistakymmentä, ja yksi vuoden 2021 kohokohtia oli uuden Leco CHN828 -alkuaineanalysaattorin käyttöönotto. Sen avulla voidaan tutkia kierrätyspolttoaineiden sisältämien hiilen, vedyn ja typen kokonaispitoisuuksia. Laitteen täysin automatisoidun analyysiprosessin ansiosta yhden näytteen analysointi kestää vain 3–5 minuuttia.



Mikroaaltolahotuksella esikäsitellään analysoitavia näytteitä.



Milli-Q varmistaa, että analyysissä käytettävä vesi on ultrapuhdasta.

Polttoaineanalytiikalle akkreditointi

Keväällä 2021 saatiin päätökseen parivuotinen prosessi, jonka tuloksensa Kuusakosken tutkimuskeskuksen laboratorioille haettu polttoaineanalytiikan akkreditointi varmistui. Akkreditointipäätös saatiin 9.3.2021 ja sen myötä Kuusakosken tutkimuskeskus on FINASin (Finnish Accreditation Service) akkreditoima testauslaboratorio T353 ja se täyttää standardin SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 vaatimukset polttoainetestauksen osalta. Akkreditoinnin myötä asiakkaat, viranomaiset sekä muut alan toimijat voivat luottaa saavansa Kuusakosken tutkimuskeskukselta laadukasta palvelua ja puolueettomia, luotettavia tutkimustuloksia. Akkreditointi on voimassa neljä vuotta kerrallaan ja FINAS tekee laboratorioon vuosittain arviointikäynnin, jossa käydään läpi tekninen toiminta ja johtamisjärjestelmä. »



Laboratorion tuorein hankinta on **Leco-CHN 828**, jolla analysoidaan kierrätyspolttoaineista hiiltä, vetyä ja typpeä



IC:llä analysoidaan kierrätyspolttoaineista muun muassa klooria ja rikkiä.

AMMATTILAISET TUTKIMUSTIEDON TAKANA

Tutkimuskeskuksessa työskentelee viisi alan ammattilaista, joilla jokaisella on oma tärkeä roolinsa tutkimustyössä. Minkälaisia rooleja heillä on muussakin elämässään, se selviää tässä!

MITEN VOI TIETÄÄ,
ELLEI TUTKI? KATSO
VIDEO TUTKIMUS-
KESKUKSESTAMME.



Näytelaborantti **Panu Parviainen** toimii pääasiassa Heinolan tehtailla mutta tarvittaessa myös Lahden tutkimuskeskuksen laboratorioissa. Yli 30 vuoden ura Kuusakoskella on sujunut erilaisissa tehtävissä, viimeiset seitsemän vuotta R&D-organisaatiossa. Panu hoitaa mm. näytteenottoja sekä näytteiden valmistukseen liittyviä tehtäviä. Hän asuu Heinolassa vaimonsa, kahden teini-ikäisen tyttärensä ja koiran kanssa. Mieluisimpia vapaa-ajan harrastuksia on mökkeily perheen kanssa.



Vuodesta 2014 tutkimuskeskuksen laboratoriopäällikkönä toiminut **Maria Lehtinen** on koulutukseltaan ympäristötekniikan DI, FM (analyttinen kemia) ja laborantti. Hän on työskennellyt Kuusakoskella jo 19 vuotta, aiemmin mm. laboratoriorhommissa Heinolan sinkkituotetehtaalla, alumiinisulatossa ja jalometalliosastolla. Aktiivisen työmatkapyöräilijän ja sähköpyöräkäännyksen perheeseen kuuluvat puoliso ja kaksi isoa maine coon -kissaa.



Laborantti **Krista Vikstedt** on työskennellyt Kuusakosken tutkimuskeskuksessa tammi-kuusta 2019 lähtien. Päivittäisiin tehtäviin kuuluvat erilaisten näytteiden esikäsittely ja analysointi sekä mahdollinen harjoittelijoiden kaitseminen. Reissaamista rakastava Krista nauttii uusista maisemista ja luonnosta sekä erilaisista kulttuureista ruokineen ja viineineen. Viime vuosina hän on avopuolisonsa kanssa innostunut myös mökkeilystä, sienestyksestä ja kalastuksesta.



Tutkimuskemisti **Mervi Pajula** (FM, analyttinen ja epäorgaaninen kemia) on viihtynyt Kuusakoskella keväästä 2016. Mervin vastuulla ovat laboratorion rutiinianalytiikka, analyysimenetelmien kehittäminen ja validointi, laboratorion laadunohjauksen ylläpito sekä R&D-projektityö. Työn ohessa hän opiskelee Ympäristötekniikan YAMK-tutkintoa ja harrastaa mm. lavatansseja, ompelua ja hyötykasvien viljelyä. Aviomiehen lisäksi perheeseen kuuluvat huhtikuussa syntynyt esikoinen sekä kaksi koiraa.



Näytelaborantti **Anttimatti Walther** aloitti työuransa Kuusakosken Heinolan tehtaalla vuonna 2006 ja tällä hetkellä hän työskentelee Lahden tutkimuskeskuksessa. Anttimatti on myös Kuusakosken kruunaamaton sulkapallomestari. Remontointitaitoisena ja rock-musiikkia diggailevana 36-vuotiaana perheenisän haaveissa siintävät lisäopinnot – tavoitteena on olla ”sitten joskus aikuisena insinööri”.

**KATSO
TARKKKAAN
YMPÄRILLES
PIENETKIN
HAVAINNOT
OVAT
TÄRKEITÄ.**

TYÖTURVALLISUUS JA -HYVINVOINTI HEIJASTUVAT PAITSI
TYÖHÖN MYÖS VAPAA-AIKAAN. SIKSI JOKAINEN ENNALT
EHKÄISTY TAPATURMA JA VAHINKO VOI OLLA KORVAAMATTOMAN
TÄRKEÄ. VUONNA 2021 KUUSAKOSKEN TYÖNTEKIJÖIDEN
TEKEMIEN TURVALLISUUSHAVAINTOJEN MÄÄRÄ KASVOI PERÄTI

51 %





VIRON TIIMILLE VUOSI 2021 OLI MENESTYKSEKÄS

Vuosi 2021 oli onnistunut, sillä sekä kuluttaja- että yritysasiakasmyynti kasvoi reippaasti. Rautaromun ostotonneja kasvattivat eniten kuluttaja-asiakkaat. Asiakaskäyntien määrä kasvoi 28 % ja vastaanotettujen tonniin määrä 43 % vuoteen 2020 verrattuna. Non-ferrous -volyymeitä kasvattivat eniten yritysasiakkaat, jotka myivät meille 39 % enemmän kuin vuonna 2020. Kaiken kaikkiaan, 43 % kaikista rautaromuostoistamme ja 35 % kaikista non-ferrous-ostoistamme oli viime vuonna peräisin kuluttaja-asiakkailta. Vuosi 2021 oli siis haastavuudestaan huolimatta myös palkitseva koko tiimille.

TURVALLISUUSIDEA POIKI LAVAKANSI-PROJEKTIN

KEVÄÄLLÄ 2021 KÄYNNISTYI KÄYTTÖPÄÄLLIKKÖ JARKKO LAHDEN TURVALLISUUSIDEASTA ALKUNSA SAANUT LAVAKANSI-PROJEKTI, JOKA LISÄÄ KULJETTAJIEN TYÖTURVALLISUUTTA.



Kuusakosken omistamiin vaihtolavoihin asennetaan kaksiosainen lavapeite, jolla lava voidaan peittää maasta käsin ja näin välttää putoamis- ja kaatumisriskejä. Uudistus sai kuljettajilta positiivista palautetta myös työn nopeuttamisesta. Kuljettajan ei tarvitse kiivetä lavalle ja liikkua materiaalin päällä, eikä pakata

ja rullata pressua maassa. Lainsäädäntökin tukee projektin jatkamista, sillä putoamisvaarallisella alueella toimiessa vaaditaan putoamissuojaus, mikä on käytännössä hankala järjestää muilla keinoin. Mukana suunnittelussa oli myös kuljetusurakoitsijamme **Koneurakointi Hirvikoski**.

KuusaCares!



Onnelliset työntekijät, jotka viihtyvät yhdessä, ovat menestyvän yrityksen edellytys. Syksyllä 2021 Ruotsin yksiköisämme tehostettiin terveystyötä digitaalisen terveyshaasteen avulla. **Kuusa Care Challenge**n osallistujat kokosivat seitsemän viikon aikana yli 6000 aktiivisuustuntia muun muassa kävellen, kotitöitä tehden, pyöräillen ja taukoliikunnalla. Haasteen jälkeen peräti 30 % ilmoitti sekä aktiivisuustasonsa että yleisen hyvinvointinsa parantuneen. Haasteen voittajatiimi **Järngänget** (kuvasa) lahjoitti hyväntekeväisyyspottinsa Water Aid:ille.



KUUSA CAREN AVULLA
RUOTSISSA VIETETÄÄN
ONNELISEMPIÄ JA
TERVEEMPIÄ TYÖPÄIVIÄ



RADIO DESIGN PALKITSI ALTEAMSIN PARHAAN ALIHANKKIJAN DIPLOMILLA

Alteams on ollut Radio Designin toimittaja monissa seuraavan sukupolven korkean lisäarvon Telecom-tuotteissa vuodesta 2012 lähtien. Parhaan alihankkijan diplomin Alteamsille myöntänyt Radio Design arvostaa Alteamsin korkeaa laatua ja sitoutumista kumppanuuteen. Palkinto on osoitus siitä, mitä yhteistyö kahden osapuolen välillä voi parhaimmillaan olla. Radio Design on moninkertaisesti palkittu teknologiajohtaja infrastruktuurin jakamisen RF-ratkaisuissa.



US PLAINFIELD TUKEE VAJAAKUNTOISTEN KOULUTTAUTUMISTA

Yhdysvalloissa Plainfieldissä teemme yhteistyötä paikallisen autististen ja kehitysvammaisten ammatillisen koulun kanssa. Tavoitteena on luoda koulutusohjelma, joka avaa opiskelijoille uusia ammatillisia mahdollisuuksia. Opiskelijoita koulutetaan elektronisten komponenttien purkamiseen, jonka jälkeen materiaalit palautuvat Kuusakoskelle jalostettaviksi. Koulutukseen sisältyy turvallisuusstandardien noudattaminen, työkalujen käyttö, nopeus ja laatu. Osallistujat oppivat arvokkaita työtapoja ja -taitoja, joita tarvitaan vastaaviin tehtäviin työllistymiseksi paikallisessa yhteisössä.

BRÄNDIUUDISTUS JA UUDET KOTISIVUT



KUUSAKOSKEN VISUAALINEN ILME UUDISTUI VUONNA 2021 JA MARRASKUUSSA AVAUTUI MYÖS TÄYSIN UUDISTUNUT GLOBAALI KUUSAKOSKI.COM-SIVUSTO.

Asiakaslähtöiseksi suunnitellulta sivustoltamme löytyy muun muassa eri toimialoille räätälöidyt palveluratkaisut ja vastuullisuustietoa – sekä kiinnostava katsaus yrityksemme historiaan.

NIMITYKSET



Olov Boman nimitettiin **Kuusakoski Sverige AB:n toimitusjohtajaksi** 17.3.2021 alkaen. Boman siirtyi Kuusakoskelle Energi-service Skellefteå AB:n toimitusjohtajan tehtävistä. Sitä ennen hän työskenteli yli 15 vuotta eri tehtävissä Bolidenilla, sekä Ruotsissa että ulkomailla. Bomanin tausta kierrätysalalta, vahva näyttö tuloksenteosta ja johtamistaito antavat erinomaisen pohjan Kuusakoski Ruotsin toimintojen kehittämiseksi ja seuraavan tason saavuttamiselle.



Ympäristöekonomi Tuomas Haikka nimitettiin 11.11.2021 alkaen **Kuusakoski Recyclingin vastuullisuus- ja yhteiskuntasuhdejohtajaksi**. Haikka on tehnyt pitkän työuran Outokummulla mm. ympäristö- ja vastuullisuusjohtajana, strategiajohtajana sekä tilaus-toimitusketjun johtotehtävissä Euroopan liiketoimintayksikössä ja Tornion tehdasyksikössä. Uransa alkuvaiheessa hän työskenteli Teknologiateollisuudessa ja Energiavirastossa. Haikka tuo Kuusakoskelle mm. laaja-alaista kokemusta ja näkemystä vastuullisuuden ja sidosryhmien merkityksestä liiketoiminnalle.



Viimeinen lento

ILMASSA OLI HISTORIAN SIIPIEN HAVINAA, KUN SUOMESSA KIERRÄTETTIIN ENSIMMÄISTÄ KERTAA MATKUSTAJALENTOKONE. FINNAIRIN AIRBUS A319 -KONEEN KIERRÄTYS KUUSAKOSKELLA SUJUI YLI ODOTUSTEN: VAIN 0,8 % KONEESTA JÄI HYÖDYNTÄMÄTTÄ.

Maaliskuussa 2021 Kuusakosken Seutulan toimipisteelle saapui ennen näkemätön vieras – Finnairin Airbus A319-lentokone. Ennen Kuusakoskelle kuljettamista 21-vuotiaasta matkustajakoneesta oli Finnairin toimesta otettu talteen kaikki uusiokäyttöön soveltuvat osat sekä irrotettu siivet ja pyrstö.

– Saimme irrotettua yhteensä miltei 2000 osaa ja komponenttia, joista osa menee uudelleenkäyttäväksi muuhun laivastoomme ja osa myyntiin, kertoo Finnairin projektipäällikkö **Timo Rossi**.

Huimat 15 tonnia kierrätysalumiinia

Kuusakoskella lentokoneesta purettiin mm. komposiittia ja kaapeleita, minkä jälkeen kone murskattiin noin nyrkinkokoisiksi paloiksi. Murskeesta materiaalit eroteltiin tuulierottimen, magneetin, upotuskellutusmenetelmän ja pyörrevirtaerottimen avulla ja ne kuljetettiin Kuusakosken muille Suomen-toimipisteille jatkojalostusta varten.

–Valtaosa koneesta eli noin 15 tonnia, oli alumiinia. Lisäksi saimme talteen esimerkiksi terästä, ruostumatonta terästä, titaania ja kuparia, kertoo Kuusakosken asiakaspäällikkö **Sanna-Mari Nevala**.

Kesän aikana lentokoneesta saatu alumiini sulatettiin ja seostettiin Kuusakoskella, ja harkot matkasivat asiakkaille ympäri Eurooppaa. Yksi harkkoja hyödyntävistä yrityksistä on Kuusakosken pitkäaikainen asiakas KSM Castings Group.

–Valmistamme alumiinista ja magnesiumista komponentteja autoteollisuudelle. Finnairin koneen alumiinia päätty meidän tuotantoprosessimme kautta esimerkiksi automaattivaihteisiin Mercedes-Benz-autoihin, paljastaa KSM:n strateginen ostaja **Alexander Schwarz**.

KONEESTA SAATUA ALUMIINIA PÄÄTTY ESIMERKIKSI AUTOMAATIVAIHTEISIIN MERCEDES-BENZ-AUTOIHIN.

55 henkilöauton vuosikulutuksen verran päästösäästöjä

Kierrätysalumiinin hyödyntäminen säästää merkittävästi energiaa – ja sitä kautta hiilidioksidipäästöjä. Lentokoneesta saatujen kierrätysalumiinien avulla säästy CO₂-päästöjä 55 henkilöauton vuosikulutuksen verran.

–Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on eniten tärkeämpää autoteollisuudessa. Sisäisten toimien lisäksi kiinnittämme jatkossa yhä enemmän huomiota alumiinituotannossa syntyvien hiilidioksidipäästöjen määrään, ja tämä on jatkossa tärkein kriteeri, kun ostimme alumiinia, summaa Alexander Schwarz.

Rejektilaitos minimoi jäännösjätteen

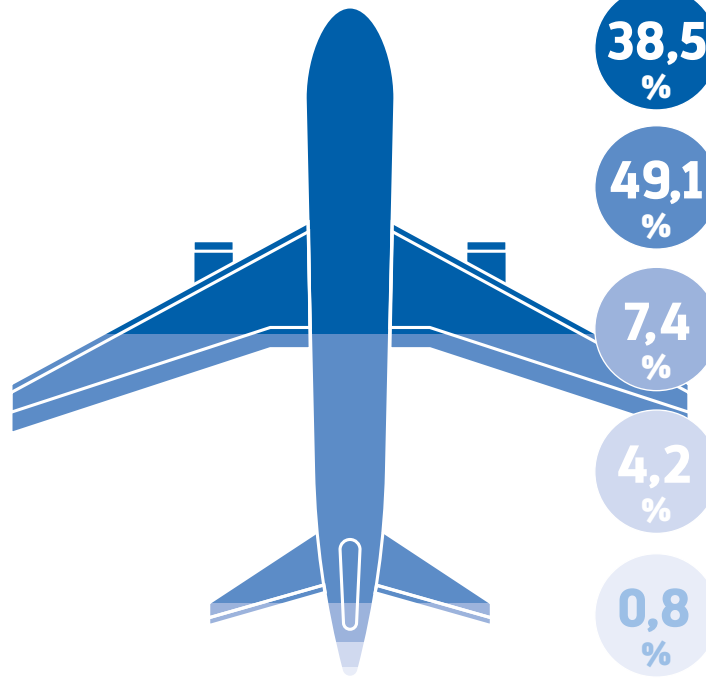
Murskauksessa syntynyt jäännösjäte eli rejekti toimitettiin Heinolaan Kuusakosken rejektilaitokselle, jossa siitä otettiin talteen ja jatkojalostukseen lähes kaikki metalliainek, mikä aiemmin on jäänyt jäännösjätevirtaan. Rejektilaitoksen



40 TONNIN LENTOKONEESTA

99,2 %

HYÖTYKÄYTTÖÖN



38,5 %

Uudelleenkäyttöön: Finnair otti talteen noin 2000 eri osaa ja komponenttia, jotka päätyivät varaosiksi tai myytäväksi

49,1 %

Kierrätykseen: Koneesta saatiin huimat 15 000 kiloa kierrätysalumiinia ja sen lisäksi terästä, ruostumatonta terästä, titaania ja kuparia.

7,4 %

Energiahyötykäyttöön: Kierrätykseen kelpaamattomista materiaaleista Kuusakoski valmisti kierrätyspolttoainetta.

4,2 %

Tutkimuskäyttöön: Koneen materiaaleja hyödynnettiin Kuusakosken tutkimushankkeissa.

0,8 %

Loppusijoitukseen: 40 000 kilon lentokoneesta jäi hyödynnettäväksi kelpaamatonta jätettä vain 290 kg.



Vaikka vauhti ei aivan yltänyt Airbus A319:n 871 km/h huippunopeuteen, saattoi useampikin autoilija hieraista silmiään Airbusin matkatessa Helsinki-Vantaan lentokentältä Kuusakosken Seutulan-toimipisteeseen.

ansiosta hyödyntämiseen kelpaamattoman jätteen osuus oli lopulta alle prosentti koneen painosta eli 290 kiloa – suunnilleen sähköauton akun verran. Lopusta aineksesta valmistettiin kierrätyspolttoainetta.

– Projekti sujui jopa yli odotusten. Lisäksi yhteistyö Kuusakosken kanssa on ollut saumatonta, kiitteli Finnairin projektipäällikkö Timo Rossi. •



50 MURSKAAVAA VUOTTA

Vuonna 1972 Kuusakosken Heinolan tehtaalla tehtiin historiaa. Suomen ensimmäinen autojen murskauslaitos aloitti toimintansa ja sen ansiosta romuautojen käsittely tehostui huomattavasti. Pieniksi paloiksi murskatusta materiaalista eri jakeet pystytään erottelamaan teollisesti. Tarkan erotelun ansiosta 95 % romuautosta saadaan hyötykäyttöön.

**Materiaalikierrätykseen
yli 85 %**

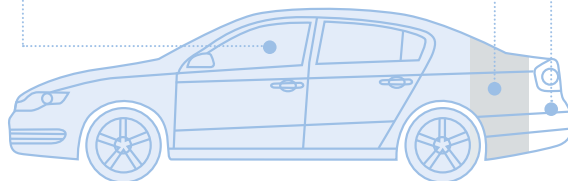
• metallit, muovit, kumi

**Energiahyötykäyttöön
alle 10 %**

• tekstiilit

**Loppusijoitus
alle 5 %**

• lasi, nesteet

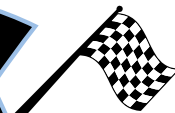


ROMUTUSRALLI

TEHKÄÄ PERÄSSÄ!

KESÄLLÄ 2021 KUUSAKOSKI TOTEUTTI SUOMEN ENSIMMÄISEN LAPSIPERHEILLE SUUNNATUN LELUAUTOJEN ROMUTUSPALKKIOKAMPAJAN. ROMUTUSRALLI-NIMEÄ KANTAVA KIERTUE VALLOITTI TORIT JA LASTEN SYDÄMET KYMMENELLÄ PAIKKAKUNNALLA.

ylitti odotukset!



Tapahtumavieraat saivat suun makeaksi ja kaverit terveisiä Romutusralli-postikortilla.



Sympaattinen Pikku-D oli taattu huomiomagneetti.

Heinä-elokuussa kesä-Suomea kiersi hyvän-tuulinen varikkotiimi ja kiertueen päättäenään loistanut kampanja-auto, Pikku-D. Kuusakosken brändiväreillä ja ralliteippauksilla varustettu Datsun 100A -merkinen retroauto kiinnosti niin tapahtumaan osallistuneita lapsia kuin aikuisia. Rohkeimmat istahtivat etupenkille tunnelmoimaan, ja takakonttiin kerättiin kampanjan aikana laatikkokaupalla vanhoja lelualtoja.

Mallia oikeista romuautoista

Valtion virallisesta romutuspalkkiokampanjasta inspiraationsa saaneen Romutusrallin ideana oli, että lapset saivat tuoda vanhoja rikkinäisiä lelualtoja kierrätykseen. Tilalle lapsi sai romutuspalkkiosetelin, jolla hän sai valita uuden hienon pikkuauton tapahtumateltasta. Tarjolla

oli myös tietoa oikeiden autojen kierrätyksestä, sillä Kuusakoski on Suomessa ainoa toimija, jolla on kaikkia autokierrätyksen osapuolia palveleva sähköinen kierrätyspalvelu.

– Kiertueemme sai erittäin positiivisen vastaanoton. Kierrätysasiat selvästi kiinnostavat ikään katsomatta, kertoo autokierrätyksestä Kuusakoskella vastaava palvelupäällikkö **Ari Turunen**.

Syksyllä Kuusakosken Heinolan murskauslaitoksella romutettiin kesällä kerätyt yli 1300 pikkuautoa ja lapset pääsivät seuraamaan prosessia YouTube-videolta. Murskatut ja erotellut materiaalit päätyivät oikeiden autojen tapaan kierrätysraaka-aineiksi terästeollisuuteen ja muovimateriaalit fossiilisia polttoaineita korvaavaksi kierrätyspolttoaineeksi. •



Romutusralli sai paljon huomiota niin paikallisissa kuin valtakunnan medioissa.

MITÄ PIKKUAUTOILLE
TAPAHTUI
KUUSAKOSKELLA?
KATSO VIDEO!





MODERNIA PALONTORJUNTAA

Tulipalot ovat yksi kierrätysliiketoiminnan suurimmista riskeistä. Henkilökunnan ja materiaalien turvallisuuden varmistamiseksi investoimme uuteen palontorjuntajärjestelmään **Ruotsissa Gävlen sataman** terminaalissa. Järjestelmä koostuu lämpökameroista ja neljästä suuresta vesitykistä, jotka alkavat automaattisesti suihkuttaa vettä lämmönlähdettä vasten. Näin tulipaloja voidaan estää jo ennen niiden syttymistä.



HOPEAA ALTEAMSILLE

Yritysten toimitusketjujen vastuullisuutta kansainvälisesti arvioiva **EcoVadis** on myöntänyt Alteamsille hopeatason tunnustuksen (CSR Rating Silver). EcoVadis arvioi yrityksiä neljästä näkökulmasta: ympäristövastuu, työelämän käytännöt, toiminnan eettisyys ja kestävä kehitys mukainen hankintaketju. Alteams on osallistunut EcoVadis arviointeihin neljän vuoden ajan ja saavutti vuonna 2021 toistaiseksi parhaimman tuloksensa. Yrityksen vastuullisuuskäytännöt arvioitiin hyviksi: pisteillä 55/100 Alteams sijoittui arvioitujen yritysten joukossa maailman parhaimman 25 prosentin joukkoon.



LAADUNHALLINTA- TUNNUSTUS

IATF-SERTIFIKAATIT ALTEAMSIN KIINAN- JA PUOLAN-TEHTAILLE

Alteams Suzhou ja **Alteams Poland** saivat vuonna 2021 autoteollisuuden IATF 16949 -laadunhallintasertifikaatit. ISO 9001 -standardiin ja kansallisiin autoteollisuuden laatustandardeihin perustuva sertifikaatti todistaa, että yritys on auditoitu ja todettu standardin vaatimusten mukaiseksi. Sertifikaatti on usein myös asiakkassopimuksen edellytys.

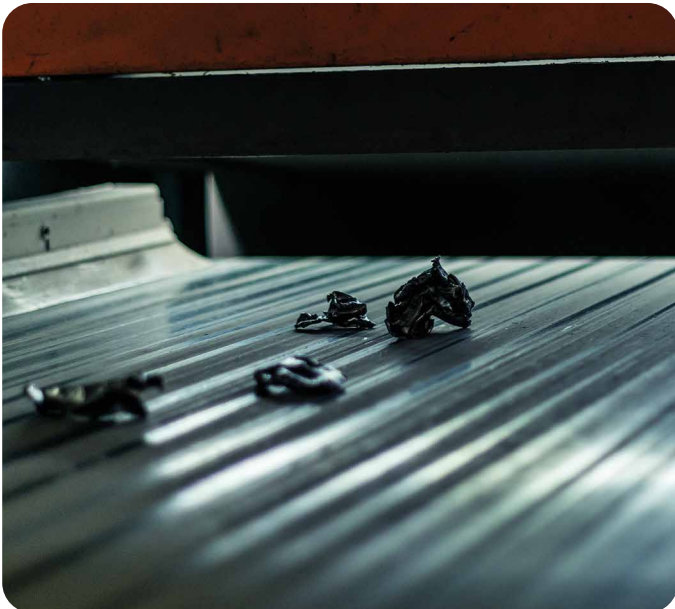


MILJOONAN EURON LEIKKURI-PAALAIN

Marraskuussa Kuusakoski investoi 1 M€ uudenlaiseen Taurus-leikkuri-paalaimeen. Mobiilimalli on omassa kokoluokassaan ensimmäinen laatuaan Euroopassa. Hydraulisesti ylös nouseva laite voidaan siirtää eri työpisteille. Sitä käytetään pääasiassa Turussa, Porissa ja Inkoon satamassa. Käsittelykapasiteettia saadaan optimoitua nyt sen mukaan, missä prosessoinnille on tarvetta. Tämä vähentää materiaalin kuljetusta ja siten kuljetuksen päästöjä. Uusi laite on 4-5 kertaa tehokkaampi kuin aiempi ja se leikkaa peräti 15-20 tonnia metallia tunnissa. Taurus työstää leikattavaa rautaa ja jopa 10 cm paksuista teräslävyä. Tämän ansiosta polttoleikkauksen tarve vähenee 30-40 %, mikä vähentää myös päästöjä. Kuvassa Taurusen rinnalla Turun palvelupisteen asiakaspäällikkö **Antero Koskinen**.

K-INFO TEKI PALUUN

Koko Kuusakosken henkilöstölle suunnattu ja yhteishenkeä vahvistava K-info-lehti ilmestyi vuosien tauon jälkeen helmikuussa 2021. Lehti julkaistaan nyt noin kolme kertaa vuodessa ja se käännetään englanniksi, ruotsiksi ja viroksi. Kahvihuooneisiin ja ilmoitustauluille jaettava K-info on suunnattu erityisesti niille kuusakoskelaisille, jotka eivät työskentele päivittäin tietokoneen ääressä.



SWEEEP KUUSAKOSKI PÄIVITTI EROTTELUJÄRJESTELMIÄÄN

Jo 15 vuotta palvelleet, SWEEEP Kuusakosken alkuperäiset magneetti- ja pyörrevirtaerotusjärjestelmät päivitettiin nykyajan mahdollisuuksia vastaaviksi. Vuosien varrella on osoittautunut, että pyörrevirralla saavutetaan tarkempi erottelu, jos materiaalit lajitellaan alun perin koon mukaan siten, että pienet palat yhden pyörrevirran päälle ja suuremmat toisen päälle rinnakkain. Yhdeksän kuukauden päivitysohjelma piti sisällään rakeistuksen jälkeisen kokolajittelun, 12 kuljetinhihnan vaihdon sekä ylimääräisen Steinart-pyörrevirran asennuksen. Marraskuussa valmistuneen investoinnin kokonaisarvo oli £390 000 ja työn toteutti suurimmalta osin SWEEEPin insinööriimi.

TESTAA TIETOSI



Montako pikkuautoa tuotiin kierrätykseen Romutusrallissa?

- a) yli 300
- b) yli 1300
- c) yli 3000

Mikä on rejektilaitoksen tärkein tehtävä?

- a) päästöjen vähentäminen
- b) talteenoton parantaminen
- c) metallin murskaus

Paljonko Finnairin Airbus A319-lentokoneesta jäi kierrätyksessä hyödyntämättä?

- a) 0,8 %
- b) 5,8 %
- c) 10,8 %

Kuka asiakas palkitsi Alteamsin parhaan alihankkijan diplomilla v. 2021?

- a) Radio Design
- b) Design House
- c) Radio Ga Ga

Minkä ikäisiä olivat Kuusakosken kierrättämät Helsingin metrovaunut?

- a) 24 vuotta
- b) 34 vuotta
- c) 44 vuotta

Mitä Kuusakosken laboratorioissa tutkitaan pommikalorimetrillä?

- a) kierrätyspolttoaineita
- b) räjähdysvoimaa
- c) päivän lounasta

Minä vuonna Kuusakoski on perustettu?

- a) 1884
- b) 1904
- c) 1914

Mikä on Ekopark Lahden tärkein tuote?

- a) kierrätysalumiini
- b) kierrätyspolttoaine
- c) kierrätysaate

Kuinka paljon Kuusakoski kierrättää autonrenkaita vuosittain Suomessa?

- a) 35 000 tonnia
- b) 60 000 tonnia
- c) 85 000 tonnia

Mitä pidit lehdestämme?

- a) katsoin vasta sarjakuvat
- b) energinen lukupaketti
- c) pistän kiertoön

KUUSAKOSKI GROUP -KONSERNI



KUUSAKOSKI GROUP -KONSERNI MUODOSTUU KIERRÄTYSLIIKETOIMINTAA HARJOITTAVASTA KUUSAKOSKI OY:STÄ, VALIMOLIIKETOIMINTAA HARJOITTAVASTA ALTEAMS OY:STÄ JA KIINTEISTÖYHTIÖISTÄ, JOITA OVAT JOKIRANTAKIINTEISTÖT OY JA KIINTEISTÖ OY LAHDEN NOROKATU 5. KUUSAKOSKI GROUP -KONSERNIN EMOYHTIÖ ON KUUSAKOSKEN SUVUN KOKONAAN OMISTAMA KUUSAKOSKI GROUP OY. KUUSAKOSKI OY TYTÄRYHTIÖINEEN MUODOSTAA KIERRÄTYSLIIKETOIMINTAKONSERNIN JA ALTEAMS OY TYTÄRYHTIÖINEEN VALIMOLIIKETOIMINTAKONSERNIN.

Konsernin taloudellinen tulos

Kuusakoski Group -konserni teki tilikaudella 2021 yhden historiansa parhaimmista tuloksista ja parhaan tuloksen yli kymmeneen vuoteen. Konsernin tulos vuonna 2021 juontaa erityisesti kierrätysliiketoiminnan vahvasta tuloksesta. Valimoliiketoiminnan tulos jäi edelleen heikoksi tilikaudella 2021, vaikkakin kannattavuus parantui edellisvuoteen ja budjettiin nähden. Kuusakoski Group -konsernin liikevaihto kasvoi lähes 50 % edellisvuodesta ja saavutti yli 700 miljoonan euron tason.

Kuusakoski Group -konsernin liikevaihto vuonna 2021 oli 717,6 miljoonaa euroa, joka on 48 % enemmän kuin edellisessä vuonna (2020: 486,5 M€, 2019: 517,5 M€). Konsernin tulos parani huomattavasti edellisvuodesta. Konsernin liikevoitto oli 51,7 miljoonaa euroa, joka on 7,2 % liikevaihdosta (2020: 9,9 M€, 2,0 %, 2019: -1,3

M€, -0,2 %). Tilikauden voitto verojen jälkeen oli 40,0 miljoonaa euroa (2020: 4,8 M€, 2019: -6,9 M€). Sijoitetun pääoman tuotto oli 24,3 % (2020: 5,5 %, 2019: -0,7 %) ja oman pääoman tuotto 29,0 % (2020: 4,0 %, 2019: -5,6 %).

Kierrätysliiketoiminnan liikevaihdon osuus koko konsernin liikevaihdosta oli noin 85 %.

Rahoitus ja investoinnit

Kuusakoski Group -konsernin liiketoiminnan rahavirta ennen investointeja oli 32,8 miljoonaa euroa (2020: 31,9 M€, 2019: 14,3 M€) ja investointien jälkeen 14,0 miljoonaa euroa (2020: 24,5 M€, 2019: -6,0 M€). Konsernin liiketoimintaan sitoutuneen käyttöpääoman määrä kasvoi 31,3 miljoonaa euroa edellisvuodesta.

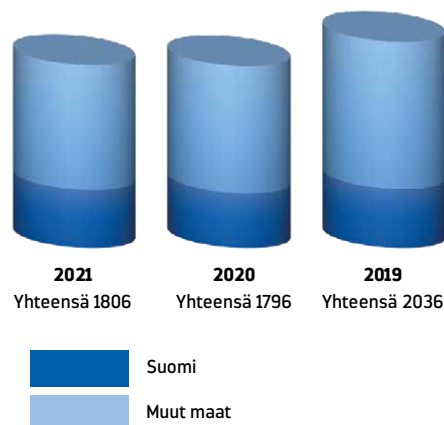
Konsernin investoinnit olivat 19,6 miljoonaa euroa (2020: 9,3 M€, 2019: 20,3 M€), joka on 2,7 % (2020: 1,9 %, 2019: 3,9 %) liikevaihdosta.

Kierrätysliiketoiminnassa kertomusvuoden aikana kohonneet metallien hinnat nostivat yrityksen käyttöpääomaan sitoutuneen pääoman määrää. Kokonaisuudessaan kierrätysliiketoimintakonsernin liiketoimintaan sitoutuneen käyttöpääoman määrä kasvoi 27 miljoonaa euroa edellisvuodesta. Kertomusvuonna jatkettiin käyttöpääoman hallintaan liittyviä hankkeita sekä kehitettiin sisäisiä prosesseja, minkä johdosta varastoihin sitoutunut pääoma saatiin pidettyä hallinnassa. Vahvan tuloksen johdosta kertomusvuonna kiihdytettiin konsernin investointiohjelmaa edellisvuoden investointien jäätyä osittain koronaviiruspandemian aiheuttamasta epävarmuudesta johtuen matalalle tasolle. Valimoliiketoiminnassa investoinnit kohdistuivat muun muassa olemassa olevan konekannan peruskorjauksiin ja uudistuksiin sekä tuotantotehokkuuden ja kilpailukyvyn parantamiseen.



Henkilöstö

Kertomusvuoden lopussa konsernissa työskenteli yhteensä 1 806 henkilöä.



Kierrätysliiketoiminnassa henkilöstömäärä nousi 59 henkilöllä ja valimoliiketoiminnassa laski 49 henkilöllä. Henkilöstömäärän kasvu kierrätysliiketoiminnassa tapahtui pääosin Suomen ja Ruotsin liiketoimintayksiköissä. Työvoiman saatavuus on vaikeutunut useassa yksikössä, mutta toistaiseksi tällä ei ole ollut vaikutuksia liiketoimintaan. Henkilöstömäärän lasku valimoliiketoiminnassa tapahtui pääosin Kiinan liiketoimintayksikössä.

Henkilöstölle maksettujen palkkojen ja palkkioiden kokonaissumma Kuusakoski Group -konsernissa oli kertomusvuonna 63,6 miljoonaa euroa (2020: 58,2 M€, 2019: 62,8 M€).

Riskit ja riskienhallinta

Kuusakoski Group -konsernin riskienhallinnan tavoitteena on merkittävimpien toimintaan liittyvien riskitekijöiden kartoittaminen ja riskienhallinta niin, että konsernin strategiset ja taloudelliset tavoitteet toteutuvat.

Kierrätysliiketoiminnassa aloitettiin vuonna 2021 konsernin riskienhallintaprosessin uudistus, joka saadaan valmiiksi vuoden 2022 aikana. Riskienhallintatyön osana päivitetään kierrätysliiketoiminnan merkittävimmät riskit, uudistetaan riskienhallintaprosessit sekä jalkautetaan riskienhallintatyö koko organisaatioon.

Kierrätysliiketoiminnan riskienhallinnassa riskit jaetaan strategisiin, toiminnallisiin ja taloudellisiin riskeihin. Merkittävimmät strategiset riskit liittyvät toimintaympäristön nopeaan muutokseen sekä muutoksiin lainsäädännössä niin toimintamaissa kuin maailmanlaajuisesti. Toiminnallisten riskien osalta suurimmat riskit liittyvät tulipaloihin, logistiikkaketjun ja tuotantoprosessien toimivuuteen sekä kilpailukykyyn. Taloudellisten riskien osalta merkittävimmät riskit ovat talouskriisi, sopimustekniset riskit sekä raaka-aineiden nopeat hinnanmuutokset. Osana

riskienhallintaprosessia yhtiö on määritellyt hallintatoimenpiteet tunnistetuille riskeille ja seuraa hallintatoimenpiteiden riittävyyttä ja vaikuttavuutta säännöllisesti. Kierrätysliiketoimintakonsernin johto käy säännöllisesti läpi riskienhallinnan toimenpidesuunnitelman ja vakuutusturvan. Riskien suojaukseen käytetyt valuutta- ja metallijohdannaiset arvostetaan käypään arvoon, ja niiden arvo kirjataan tulosvaikutteisesti.

Vallitseva koronapandemia ja sen rajoitus-toimenpiteistä johtuneet äkilliset toimintaympäristön muutokset kierrätysliiketoiminnassa ovat edellisen kahden tilikauden aikana aiheuttaneet riskienhallinnan osalta haasteita usealla rintamalla. Koronapandemian negatiiviset vaikutukset liiketoimintaan on kuitenkin onnistuttu rajaamaan ja liiketoimintaa on pystytty jatkamaan lähes normaalista.

Valimoliiketoiminnassa noudatetaan riskienhallintapolitiikkaa, jossa keskeisinä osina ovat liiketoimintaan liittyvien riskien tunnistaminen, arvioiminen ja vaikutusten minimointi. Tämän tavoitteena on auttaa ennustamaan uhkia sekä mahdollisuuksia ja sitä kautta varmistamaan liiketoiminnan jatkuvuus.

Valimoliiketoimintakonsernilla on muutamia suuria asiakkaita, joista se on kohtuullisen riippuvainen. Mahdollisten korvaavien valmistusteknologioiden ja materiaalien kehitystä seurataan aktiivisesti. Konserni on kansainvälinen ja sen liiketoimintaan liittyy valuuttakurssivaihteluisia aiheuttavia taloudellisia riskejä, joita vastaan pyritään suojautumaan valuuttatermiineillä tai muilla vastaavilla instrumenteilla. Koronavirus-epidemian vaikutuksia konsernin toimintaan on edelleen vaikea arvioida. Koronavirus on siten edelleen epävarmuustekijä.

Venäjän sotatoimien Ukrainaa vastaan arvioidaan lisäävän epävarmuutta ja nostavan raaka-aineiden, energian sekä muiden tuotannon-tekijöiden hintoja. Myös Venäjän kautta kulkevaan logistiikkaan liittyy epävarmuutta ja kuljetukset reititetään uudelleen. Sodan vaikutuksia valimoliiketoiminnan tulevaan asiakaskysyntään ei tässä vaiheessa pystytty arvioimaan.

Rakennemuutokset

Kuusakoski Group -konsernissa ei ole tapahtunut rakennemuutoksia kertomusvuonna. •

Kuusakoski Group -konsernin maksuvalmius säilyi hyvänä. Pankkeja sitovien valmiusluottojen kokonaismäärä pysyi ennallaan 50 miljoonassa eurossa (2020: 50 M€, 2019: 50 M€). Valmiusluottoja ei ollut kertomusvuoden lopussa käytössä lainkaan. Konsernilla ei ollut emittoituna yritystodistuksia kertomusvuoden lopussa.

Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden 2021 lopussa 47,6 % (2020: 43,7 %, 2019: 42,9). Nettovelkaantumisaste oli vuoden lopussa 14,0 % (2020: 22,8 %, 2019: 41,7 %). Nettovelkojen määrä laski vuoden aikana 6 miljoonaa euroa ja oli vuoden lopussa 22 miljoonaa euroa.

Kuusakoski Group Oy:n omistamat alakonsernien emoyhtiöt vastaavat oman konsernin rahoituksesta Kuusakoski Group -konsernin rahoituspolitiikan mukaisesti. Kuusakoski Oy:n rahoitusosasto valvoo rahoituspolitiikan toimeenpanoa koko konsernissa.

KIERRÄTYSLIIKETOIMINTA

KUUSAKOSKI OY JA SEN TYTÄRYHTIÖT MUODOSTAVAT YHTIÖN
KIERRÄTYSLIIKETOIMINTAKONSERNIN.

Markkinatilanne ja taloudellinen kehitys

Kierrätysliiketoimintakonsernin tilikauden tulos 2021 on yksi yhtiön historian parhaimmista ja paras lähivuosiin. Hyvään tuloksentekokykyyn on vaikuttanut myönteisesti suotuista markkinatilanne, mikä on näkynyt korkeina metallien hintoina sekä loppuasiakkaiden vahvana kysyntänä. Kertomusvuonna jatkunut koronapandemia ei aiheuttanut merkittävää systemaattista haittaa liiketoiminnalle, ajoittaisista alueellisista haasteista huolimatta.

Maailmantalouden yleinen elpyminen näkyi kierrätysliiketoiminnassa vuoden 2020 lopulla, jolloin metallien maailmanmarkkinahinnat ja kysyntä vahvistuivat merkittävästi. Vahvasta kysynnästä johtunut metallien positiivinen hintakehitys jatkui vuoden 2021 alkupuolella. Useiden kierrätysliiketoiminnalle merkittävien metallien hinnat olivat kertomusvuonna lähihistorian korkeimmalla tasolla. Vuoden keskihinnat nousivat merkittävästi edellisvuodesta (34–61 %). Metallien maailmanmarkkinahintoja nostivat kasvanut kysyntä, heikentynyt materiaalien saatavuus sekä energian korkea hinta.

Kierrätysliiketoiminnan liikevaihto oli 625,9 miljoonaa euroa (2020: 415,2 M€, 2019: 435,1 M€). Liikevaihto kasvoi edellisvuoteen verrattuna yli 50 %. Liikevaihdon kasvusta valtaosa on peräisin nousseista metallihinnoista, mutta myös kierrätettävien materiaalien kokonaismäärä kasvoi edellisvuodesta. Konsernin kannattavuus parani huomattavasti. Liikevoitto oli 51,5 M€ (2020: 14,6 M€, 2019: 5,4 M€), joka on 8,2 % liikevaihdesta (2020: 3,5 %, 2019: 1,2 %). Aiemmin toteutetut rakenteelliset muutokset ja jatkojalostusinvestoinnit vaikuttivat merkittävästi tulokseen. Näiden johdosta yhtiö pystyi kannattavasti hyötymään maailmanmarkkinoiden ja hintojen suotuisasta kehityksestä.

Sijoitetun pääoman tuotto oli 30,3 % (2020: 4,4 %, 2019: 0,4 %). Tilikauden voitto oli 38,4 miljoonaa euroa (2020: 1,6 M€, 2019: -2,6 M€), joka on 6,1 % liikevaihdesta (2020: 0,4 %, 2019: -0,6 %). Nettovoittoa rasittaa 2,7 miljoonan euron muille konserniyhtiöille annetut konserniavustukset.

Strategiansa mukaisesti yhtiö panostaa avainasiakkaitten palvelemiseen niin kotimaisilla kuin kansainvälisillä markkinoilla. Avainasiakasstrategian mukaisesti yhtiö panostaa omien pro-

sessiensa ja lopputuotteidensa kehittämiseen, jotta avainasiakkaiden tarpeisiin voidaan vastata nyt ja tulevaisuudessa. Samalla valmistaudutaan käynnissä olevaan teollisuuden vihersiirtymään ja otetaan uudet vaatimukset huomioon tulevaisuuden investoinneissa ja päätöksissä.

Kierrätysliiketoimintakonsernin vahvan tuloksen taustalla on parantunut kannattavuus kaikissa konsernin maayksiköissä. Haasteita tilikaudella ovat aiheuttaneet globaalien logistiikkaketjujen ongelmat ja luottovakuuttajien hidas reagointi parantuneisiin suhdanteisiin.



KUUSAKOSKI PANOSTAA STRATEGIANSA MUKAISESTI AVAINASIAKKAIDENSA PALVELEMISEEN NIIN KOTIMAISILLA KUIN KANSAINVÄLISILLÄ MARKKINOILLA.



SUOMEN kierrätysliiketoiminnan kannattavuus parantui selvästi edellisvuoteen verrattuna. Suomi oli kierrätysliiketoimintakonsernin keskeisin tuloksentekijä vuonna 2021. Konsernin monipuolisin palvelutarjonta ja pisimmälle viety jatkojalostuskyvykyys vaikuttivat vahvaan tulokseen.



RUOTSIN kierrätysliiketoiminnan tulos oli voitollinen ja se parani edelliseen vuoteen verrattuna. Hyvään tulokseen vaikuttivat kotimarkkinoiden vahva kysyntä ja kohonneet metallien hinnat sekä yhtiön investoinnit jatkojalostusasteen nostamiseen.



VIRON yhtiön liike-tulos oli voitollinen. Se parantui selvästi edellisvuodesta, jolloin liike-tulos oli jäänyt tappiolliseksi. Materiaalin hankintamäärät kasvoivat merkittävästi, mihin osaltaan vaikuttivat kohonneet markkinahinnat.



ENGLANNISSA Sheffieldissä ruostumattoman teräksen käsittelyyn erikoistuneen Kuusakoski Ltd:n tulos oli aiempien vuosien tapaan voitollinen. Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun käsittelyyn Englannin Kentissä keskittyneen yhteisyrityksen SWEEP Kuusakoski Ltd:n liike-tulos oli jälleen voitollinen, vaikka sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätysaste yhteiskunnassa ei ole palautunut koronapandemiaa edeltävälle tasolle.



YHDYSVALLOISSA Kuusakoski keskittyy sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrätykseen. Liiketoiminnan tulos Yhdysvalloissa parantui edellisestä vuodesta merkittävästi ja oli voitollinen.

Tutkimus, ympäristö ja työsuojelu

Vuoden 2021 aikana Kuusakoski laati yhtiölle uuden vastuullisuusohjelman. Ohjelman yhtenä tuotoksena julkaistaan osana vuosikertomusta Kuusakosken vastuullisuusraportti. Raportti on integroitu Kuusakoski Recycling -vastuullisuusraportti ja se kattaa raportointikauden 1.1–31.12.2021 viitaten GRI-raportointistandardiin 2021 ("with reference to GRI"). Raportti perustuu sisäiseen olennaisuusarvioon eikä vastuullisuustietoja ole ulkopuolisen toimesta varmennettu.

Vuonna 2021 tutkimus- ja kehitystoiminta keskittyi erilaisten kierrätysmateriaalien ja materiaalivirtojen tarkasteluun sekä tuotannon prosessikehitykseen. Perusteellista tietoa erilaisista kierrätysjakeista kerättiin systemaattisen taseajotoiminnan, sertifioitujen näytteenottajien sekä luotettavan tutkimuksen ja analytiikan avulla.

Tutkimuskeskuksen perustamisesta lähtien sen toimintaa on kehitetty aktiivisesti. Vuoden 2021 kohokohtiin lukeutui kiinteiden kierrätyspolttoaineiden tutkimuksen akkreditointi. Lahden tutkimuskeskuksesta tuli maaliskuussa FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T353. Tutkimuskeskuksen todettiin täyttävän standardin SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 vaatimukset polttoainetestauksen osalta. Akkreditointi mahdollistaa polttoaineanalyysipalvelun tarjoamisen myös asiakkaille.

Ulkoisen tutkimusyhteistyö jatkui aktiivisena. Tutkimusyhteistyön kumppaneita olivat useat tutkimuslaitokset, viranomaiset ja asiakkaat sekä materiaalien arvoketjujen muut toimijat. Tutkimusyhteistyötä tehtiin muun muassa kierrätysmateriaalien mahdollisesti sisältämien haitallisten aineiden hallinnan varmistamiseksi.

Vuonna 2021 henkilöstön ympäristöosaamista vahvistettiin ympäristökoulutuksilla ja poikkeustilajärjestyksillä. Päästöjen ja ympäristövaikutusten tarkkailua jatkettiin normaalisti vesi-, ilmapäästö- ja melukartoituksin.

Pitkäjärjestyksen työturvallisuuden kehittäminen jatkui edelleen kertomusvuonna. Henkilöstön aktiivisuus turvallisuushavainnoissa ja muussa ennakoivassa turvallisuustyössä kasvoi jälleen merkittävästi. Tehtyjen turvallisuushavaintojen tavoitemäärä, yli 4 havaintoa työntekijää kohden, saavutettiin Suomessa. Tapaturmien määrän ja tapaturmataajuuksien osalta kehitys Suomen toiminnoissa ei ollut tavoitteiden mukainen. Vuoden jälkipuoliskolla tapahtuneiden tapaturmien johdosta 12 kuukauden poissaoloon johtavien tapaturmien taajuus kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna ja se oli vuoden 2021 lopussa LTIF 20,4 (2020: 13,8). Koko kierrätysliiketoimintakonsernin poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus vuoden 2021 lopussa oli LTIF 20,9.

Paloturvallisuuden parantamiseen kiinnitettiin edelleen paljon huomiota. Syttymiä kirjattiin aktiivisesti. Palvelupisteverkoston toiminnassa sattuneet tulipalot saatiin hallintaan ensisammutustöin ja ilman merkittäviä henkilö- tai materiaalihinkoja. Panostukset alkusammutuskalustoon sekä henkilöstön osaamiseen jatkuivat läpi vuoden. Gävlessä, Ruotsissa, saatiin päätökseen mittava sammutusjärjestelmäinvestointi.



**ECOVADIS MYÖNSI ALTEAMSILLE
HOPEAMITALISTATUKSEN
TUNNUSTUKSENA PITKÄJÄRJEITSESTÄ
VASTUULLISUUSTYÖSTÄ.**

VALIMOLIIKETOIMINTA

**ALTEAMS OY JA SEN TYTÄRYHTIÖT YHDESSÄ MUODOSTAVAT
VALIMOLIIKETOIMINTAKONSERNIN.**

Markkinatilanne ja taloudellinen tulos

Raaka-aineiden ja kuljetuskustannusten maa-ilmanmarkkinahinnat nousivat erittäin jyrkästi vuoden 2021 aikana. Tämä hidasti valimoliiketoimintakonsernin kannattavuuden positiivista kehitystä vahvasta asiakaskysynnästä huolimatta. Myös kuljetusten saatavuus ja niiden hidastuminen vaikeuttivat toimitusaikataulussa pysymistä etenkin Kiinan yhtiön vientikaupassa. Haastavasta toimintaympäristöstä huolimatta konserniyhtiöt onnistuivat palvelemaan asiakkaita menestyksekkäästi ja lisäämään markkinaosuuttaan. Vuoden 2020 alussa alkanut koronaviruspandemia vaikutti edelleen negatiivisesti vuonna 2021 ja aiheutti ajoittaisia alueellisia haasteita konsernin liiketoiminnalle.

Valimoliiketoimintakonsernin liikevaihto nousi 29 % edellisvuoteen verrattuna ja oli 96,0 miljoonaa euroa (2020: 74,6 M€, 2019: 84,5 M€). Sekä Sähköajoneuvo ja teolliset sovellukset -liiketoiminnassa että Tietoliikenneverkko-liiketoiminnassa myynti kasvoi merkittävästi kaikkien pääasiakkaiden osalta.

Konsernin liikevaihto pieneni merkittävästi edellisvuoteen verrattuna ja oli -0,2 miljoonaa euroa (2020: -4,3 M€, 2019: -6,5 M€). Liiketulosprosentti oli -0,2 % (2020: -5,8 %, 2019: -7,6 %). Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja oli -11 miljoonaa euroa (2020: -5,0 M€, 2019: -8,6 M€). Konsernin nettotulos oli 1,3 miljoonaa euroa (2020: 3,5 M€, 2019: -4,4 M€). Tulos ennen veroja sekä nettotulos sisältävät 2,7 miljoonan euron konserniavustuksen (2020: 8,7 M€, 2019: 4,3 M€). Oman pääoman tuotto oli 5,5 % (2020: 14,3 %, 2019: -15,8 %).

Merkittäviä panostuksia konsernin kestävä kehityksen edistämiseen ja yhteiskuntavastuuseen jatkettiin. Tunnustuksena pitkäjänteisestä vastuullisuustyöstä EcoVadis myönsi Alteamsille hopeamitalistatuksen. EcoVadis on maailman johtava yritysten vastuullisuutta arvioiva taho, jonka käyttämässä menetelmässä tärkeimpien kriteerien neljä pääkategoriaa ovat ympäristövastuu, työelämän käytännöt, toiminnan eettisyys sekä kestävä hankintatoimi. Arviointikriteerit perustuvat kansainvälisiin yritysvastuukriteereihin.



KIINAN tehtaalla asiakaskysyntä oli erittäin hyvä ja myynnin kasvu kiihtyi vuoden loppua kohti. Muotinvalmistus siirrettiin samoihin tiloihin valimon kanssa toisen kvartaalin aikana. Autoteollisuuden laadunhallintastandardin käyttöönotto saatiin päätökseen.



SUOMESSA tehtaiden asiakaskysyntä ja tilauskanta kasvoivat vahvasti. Tehtaiden henkilöstömäärä kasvoi uusien rekrytointien johdosta.



PUOLASSA koronavirusepidemian kolmas aalto iski keväällä ja aiheutti runsaasti sairauspoissaoloja. Myös lisätyövoiman saatavuus on ollut Puolassa haastavaa. Tämä on osaltaan hidastanut sekä liikevaihdon kasvua että kannattavuuden positiivista kehitystä. Autoteollisuuden laadunhallintastandardin käyttöönotto saatiin päätökseen.



INTIASSA koronavirusepidemia aiheutti keväällä sulkutilan koko maassa, mikä heikensi merkittävästi yhteisyrityksen toimintaedellytyksiä. Asiakaskysyntä ja kannattavuus palautuivat vasta syksyn aikana normaalille tasolle.

Tutkimus ja kehitys

Hukkalämmön hallinta ja painon vähentäminen olivat edelleen tärkeässä roolissa useissa tuotekehityshankkeissa. Lämpöä hyvin johtavan alumiiniseoksen kehittämistä entistä paremmin teolliseen käyttöön soveltuvaksi jatkettiin yhdessä Kuusakoski Recyclingin kanssa. Kehitystyö saavutti sille asetetut tavoitteet. Vuoden aikana tutkittiin menetelmiä teknisesti kehittyneiden jäädytys-riparatkaisujen kiinnittämiseksi tuotteiden jäädytystehon lisäämiseksi sekä mahdollisuuksia valaa entistä ohuempiseinäisiä komponentteja tuotteiden painon vähentämiseksi.

Toimintajärjestelmät pohjautuvat kansainväliseen ISO 9001 -laadunhallintastandardiin sekä sitä täydentävään autoteollisuuden IATF 16949 -standardiin. Ympäristöhallinnan perustana on ISO 14001 -standardi. •



Alteams

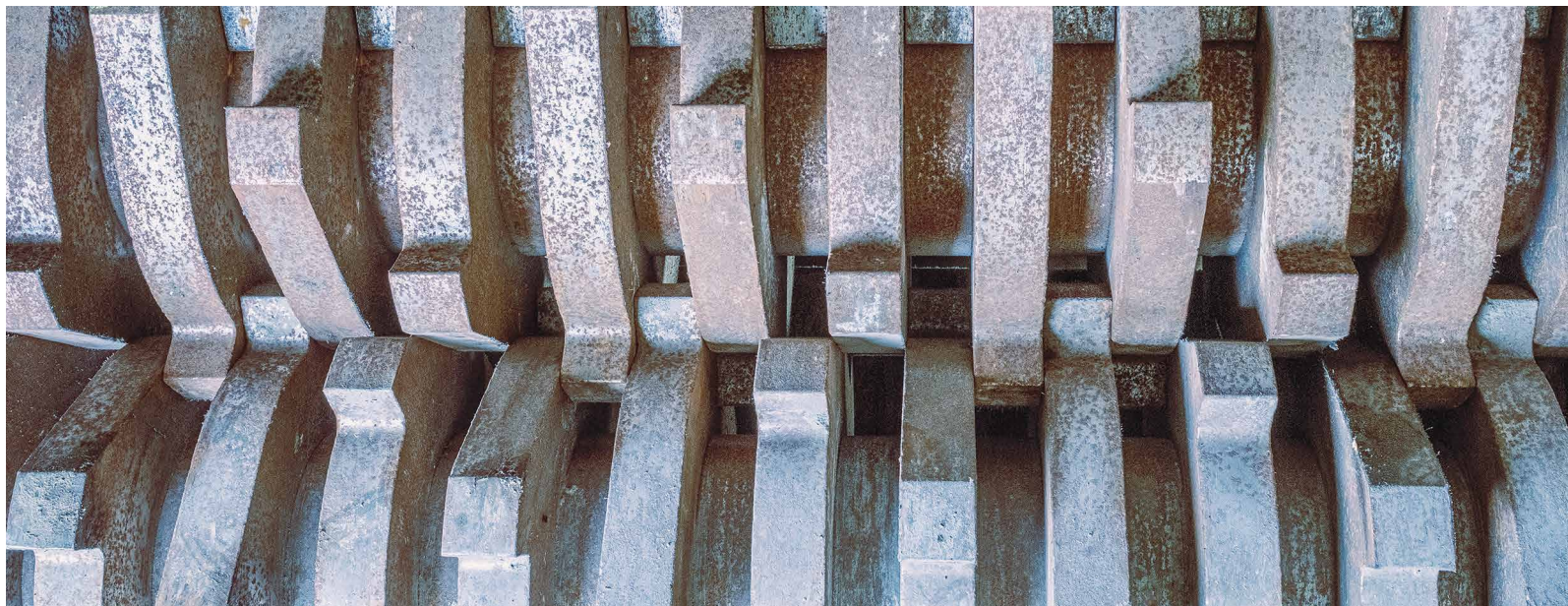
Aluminium Casting Solutions | Your Global Partner

A first choice partner for advanced cast aluminium solutions

Alteams offers a wide range of design and manufacturing services that help you create advanced, high-quality aluminium castings cost-effectively. We operate on several continents, providing professional and flexible service and deliveries anywhere in the world.

- Optimization of your casting part design for improved productivity
- In-house design and build of tooling
- Heat transfer, EMI shielding, IP sealing, pressure leakage, weight reduction and structural challenges
- Secondary processes including CNC, shot blasting, tumbling, wash, Friction Stir Welding, FIP, painting, plating, and sub-assembly

www.alteams.com



KUUSAKOSKI GROUP -KONSERNIN NÄKYMÄT VUODELLE 2022

Kierrätysliiketoiminnan osalta markkinatilanteen odotetaan jatkuvan suotuisana. Kysynnän ja hintatasojen arvioidaan säilyvän hyvällä tasolla. Niiden ei kuitenkaan odoteta merkittävästi nousevan kertomusvuoden ennätyskorkeista tasoista. Tilinpäätöksen allekirjoitushetkellä yhä vallitseva koronaviruspandemia aiheuttaa epävakautta toimintaympäristöön ja vuoden 2022 näkymiin. Maailmantalouden ja -politiikan epävarmuus sekä energian korkea hinta asettavat haasteita toimintavuodelle.

Valimoliiketoiminnan kysynnän arvioidaan jatkuvan vahvana ja kannattavuuden kehittyvän edelleen positiivisesti tilikauden 2022 aikana. Tilinpäätöksen allekirjoitushetkellä yhä vallitseva koronaviruspandemia aiheuttaa epävakautta toimintaympäristöön ja vuoden 2022 näkymiin. Venäjän sotatoimilla Ukrainaa vastaan ei arvioida olevan välittömiä vaikutuksia yhtiön toimintaan, mutta tulevia taloudellisia kokonaisvaikutuksia ei tässä vaiheessa ole mahdollista tarkasti arvioida.

Tilikauden päättymisen jälkeiset tapahtumat

Tilikauden päättymisen jälkeen yhtiöllä ei ole ollut olennaisia tapahtumia. Helmikuussa 2022 Venäjä hyökkäsi Ukrainaan, mikä aiheuttaa globaalia epävarmuutta maailmantaloudessa. Yhtiön kohdistuvia suoria vaikutuksia ei arvioida olevan, mutta välillisiä vaikutuksia voi aiheutua esimerkiksi hyödykkeiden hinnannousun myötä.

HALLITUKSEN ESITYS YHTIÖKOKOUKSELLE

Kuusakoski Group Oy:n jakokelpoiset varat ovat 107,3 miljoonaa euroa, josta tilikauden voitto on 9,0 miljoonaa euroa.

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että voitonjakokelpoiset varat käytetään seuraavasti:

Osinkoa jaetaan 150,00 €/osake	9,0 M€
Jätetään omaan pääomaan	98,3 M€
Yhteensä	107,3 M€

Lisäksi hallitus hakee yhtiökokoukselta valtuutusta päättää toisella vuosipuoliskolla maksimissaan 67 euron lisäosingosta, mikäli hallitus katsoo yhtiön tulos- ja markkinanäkymien sekä maksuvalmiuden sallivan sen.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Yhtiön maksuvalmius on hyvä, eikä ehdotettu voitonjako vaaranna hallituksen näkemyksen mukaan yhtiön maksukykyä.

YHTIÖN ORGANISAATIO, JOHTO JA TILINTARKASTAJA

Varsinaisen yhtiökokouksen 27.4.2021 valitsemina hallituksen jäsenenä ovat toimineet **Johan Kronberg**, **Veikko Kuusakoski**, **Mariella Kuusakoski-Toivola**, **Lauri Peltonen** ja **Arno Pelkonen** sekä varajäsenenä **Tapio Kuusakoski** ja **Tiina Orasaari**. Hallituksen puheenjohtajana on toiminut Johan Kronberg.

Yhtiön varsinaisena tilintarkastajana on toiminut KHT-yhteisö Ernst & Young Oy, vastuullisena tilintarkastajana KHT-tilintarkastaja **Juha Hilmoila**. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut **Veikko Kuusakoski**.

Espoossa 12.4.2022

Johan Kronberg, puheenjohtaja
Veikko Kuusakoski
Mariella Kuusakoski-Toivola
Lauri Peltonen
Arno Pelkonen

KUUSAKOSKI-KONSERNI LAHJOITTA 200 000 EUROA HUMANITAARISEEN APUUN UKRAINAAN

Kuusakoski Group Oy:n varsinainen yhtiökokous on 28.4.2022 päättänyt 200 000 euron suuruudesta lahjoitussummasta. Lahjoitus osoitetaan Unicefille ja Suomen Punaiselle Ristille konserniyhtiöiden Kuusakoski Oy ja Alteams Oy nimissä.

VASTUULLISUUS

ASIAKASLÄHTÖISEN STRATEGIAMME YTIMESSÄ

**VISIONME MUKAISESTI TAVOITTEEMME ON OLLA
ASIAKKAILLEMME HALUTUIN KUMPPANI KIERRÄTYS-
PALVELUISSA JA LIIKETOIMINNAN VASTUULLISESSA
KEHITTÄMISESSÄ. TOIMIMME KIERTOTALOUDEN YTIMESSÄ
JA NÄEMME VASTUULLISUUDEN KILPAILUKYKYMME, PITKÄN
AIKAVÄLIN KASVUN JA MENESTYKSEN KULMAKIVENÄ.**

KOHOKOHDAT 2021

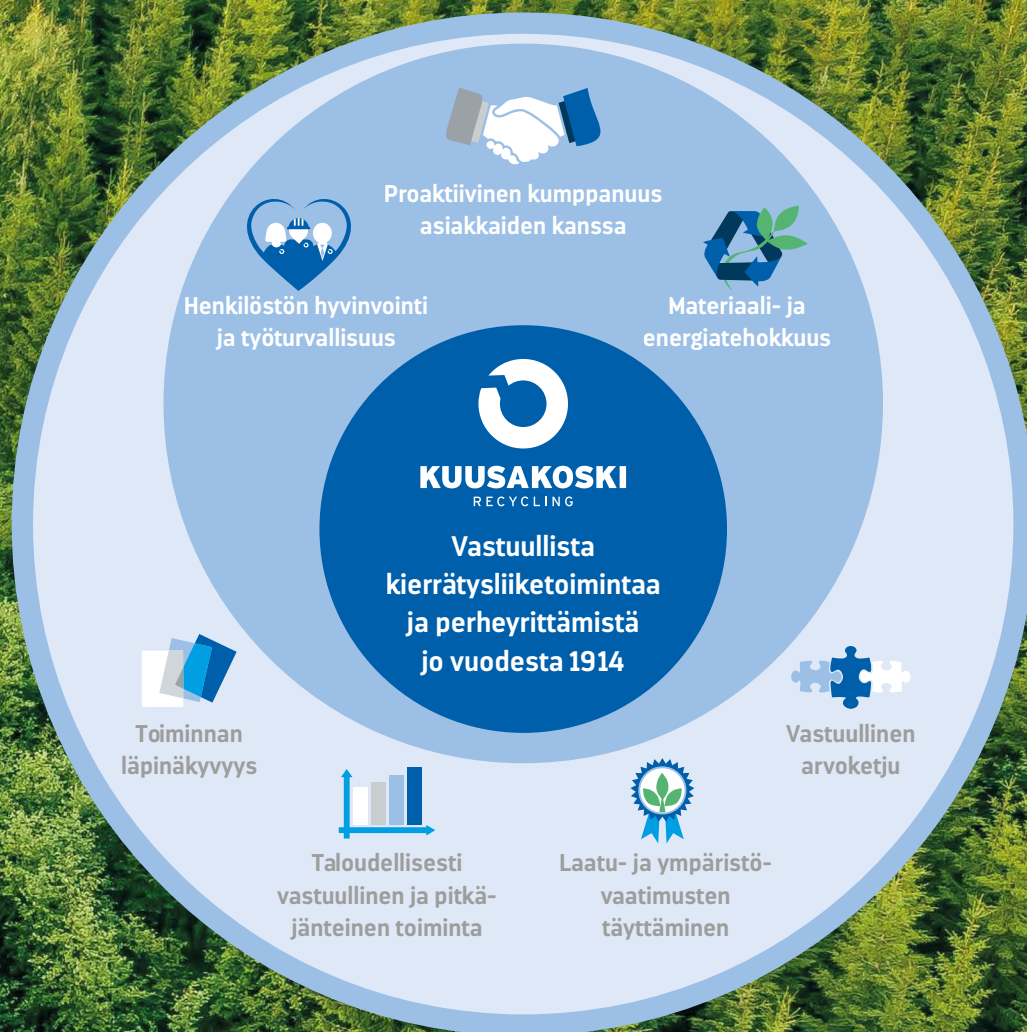
- VASTUULLISUUSOHJELMA
- PÄIVITIMME TAPAMME TOIMIA –OHJEISTUKSEN (CODE OF CONDUCT)
- INVESTOIMME 11,2 M€ PUHTAAMPAAN JA ENERGIA-TEHOKKAAMPAAN TUOTANTOON
- KIERRÄTYSTUOTTEIDEMME AVULLA VÄLTETYT CO₂-PÄÄSTÖT OLIVAT 1,49 MILJOONAA TONNIA CO₂e

Vastuullisuus ja kestävä kehitys ovat olennainen osa liiketoimintaamme. Toimintamme perustuu Kuusakosken arvoihin, eettisiin toimintaohjeisiin ja jatkuvaan vuorovaikutukseen sidosryhmiemme kanssa. Näemme kestävä liiketoimintamallimme, hallitun toimitusketjun ja vastuullisen toiminnan edistämisen suurena mahdollisuutena.

Vastuullisuusohjelma

Vuoden 2021 aikana valmistelimme yhtiölle uuden vastuullisuusohjelman. Valmistelussa huomioimme laajasti asiakkaidemme ja muiden sidosryhmiemme palautteet sekä kasvaneet odotukset. Määrittelimme strategiamme toteuttamisen kannalta tärkeimmät vastuullisuusajurit, jotka yhdessä päivitetyn oman olennaisuusarvion kanssa muodostivat ohjelman rungon; pääteemat ja yhtiön vastuullisuus-sitoumukset. Halusimme varmistaa, että työskentelemme oikeiden asioiden parissa.

KUUSAKOSKEN VASTUULLISUUSTEEMAT



Kiertotalous, vihreä siirtymä ja kasvava huoli ilmastomuutoksesta lisäävät kiertotalouden ja elinkaarietiedon merkitystä ja vaatimuksia ympäristöllisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti vastuullisista toimintatavoista läpi koko toimitusketjun. Asiakkaamme tarvitsevat tietoa myös tuotteiden kestävydestä, esimerkiksi jalanjälkilaskelmia, kun he pyrkivät kohti omia vastuullisuustavoitteitaan. Lainsäädäntö- ja normiperusteiset vaatimukset sekä raportoinnille että läpinäkyvyydelle lisääntyvät. Kyky raportoida toiminnan vastuullisuudesta ja tavoitteellisesta kehittämisestä on myös huomioitu ohjelman tavoitteissa.

Ohjelman yhtenä päätarkoituksena on myös kutsua kaikki kuusakoskelaiset ja yhteistyökumppanit mukaan yhteiselle vastuullisuusmatkallemme. Mahdollistaaksemme tehokkaan maiden välisen yhteistyön päätimme perustaa vastuullisuusverkoston, jossa on osallistujia jokaisesta maasta ja liiketoiminta-alueelta. Vuoden 2022 tavoitteemme on yhdenmukaistaa eri maiden toimintatavat. Vastuullisuustyössä on tärkeää,

KAIKKI TUOTTEEMME OVAT KIERRÄTYS-MATERIAALISTA VALMISTETTUA KIERRÄTYSRAAKA-AINEITA, JA TARJOAMAMME PALVELUT LIITTYVÄT MATERIAALIN UUDELLEEN KÄYTTÖÖN, KIERRÄTYKSEEN, KÄSITTELYYN JA TURVALLISEEN KÄYTÖSTÄ POISTOON.

että kaikki toimintomme saavuttavat yhteisesti määritellyn tavoitetasoon.

Ohjelman tavoitteena on muodostaa selkeät toimenpidesuunnitelmat, ohjata toimintaamme sekä seurata ja raportoida edistymistä. Vastuullisuusohjelman ja -verkoston sekä raportointimallin myötä vastuullisuuden johtaminen integroidaan osaksi Kuusakosken strategia- ja riskienhallintaprosessia sekä johtamisjärjestelmää.

Tuotteemme ja palvelumme – kiertotalouden toteuttamista käytännössä

Kuusakoski on pohjoisen Euroopan johtava vastuullisia kierrätyspalveluja tarjoava yritys. Vahvuksiimme ovat materiaalin, kierrätyksen

ja ympäristötekniikan osaaminen. **Metallien kierrättämisen** lisäksi harjoitamme sähkö- ja **elektroniikkalaitteiden käsittelyä** sekä valmistamme materiaalikiertoon kelpaamattomista, energiaa sisältävistä jakeista **polttoainetta**. Kaikki tuotteemme ovat kierrätysmateriaalista valmistettuja kierrätysraaka-aineita, ja tarjoamamme palvelut liittyvät materiaalin uudelleen käyttöön, kierrätykseen, käsittelyyn ja turvalliseen käytöstä poistoon. Kaikki, mitä kehitämme, prosessoimme, valmistamme ja toimitamme, osaltaan mahdollistaa kestävämmän huomisen. Toimittamamme raaka-aineet mahdollistavat asiakkaillemme merkittäviä päästövähennyksiä ja tuotteille kestävämmän elinkaaren. Tuotteemme ja palvelumme ovat osaltaan vastaus maailmanlaajuisiin haasteisiin, kuten ilmastomuutokseen energia- ja resurssiniukkuuteen, kaupungistumiseen ja yhteiskunnan sähköistymiseen. Kierrätys mahdollistaa kestävä talouskasvun. •

KUUSAKOSKELLA KESKITYMME KIERRÄTTÄMISEEN – TAVOITTEENA ELINKAAREN OPTIMOINTI

Resurssien tehokkaan käytön, kestäväen tuotannon ja kulutuksen tarkastelussa tulee huomioida tuotteiden tai materiaalien **koko elinkaari**. Elinkaaritarkastelussa kierrätys, kierrätettävyys tai kierrätyksen huomioiva tuotesuunnittelu ns. ”Eco Design” ovat ratkaisevan tärkeitä. **Uudelleenkäyttö ja kierrättäminen** ovat ekotehokkuuden kannalta ylivoimaisesti parhaita ratkaisuja. Esimerkiksi Ilmastovaikutuksien ja energia- ja materiaalipanosten osalta **tehokkaalla kierrättämisellä luodaan uusi elinkaari**, jonka ekologinen kuormitus on vain murto-osa verrattuna neitseelliseen tuotantoon.

MATERIAALIT TEHOKKAASTI KIERTOON

Pyrimme maksimoimaan elinkaarensa päähän tulleiden tuotteiden tai materiaalien päätyksen kierrätykseen. Tästä ovat esimerkkeinä tuottajavastuusopimukset, kierrätyskampanjat sekä keräyksen tehostaminen ja sen helpoksi tekeminen.

Opastamme asiakkaitamme lajittelemaan jättemateriaalit oikein ja siellä missä ne syntyvät. Kattavan palveluverkostomme johdosta olemme lähellä asiakasta eikä materiaalia tarvitse kuljettaa pitkiä matkoja prosessoitavaksi.

KIERRÄTTÄMIEMME TUOTTEIDEN JA RAAKA-AINEIDEN UUSI ELINKAARI ALKAA

Kierrätyksen hyödyt realisoituvat, kun neitseelliset materiaalit korvataan kierrätysraaka-aineilla tuotannossa. Tämän tuloksena ovat säästöt luonnonvarojen kulutuksessa, vältetyt CO₂-päästöt, parantunut energiatehokkuus ja vastuullisempi toimitusketju. Kierrättämämme raaka-aineet mahdollistivat asiakkaillemme 1,49 miljoonan hiilidioksiditonin päästösäästöt.

Lue lisää vältetyistä päästöistä sivulta 45.



PARAS PALVELU

TEHOKAS JA

TAVOITTEEMME
ON OLLA PARAS
KIERRÄTTÄJÄ

UUSI ELINKAARI

MAKSIMOITU KÄYTETTÄVYYS

KIERRÄTYKSEN TEHOKKUUS JA MATERIAALIN LAATU

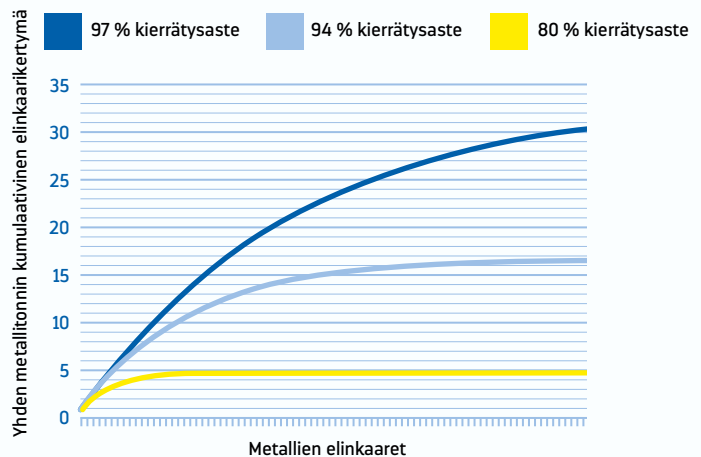
Kierrätys on kestävän talouskasvun mahdollistaja. Vihreä siirtymä ja kiertotalous perustuvat materiaalien tehokkaaseen kierrätykseen elinkaaren päätyessä. Kierrätysaste määrittää lopullisen materiaalin ja tuotteen elinkaaren kokonaistehokkuuden. Tämä on tärkeää erityisesti metallien osalta, jotka voidaan käyttööni päätyttyä kierrättää useita kertoja laadun heikkenemättä.

KUUSAKOSKI ON JOHTAVA METALLIEN KIERRÄTTÄJÄ

Prosessointikykyemme mahdollistaa erittäin tehokkaan metallien palautuksen jätevirroista takaisin raaka-aineeksi.

- Rejektilaitoksen ja kehittyneen fraktiointiprosessin myötä metallien palautusprosenttimme on 94 %, mikä on selvästi korkeampi kuin alan keskiarvo.
- Teemme edelleen lisäinvestointeja ja kehitystyötä tavoitteena nostaa metallien talteenottoastetta edelleen kohti 97 %:n tasoa.
- Olemme kehittäneet myös ei-rautametallien (NFR) jatkojalostusprosessiamme siten, että pystymme kaksinkertaistamaan puhtaiden metallien osuuden ja pienentämään epäpuhtauksia.

KIERRÄTYSASTEEN VAIKUTUS ELINKAARITEHOKKUUTEEN



Teoreettisena esimerkkinä 97 %:n kierrätysaste johtaa kaksi kertaa korkeampaan mahdolliseen elinkaaritehokkuuteen, kun verrataan 94 %:n kierrätysasteeseen. Verrattuna 80 % kierrätysasteeseen hyöty on yli 6-kertainen.

ELINKAARITEHOKKUUDEN MAKSIMOINTI

Tuotteistaessamme kierrätysmateriaaleja maksimoimme niiden käytettävyyden. Kiertotalouden hyöty on sitä suurempi, mitä enemmän neitseellisiä ja uusiutumattomia raaka-aineita voidaan korvata kierrätysmateriaaleilla. Esimerkiksi tuottamalla puhtaampia alumiinijakeita mahdollistamme asiakkaillemme aiempaa korkeamman kierrätysmateriaalin käyttöasteen. Näin pyrimme maksimoimaan materiaalin koko elinkaaren tehokkuuden.

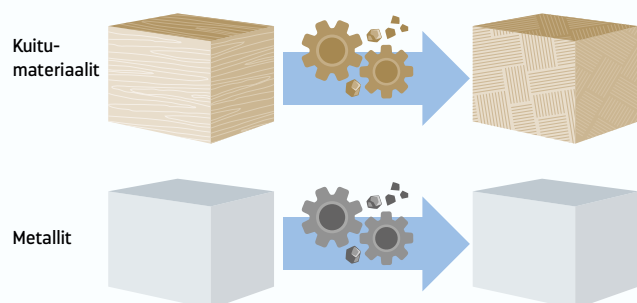
Lue Grängesin asiakascasesta seuraavalta sivulta.

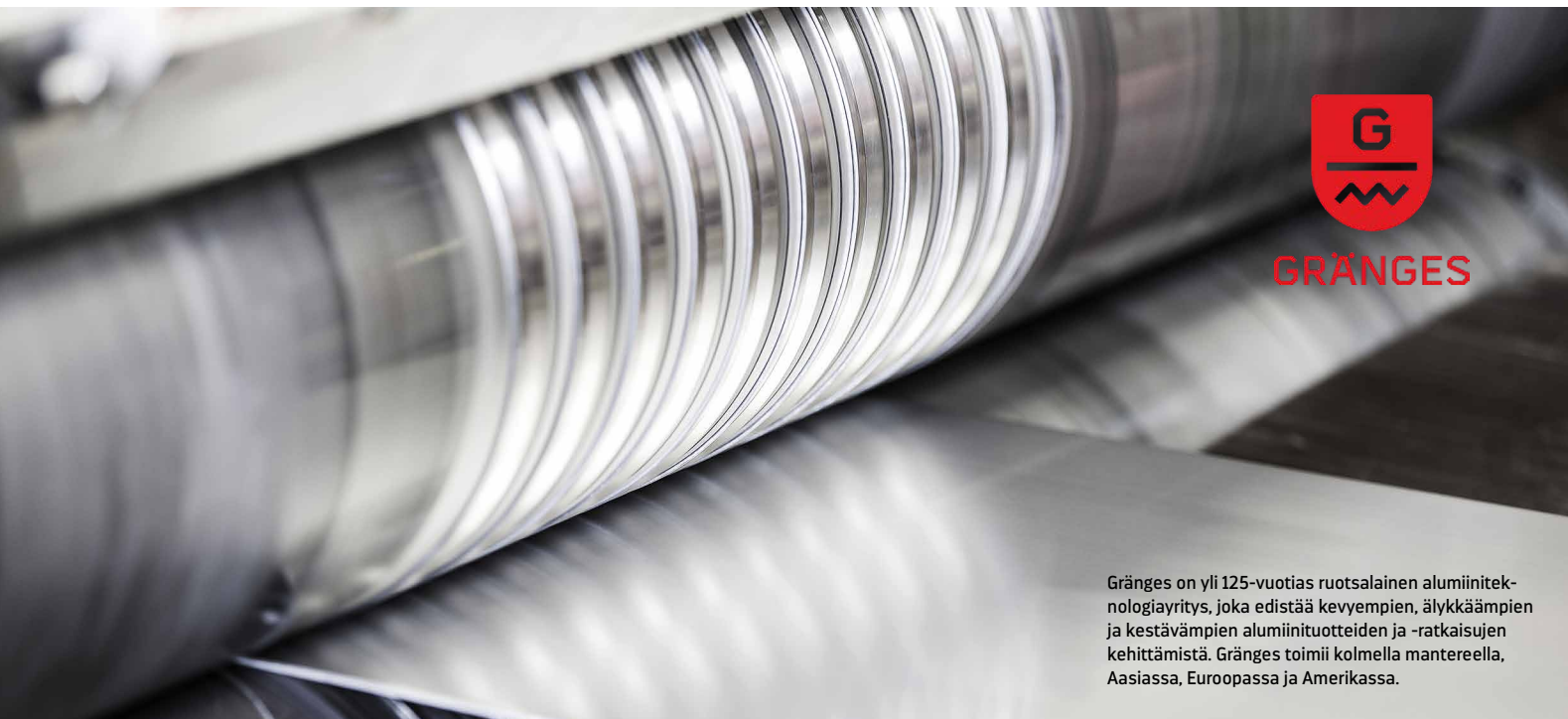
METALLIT OVAT IKUISESTI KIERRÄTETTÄVIÄ

– KIERRÄTYKSEN TEHOKKUUDEN MERKITYS RATKAISEVAA

- Metallit ovat alkuaiteita tai metalliseoksia ja teoriassa ikuisesti kierrätettäviä.
- Metallien kierrätyshyödyt ovat merkittäviä, sillä niiden tuotanto primäärraaka-aineista on raskas prosessi ja se kuormittaa ympäristöä.
- Metallien kierrätys uudelleen sulattamalla ja prosessoimalla on huomattavasti kevyempi prosessi. Esimerkiksi terästä voidaan kierrättää lähes päästöttömästi sähkön avulla.
- Kierrätysprosessissa saavutettava laatu ja puhtaus korostuvat.

METALLIEN OMINAISUUDET EIVÄT HEIKKENE KIERRÄTETTÄESSÄ, KUTEN ESIMERKIKSI KUITUMATERIAALEILLA





Gränges on yli 125-vuotias ruotsalainen alumiiniteknologiayritys, joka edistää kevyempien, älykkäämpien ja kestävämpien alumiinituotteiden ja -ratkaisujen kehittämistä. Gränges toimii kolmella mantereella, Aasiassa, Euroopassa ja Amerikassa.

GRÄNGESIN JA KUUSAKOSKEN YHTEISTYÖ MAHDOLLISTAA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEMMÄN ALUMIINITUOTANNON

Gränges, yksi johtavista alumiinintuottajista, keskittyy vahvasti kestävään kehitykseen. Yhtiö kehittää matalahiilisiä alumiinituotteita ja palveluita, jotka ovat kierrätettäviä, resurssitehokkaita sekä vastuullisesti hankittuja ja tuotettuja. Grängesin tavoitteina ovat myös tuotekohtaiset kolmannen osapuolen varmentamat elinkaaritiedot sekä kestävä, vastuullinen ja läpinäkyvä toimitusketju. Nämä tavoitteet ovat hyvin samankaltaisia kuin Kuusakosken vastuullisuustyössä, ja tiivistämällä yhteistyötä löysimme monia synergiaetuja.

Kuluneen vuoden aikana olemme yhdessä hienosäätäneet kierrätysprosessejamme toimittaksemme Grängesille puhtaampia kierrätysalumiinituotteita. Rääätälöimällä yhdessä materiaalijakeita paremmin asiakkaan reseptiin sopiviksi, olemme saavuttaneet loistavia tuloksia. Molempien osapuolten tehokkuusparannukset ovat tuoneet liiketoimintahyötyjä sekä lisänneet alumiinituotteiden kierrätysastetta.

YHTEISTYÖN SYNERGIAETUJA:

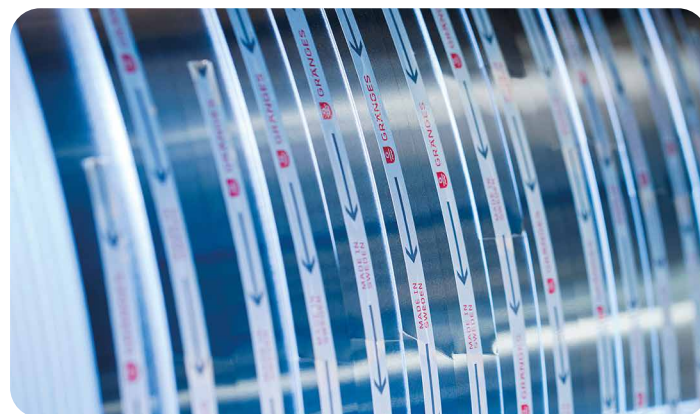
- Tuotteiden pienempi hiilijalanjälki ja suurempi kierrätys sisäisesti.
- Kestävä, vastuullinen ja läpinäkyvä arvoketju alkupään paikallisten hankintojen ja toimitusten kautta.
- Tuottavuuden kasvu ja tuotannon kokonaiskustannusten lasku.

– Kumppanuus on auttanut meitä parantamaan tuottavuuttamme ja kestävyyyttämme. Se on johtanut meidät askeleen lähemmäksi vuoden 2025 kestävyystavoittemme – alentamalla tuotteidemme hiilijalanjälkeä

ja alentamalla valmistuksen kokonaiskustannuksia, kertoo **Sebastian Pavez Flores** Grängesiltä.

– Tämä on hyvä esimerkki tuloksista, joita asiakaslähtöinen strategiamme ja oma tutkimus- ja kehitystyömme ovat tuottaneet liiketoiminnallemme – ja samalla parantaneet alumiinituotteen kokonaiselinkaaria, sanoo **Timo Kuusakoski**, liiketoiminnan kehitysjohtaja.

Mikä alkoi pienimuotoisesta yritysyhteistyöstä ja yhteisestä pyrkimyksestä löytää keinoja tuottavuuden ja kestävä kehityksen parantamiseksi, on nyt kasvanut merkittäväksi volyymiliiketoiminnaksi. Työ jatkuu vuonna 2022, kun keskitymme edelleen synergioiden hyödyntämiseen ja kestävä kehityksen toimien edistämiseen kohti tehokkaampaa tuotteen elinkaarta. •



TUOTTEILLAMME ON PIENET HIILIJALANJÄLJET JA SUURI KÄDENJÄLKI

TUOTEVASTUU ON KUUSAKOSKELLE TÄRKEÄÄ. HALUAMME PAITSI EDISTÄÄ OMIA PÄÄSTÖJEN VÄHENNYSVAOITTEITA MYÖS VARMISTAA TOIMITTAMIEMME MATERIAALIEN JA PALVELUIDEN TURVALLISUUDEN JA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN. HALUAMME AUTTAA ASIAKKAITAMME SAAVUTTAMAAN MAHDOLLISIMMAN SUUREN HYÖDYN OMIA TUOTTEIDENSA ELINKAAREN AIKANA.

Olemme päättäneet rakentaa päätuotteillemme, kierrätetyille metalliraaka-aineille (alumiini, kupari, teräs, sinkki ja ruostumaton teräs) sekä metalliseoksille elinkaaritiedot ja kansainvälisen kasvihuonekaasuprotokollan mukaiset hiilijalanjäljet sekä dynaamisen laskurin asiakkaiden tueksi. Ensimmäinen osa työtä oli vuonna 2021 kuljetusdatan ja tietojen pohjalta tehty liikenteen jalanjälkilaskuri. Tämä mahdollistaa asiakas-, metalli- ja maakohtaisen kuljetusten päästöraportoinnin. Kuljetusten hiilijalanjäljen

lisäksi tavoitteenamme on tehdä samanlainen laskuri koko toimitusketjun osalta vuoden 2022 aikana. Lisäksi kehitimme palveluprosesseja ja hyödyntämiskonsepteja huomioimaan paremmin palveluasiakkaiden vastuullisuustiedon tarpeita, ja teimme raportointivuoden aikana useita palveluiden kädenjälkiraportteja. Tavoitteenamme on palvella asiakkaitamme entistä paremmin ja tuoda hyödyntämis-, kierrätys- ja ympäristötehokkuuslaskelmat osaksi digitaalisia palveluitamme.



**KIERRÄTYSMETALLIEN HYÖDYT
NIIDEN KORVATESSA NEITSEELLISIÄ
MATERIAALEJA OVAT MERKITTÄVÄT.
VUODEN 2021 TOIMITUKSIEN
HIILIKÄDENJÄLKI OLI 1,49 MILJOONAA
TONNIA CO₂e. HIILIKÄDENJÄLKI
KUVAÄ PÄÄSTÖVÄHENEMÄÄ, JOKA
TUOTTEIDEMME KÄYTTÖLLÄ SAATIIN
ASIAKKAIDEN TOIMITUSKETJUSSA
AIKAISEKSI.**

YMPÄRISTÖ

Ympäristöasioiden hallinta Kuusakoskella perustuu jatkuvaan toiminnan kehittämiseen ja haitallisten ympäristövaikutusten minimointiin. Toimintaa ohjaavat toimipaikkakohtaiset ympäristöjohtamisjärjestelmät, jotka ovat ISO 14001-standardin mukaiset. Ympäristöjohtamisjärjestelmät ovat keskeinen osa toimipaikkojen johtamisjärjestelmää ja niiden toimivuutta. Vaatimuksenmukaisuutta seurataan sisäisin ja ulkoisin auditoinnein. Kuusakosken periaatteena on, että kaikilla ympäristönäkökohdiltaan olennaisilla toimipaikoilla on standardin mukaiset johtamisjärjestelmät.

Kierrätysmateriaalien käsittelystä ja prosessoinnista syntyvät ympäristövaikutukset olivat hyvin hallinnassa vuonna 2021. Toimimme luparajojen puitteissa, ja raja-arvojen pieniä ja tilapäisiä ylityksiä tapahtui koko pihaverkostossamme 20 kertaa. Valtaosa ylityksistä koski hulevesien metalli- ja öljypitoisuuksia. Kaikki ylitykset on raportoitu myös viranomaiselle ja korjaavat toimenpiteet on toteutettu.

Toimipaikkojen keskeiset ympäristövaikutukset ja -riskit ovat pöly- ja hiukkaspäästöt ilmaan, päästöt vesistöön sekä suora ja epäsuora energiankulutus prosesseissa ja siihen liittyvät päästöt, materiaalien tuotteistamisen sivutuotteena syntyvä kaatopaikkajäte ja vaaralliset jätteet sekä toimipaikkojen prosesseista syntyvä melu. Kuusakosken toiminnan ympäristövaikutukset suhteutettuna kierrätyshyötyihin ovat erittäin pienet. Kierrätysmateriaalien käyttö modernissa yhteiskunnassa pienentää kulutuksen aikaisia päästöjä ja mahdollistaa tehokkaan resurssien käytön. Esimerkiksi kierrätysprosessissa tarkemman erottelun ja metallien talteenoton myötä lisääntynyt energiankulutus merkitsee moninkertaista energiansäästöä ja ympäristöhyötyä elinkaaren seuraavissa vaiheissa, kun kierrätysmateriaali korvaa neitseellistä raaka-ainetta. Jatkuvasti kehittyvät tarkemmat kierrätysprosessit ja laadukas tuotteistus ovat ratkaisuja ilmastomuutoksen torjuntaan ja ympäristön suojelemiseen.

Luonnon monimuotoisuus

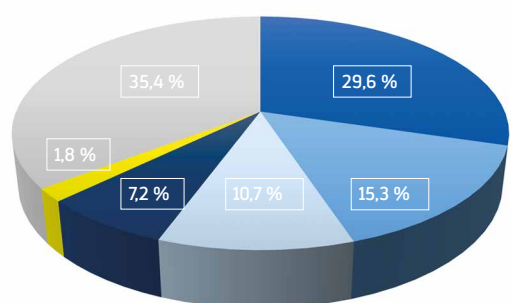
Seuraamme jatkuvasti vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja haluamme minimoida negatiiviset vaikutukset koko arvoketjussa. Toiminnassamme ei käytetä tai varata suuria maa-alueita tai aiheuteta muutoksia kuten luontokatoa. Tämänhetkisen riskianalyysin mukaan emme toimi luonnon monimuotoisuuden kannalta herkillä, riskialtiilla alueilla kuten Unescon maailmanperintökohteet, Ramsarin kohteet tai Unescon biosfäärialueet. Toimipaikkojen toimintojen ei ole havaittu häiritsevän paikallista biologista monimuotoisuutta eikä vaikuttavan Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton ja Natural Resources (IUCN) punaisen listan lajeihin (luetelo, joka tunnistaa ja dokumentoi lajit, jotka tarvitsevat eniten suojelua tai ovat uhanalaisia). Kuusakosken oman toiminnan lisäksi myöskaan toimitusketjussa ei ole havaittu monimuotoisuutta heikentäviä tai luontokatoa edistäviä vaikutuksia.

MATERIAALI- JA ENERGIAATEHOKKUUS

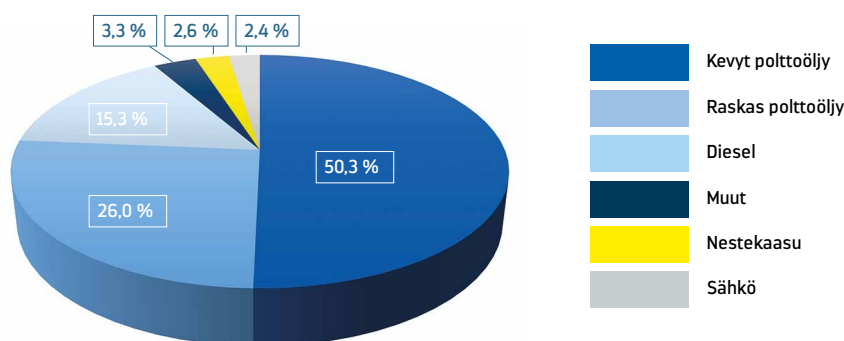
Kierrätysmateriaaleja otimme vastaan käsiteltäväksi yhteensä 1 178 555 tonnia, lisäksi kulutimme kierrätysprosessissa apuaineita 12 929 tonnia. Loppusijoitukseen päätyi 37 712 tonnia ja energiana tai materiaalina hyödynnettäväksi 82 534 tonnia, kierrätysraaka-aineita tuotteina toimitimme ennätyselliset 997 352 tonnia, suurimpana metalliraaka-aineet 745 871 tonnia. Kuusakoskelle toimitettujen materiaalien kokonaishyödyntämisaste vuonna 2021 oli 96,8 %.

MATERIAALITASE			
Vastaanotettu materiaali		2021	
11. Vastaanotetut kierrätysmateriaalit, tonnia			
12. Metallit		955 216,9	
13. Energiajakeet		84 125,7	
14. Renkaat		69 313,3	
15. Muut materiaalit		69 898,7	
Tuotannon lisä- ja apuaineet			
16. Tuotannon lisäaineet		12 928,5	
Kierrätysmateriaalin osuus tuotantopanoksesta		98,9 %	
Tuotannossa käytetyn materiaalin kokonaismäärä		1 191 483,1	
Muut tuotantopanokset			
Energia, MWh			
61. Sähkö		41 184,4	
6.2. Kaukolämpö		4 009,1	
6.2. Polttoaineiden energiankulutus*		71 278,5	
Energian kokonaiskulutus		116 472,0	
Tuotannossa käytetty vesi, m ³			
21. Vedenotto		40 118,4	
2.2. Viemäroity vesi		27 956,4	
2.3. Tuotantotoimipaikkojen hulevedet		369 835,8	
Jätteet ja päästöt			2021
Jätteet			
31. Jätteiden kokonaismäärä, tonnia		120 245,8	
3.2. Materiaalina tai energiana hyödynnetyt jätteet		82 533,6	
3.3. Kaatopaikatut jätteet		14 267,5	
3.4. Jätteiden muu loppukäsittely		123,7	
3.5. Kaatopaikatut jätteet, vaarallinen jäte		20 517,5	
3.6. Jätteiden muu loppukäsittely, vaarallinen jäte		2 804,0	
Päästöt ilmaan (tuotanto)			
41. CO ₂ -päästöt, scope 1, tCO ₂ e		22 232,5	
4.2. CO ₂ -päästöt, scope 2, tCO ₂ e		1162,7	
Tuotteet			
Toimitukset ja tuotteet			
51. Tuotteiden kokonaismäärä, tonnia		997 325,0	
5.2. Metallituotteet		745 870,8	
5.3. Kierrätyspolttoaineet		111 627,3	
5.4. Rengaspohjaiset tuotteet		112 224,9	
5.5. Muut tuotteet**		27 602,0	
* sisältää: dieselöljy, kevyt polttoöljy, raskas polttoöljy, nestekaasu, pelletit, asetyleenit, propaani			
** pääjakeet: muovit			

OSUUS ENERGIAANKULUTUKSESTA %



OSUUS CO₂-PÄÄSTÖISTÄ %



Energiatohokkuuden parantaminen ja energiankulutuksen suorien ja epäsuorien vaikutusten minimointi on yksi vastuullisuusohjelman keskeisiä tavoitteita. Toimipaikkamme käyttävät useita eri energialähteitä, kuten maakaasua, propaania, dieselä, raskasta polttoöljyä ja sähköä. Konsernin energiankäyttö nousi lisääntyneiden toimitus- ja

prosessointimäärien myötä ja oli kokonaisuudessaan 116 472 MWh.

Konsernin lähestymistapa energiatohokkuuteen pitkällä aikavälillä perustuu jatkuvaan parantamiseen. Energiatohokkuus on osa kaikkien tuotantoinvestointien kokonaisarviointia, toteutamme lisäksi erillisiä tehokkuusprojekteja.

Pyrimme parantamaan prosessien integraatiota ja hukkalämmön talteenottoa.

CO ₂ -PÄÄSTÖT, tCO ₂ e							
Maa	Scope 1 / Suorat päästöt	Scope 2 / Energian epäsuorat päästöt	Scope 3 / Logistiikka	Kokonaispäästö CO ₂	Toimitukset	Päästöintensiiteetti kgCO ₂ e/tonni	Päästösäästö tCO ₂ e
Suomi	17 460	661	44 844	62 964	589 053	106,9	885 031
Ruotsi	2 379	181	21 239	23 799	216 371	110,0	298 596
Viro	885	286	9 732	10 903	130 888	83,3	187 603
Iso-Britannia	353	2	3 986	4 341	50 513	85,9	106 151
USA	1 155	34	37	1 226	10 500	116,7	7 771
Yhteensä	22 233	1 163	79 837	103 232	997 325	103,5	1 485 152

Kuusakoski-konsernissa kerätään osana aloitejärjestelmää myös energiansäästöideoita. Ideatoimikunta käsittelee kaikki annetut ideat kuukausittain ja päättää niiden hyväksynnästä ja siirtää hyväksytyt ideat toteutukseen linjaorganisaatiolle. Vuonna 2021 saimme yhteensä 26 energiasäästöideaa, joista 18 hyväksyttiin ideana, kuusi päätettiin toteuttaa ja kuusi vaati tuekseen jatkoselvittelyä. Osana vastuullisuusohjelmaa rakennamme teknistaloudellisesti optimaalisen energiatehokkuuden parantamisen ja energi-ankulutuksen ympäristövaikutuksien pienentämisen tiekartan lähivuosiksi.

Ilmastonmuutos

Selvitimme toimintojemme hiilijalanjäljen globaalisti ensimmäistä kertaa vuoden 2021 osalta. Kierrätysvolyymin kasvu, materiaalien kerääminen, kuljetus ja käsittely lisäsivät toimintamme CO₂-päästöjä. Tuotantomme kasvihuonekaasupäästöt olivat 23 395 tonnia (scope 1 ja 2). Päästöjen vähentäminen omista toiminnoista ja koko arvoketjussa on tavoite, jota viemme eteenpäin tulevina vuosina. Pienennämme päästöjä ja kehitämme päästöttömiä prosessointivaihtoehtoja kierrätysmateriaaleille. Yleisenä trendinä on, että kierrätysmateriaalit ovat tulevaisuudessa sekoituneempia, epäpuhtaampia ja köyhempiä – ja niiden erottelu ja prosessointi korkealaatuisiksi, puhtaita tuotteiksi vaatii jatkuvasti tehokkaampia prosesseja ja enemmän prosessointia.

Samaan aikaan tulee huomioida, kuinka paljon Kuusakosken kierrätysliiketoiminta vähentää ympäristöarastetta. Toimintamme jokainen kierrätetty tuote ja raaka-ainetonni tuottavat asiakkaillemme merkittäviä päästövähennyksiä. Ne muodostuvat, kun asiakkaamme korvaavat neitseellisiä raaka-aineita kierrätysraaka-aineilla tai fossiilisia polttoaineita bio- ja kierrätyspoltoaineilla. Nämä toimintamme päästösäästöt eli hiilikädenjälki oli suurempi kuin koskaan aiemmin, niin absoluutisesti kuin suhteessa hiilijalanjälkeemme.

TUOTTEIDEN AIKAANSAAMAT PÄÄSTÖSÄÄSTÖT ALAVIRRASSA, tCO₂e

	Yhteensä	Rauta ja teräs	Alumiini	Kupari, sinkki ja muut metallit
1.2. Metallit	1 354 240	1 045 050	290 219	18 971
1.3. Energijakeet	45 290	-	-	-
1.4. Renkaat	78 299	-	-	-
1.5. Muut materiaalit	7 323	-	-	-
Yhteensä	1 485 152			

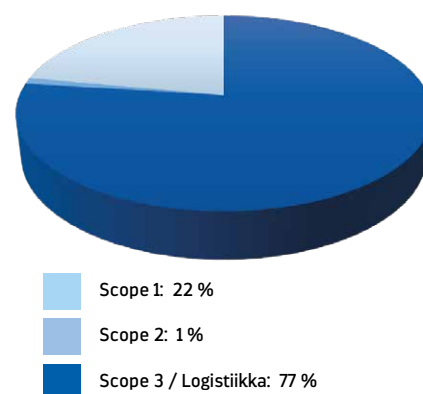
Vesi erottelee, huuhtoo ja jäähdyttää

Ainoastaan Heinolan toimipaikkamme käyttää merkittävässä määrin vettä suoraan prosesseissa. Uputuskellutusprosessissa erotellaan veden avulla metalleja ominaispainon perusteella, lisäksi alumiini- ja metallierotusprosessissa käytetään vesijäähdytystä. Nämä prosessit perustuvat suljettuun vesikiertoon ja ovat parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisia. Prosessikäytön lisäksi vesi vaikuttaa kaikilla toimipaikoillamme valuma- ja sadeveden myötä. Kaikki pihaille tullut sadevesi, joka on kontaktissa kierrätysmateriaaleihin eli ns. hulevesi, kerätään ja joko käsitellään ja puhdistetaan tai johdetaan turvallisesti takaisin vesistöön – joko oman prosessin tai paikallisen vesiyhtiön toimesta.

Ympäristöinvestoinnit

Jatkuva panostus ympäristösuorituskykyyn ja kestävämpien prosessien kehittämiseen vaatii investointeja. Lähes kaikki prosessi-investoinnit kierrätys- tai käsittelykapasiteettiin voidaan katsoa vihreiksi investoinneiksi. Kuusakoski investoi vuonna 2021 useisiin prosesseihin ja uusiin laitteisiin, jotka pienentävät ympäristövaikutuksia ja parantavat resurssi- ja energiatehokkuutta. Englannissa investoimme sähköisiin, päästöttömiin pihatyökoneisiin. Suomessa investoimme uuteen siirrettävään leikkuriin, jonka ansiosta voimme optimoida leikkauskapasiteetin pihojen materiaalitilanteen mukaan sen sijaan, että kuljetamme materiaalia leikkauskapasiteetin mukaan.

CO₂-PÄÄSTÖT LUOKITTAIN



Ruotsissa investoimme työturvallisuuteen, erityisesti palontorjuntaan, yli miljoona euroa. Kestävään, puhtaampaan, energiatehokkaampaan tuotantoon, työturvallisuuteen ja ympäristönsuojeluun tehdyt investoinnit olivat yhteensä 11,2 M€ raportointivuonna. Tämä osoittaa yhtiön vahvan sitoutumisen vastuullisen toiminnan kehittämiseen myös jatkossa.

TOIMINTAMME PÄÄSTÖSÄÄSTÖT ELI HIILIKÄDENJÄLKI OLI SUUREMPI KUIN KOSKAAN AIEMMIN.



KESTÄVÄ TOIMITUSKETJUN HALLINTA

TOIMITUSKETJUN KESTÄVYYS ON AVAINASEMASSA KEHITTÄESSÄMME TOIMINTAA KOKO ARVOKETJUSSA VASTAAMAAN NIIN OMIA KUIN ASIAKKAIDEMME KORKEITA STANDARDEJA.

Osana vastuullisuusohjelmaa toimitusketjun vastuullisuus nousi yhdeksi oleelliseksi teemaksi. Analysoimme 2021 sekä riskienhallinnan, että vastuullisuuden ja läpinäkyvyyden parantamisen tärkeimmiksi toimitusketjun kehitysalueiksi. Aloitimme raportointivuonna Tapamme toimia -ohjeistuksen jalkauttamisen osaksi toimittajavaatimuksia ja hyväksymisprosessia. Vuonna 2022 tavoitteenamme on uudistaa hankintapolitiikkamme, toimittajien luokittelu ja viedä vastuullisuuden arviointi osaksi kaikkia toimitusketjun hallintaprosesseja, kuten toimittajan hyväksymis-, seuranta- ja auditointisuunnitelmia.

Logistiikan ympäristövaikutukset

Kuusakoskella on jatkettu kehitystyötä kuljetusten ympäristökuormituksen alentamiseksi. Kuljetusten päästöjen laskennassa on siirrytty käyttämään EN 16258 -standardia. Siinä huomioidaan muun muassa lähetysten paino, kuljetusreitti ja -muoto, polttoaineen kulutus sekä sen jakelusta ja tuotannosta aiheutuneet päästöt.

Päästöjä alentavina toimenpiteinä Kuusakoski on jatkanut kuljetusten suunnittelujärjestelmän kehittämistä, jotta muun muassa kuljetusten tyhjänä ajoa ja käytettävän kuljetuskaluston

TOIMITUSTEN HIILIJALANJÄLKI	TONNIA, CO ₂ e
Suomi	53 460
Ruotsi	21 239
Viro	1 115
Iso-Britannia	3 986
USA	37
Total	79 837

Kuusakosken kuljetusten päästöjen jakautuminen vuonna 2021.

määrää voidaan edelleen vähentää paremman reitityksen ansiosta. Lisäksi yrityksessä on keskitytty kuormien täyttöasteen seurantaan ja parantamiseen. Näiden osa-alueiden kehitystyötä tullaan jatkamaan myös tulevaisuudessa.

Tulemme Kuusakoskella vuoden 2022 aikana laatimaan tiekartan kuljetusten päästöjen vähentämiseksi. Tiekartan tarkoituksena on entistä suunnitelmallisemmin kuvata askeleet kohti puhtaampaa kuljettamista. Tiekartassa tullaan identifioimaan kuljetusten ympäristökuormitusta alentavat tekijät (mm. biopolttoaineet, kuormapainot, autojen ominaisuudet) kokonaisvaltaisesti ja tehdään suunnitelma, kuinka nämä tekijät konkretisoidaan päästöjä alentaviksi toimenpiteiksi tuleville vuosille.

Logistiikan toimittajavastuullisuus

Kuusakoski edellyttää kaikkien kumppaniensa noudattavan olemassa olevia lakeja ja sopimuksia. Käytämme kuljetuskumppaneina pääsääntöisesti paikallisia toimijoita, jolloin myös toimittajahallinta on helpommin kontrolloitavissa. Suomesa Kuusakosken kumppaneiden on kuuluttava Vastuugroup-palveluun, jonka avulla valvotaan, että sopimuskumppanit täyttävät sopimusosapuolina ja työnantajina lakisääteiset velvoitteensa. Lisäksi kuljetuskumppaneidemme on täytettävä liikennelupiin ja jätteiden kuljettamiseen liittyvät lakisääteiset vaatimukset sekä noudatettava Kuusakosken ja Kuusakosken asiakkaiden turvallisuuteen ja laatuun liittyviä vaatimuksia.

Kuusakoskella käynnistetty vastuullisuusohjelma tullaan ulottamaan myös kuljetusten toimittajayhteistyöhön vuoden 2022 aikana. Tämä edellyttää muun muassa kumppaneiden sitoutumista vuonna 2021 päivitettyyn Tapamme toimia -ohjeistukseen (Code of Conduct). Kuljetuskumppaneiden vastuullisuutta seurataan asetettujen mittareiden ja säännöllisten auditointien avulla.

TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUS

TURVALLISUUSJOHTAMINEN JA TURVALLISUUSKÄYTÄNNÖT PERUSTUVAT KANSAINVÄLISEEN ISO45001 TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUSJOHTAMISEN STANDARDIIN.



Vuonna 2021 ISO 45001 -sertifiointi kattoi kaikki Suomen toiminnot sekä osan Yhdysvaltojen tuotantotoimipaikkojen toiminnoista. Sertifioitu järjestelmä kattaa kaikkiaan noin 48 % Kuusakoski Recycling -konsernin henkilöstöstä. Sertifiointin ulkopuolella olevissa toimipaikoissa turvallisuustyötä ohjaavat samat standardin mukaiset periaatteet. Työturvallisuuden prosessien ja turvallisuuskäytäntöjen piirissä ovat Kuusakosken henkilöstön lisäksi myös Kuusakosken alihankkijat ja toimittajat sekä kaikki tiloissamme työskentelevät. Turvallisuuden avainluvut käsitellään Kuusakoskella kuukausittain maayksiköiden ohjausryhmissä sekä raportoidaan konsernin johtoryhmälle ja hallitukselle.

Käytännön työturvallisuuden perustana ovat toimipaikkakohtaiset riskienarvioinnit, jotka katselmoidaan vuosittain ja tarvittaessa päivitetään. Päivitys tehdään aina myös toiminnassa tapahtuvien merkittävien muutosten sekä vakavien tapaturmien tai läheltä piti -tilanteiden yhteydessä. Tuotantohenkilöstön lisäksi uusien riskienarviointien laatimisessa sekä merkittävisissä päivityksissä ovat mukana Kuusakosken QEHS-organisaation ammattilaiset.

Riskienarviointeja täydentävät sähköiseen järjestelmään kirjattavat turvallisuushavainnot sekä turvallisuuskävelyt, joita tehdään toimipaikoissa päivittäin. Kuusakosken turvallisuuskoulutuksissa henkilöstöä kannustetaan aktiiviseen havainnointiin sekä ilmoittamaan aina turvallisuutta vaarantavista asioista ja pidättäytymään vaaralliseksi kokemastaan työstä, kunnes mahdollinen puute tai epäkohta on korjattu.

Tapaturmien, vakavien läheltä piti -tilanteiden sekä tulipalojen tutkintakäytännöllä varmistetaan, että tieto sattuneista vahingoista saavuttaa koko

henkilöstön ja tapauksista voidaan ottaa opiksi. Kuusakosken vahinkotilanteiden tutkinnassa tapauksista tehdään juurisyyanalyysi sekä määritetään aina korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet aikatauluineen ja vastuineen. Tapaturmien tutkintaraportit käydään henkilöstön kanssa läpi kuukausittaisissa turvavarteissa.

Suomen henkilöstö mukana kehittämässä työterveyttä ja -turvallisuutta

Työterveyden ja työperäisen altistumisen hallinta ovat tärkeä osa Kuusakosken turvallisuustyötä. Kuusakoskella koko henkilöstölle kuuluu kattava lakisääteinen työterveyshuolto sekä laaja vakuutusturva niin työssä sattuneiden kuin vapaa-ajan tapaturmienkin osalta. Työperäistä altistumista sekä työn kuormitustekijöitä selvitetään työterveyshuollon toimintasuunnitelman mukaisissa työpaikkaselvityksissä, joita tehdään Kuusakosken toimipaikoissa viiden vuoden välein tai toiminnan oleellisesti muuttuessa. Työpaikkaselvitysten tulosten perusteella suunnitellaan toimia kuormituksen ja altistuksen vähentämiseksi. Kuusakosken toiminnoissa ei raportoitu ammattitauteja vuonna 2021. Koko henkilöstön sairauspoissaoloprosentti Suomen toiminnoissa oli 4,5 %.

Henkilöstö osallistuu Kuusakoskella turvallisuuden kehittämiseen esimiesten pitämien turvavarttien yhteydessä, turvallisuusideoita tekemällä sekä osallistumalla Kuusakosken työsuojelutoimikunnan toimintaan. Työsuojelutoimikunta kokoontui vuonna 2021 neljä kertaa ja vuoden lopulla työsuojeluvaleissa valittiin uudet työsuojeluvaleutetut sekä työsuojelutoimikunta kaudelle 2022-2023.

Vuonna 2021 Kuusakoskella käynnistettiin koko henkilöstöä koskeva Kaikki kunnossa -kampanja, jolla haluttiin entisestään vahvistaa henkilöstön osallistumista työterveyden ja turvallisuuden kehittämiseen. Kampanjan osana on tehty muun muassa webinaaritoteutuksia eri työterveyden ja turvallisuuden teemoilla, sekä kerätty henkilöstön edustajista 11-jäseninen välittäjätiimi, joka osaltaan on pyrkinyt sitouttamaan koko henkilöstöä mukaan työterveyden ja turvallisuuden kehittämiseen. Kaikki välittäjät suorittivat vuoden aikana myös työhyvinvointikortti-koulutuksen.

Vuonna 2021 tarjosimme henkilöstölle mahdollisuuden ottaa avukseen terveysvalmentaja, jonka tuella tavoiteltiin terveempää ja vireämpää arkea. Kuusi kuukautta kestävä tuen otti vastaan 20 kuusakoskelaista, ja tulokset ovat olleet erinomaisia niin elämäntapojen, terveyden, henkisen hyvinvoinnin kuin tuki- ja liikuntaelinten kiputilojenkin osalta.

Turvallisuuskoulutuksia järjestettiin vuonna 2021 kuukausittain ja 137 kuusakoskelaista osallistui turvallisuuskulttuuria korostavaan, päivän kestävä koulutukseen. Lisäksi henkilöstöä





koulutettiin paikallisesti muun muassa säteily- ja kemikaaliturvallisuuteen liittyen. Kuusakosken Heinolan tehtailla otettiin käyttöön ulkopuolisia henkilöitä varten sähköinen turvallisuus-perehdytys.

Tavoitteena tapaturmattomuus

Kuusakoski liittyi vuonna 2021 Nolla tapaturmaa -foorumin jäseneksi Suomessa ja sai turvallisuustyön perusteella alkuvuodesta tasoluokituksen II - Kohti maailman kärkeä. Kuusakosken systemaattinen ja pitkäjänteinen työturvallisuuden kehittäminen jatkui myös vuonna 2021, mutta tapaturmien määrän ja tapaturmataajuuksien osalta kehitys Suomen toiminnoissa ei ollut tavoitteiden mukainen. Vuoden jälkipuoliskon tapaturmien johdosta 12 kuukauden poissaoloon johtavien tapaturmien taajuus kasvoi vuoden takaiseen verrattuna, ollen vuoden 2021 lopussa LTIF 20,5 (2020: 13,8). Koko Kuusakoski Recycling -konsernin poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus vuoden 2021 lopussa oli LTIF 20,9.

Henkilöstön aktiivisuus turvallisuushavainnoissa ja muussa ennakoivassa turvallisuustyössä kasvoi merkittävästi ja havaintojen määrässä Kuusakoski Suomen toiminnoissa saavutettiin tavoite > 4 havaintoa/henkilö. Myös koko Kuusakoski Recycling -konsernin turvallisuushavaintojen määrässä on myös ollut tasainen kasvu viimeisen kolmen vuoden aikana.

PALOTURVALLISUUS

Litiumioniakut kierrätystoimialan paloturvallisuutta uhkaamassa

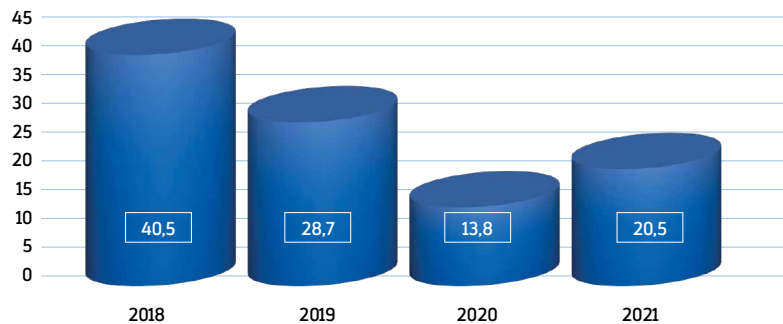
Vioittuneet ja kolhiintuneet litiumioniakut aiheuttavat kierrätettävän materiaalin seassa merkitävän tulipaloriskin. Paloturvallisuuden parantaminen olikin Kuusakosken turvallisuustoiminnan keskiössä myös vuonna 2021. Koko Kuusakoski Recycling -konsernin tasolla panostettiin lievempien syttymien havainnointiin ja raportointiin sekä ensisammutustoimien tehokkuuteen,

jotta vakavammat tulipalot voidaan välttää. Raportoinnin kattavuudessa tapahtui kehitystä ja kaikki vuonna 2021 Kuusakosken toiminnoissa sattuneet tulipaloksi luokiteltavat tapahtumat (5 kpl) olivat vaikutuksiltaan vähäisiä ja ne saatiin tehokkaasti hallintaan omilla ensisammutustoimilla. Lievempiä syttymiä kirjattiin kaikilla Kuusakosken tuotantotoimipaikoilla yhteensä 152 kpl.

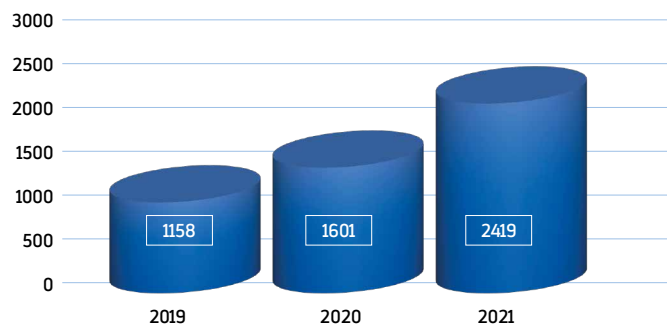
Ensisammutuskalustoon sekä henkilöstön osaamiseen tehtiin panostuksia useissa Kuusakosken toimipisteissä. Ruotsin Gävlessä tehtiin

vuoden 2021 aikana merkittävät investoinnit paloturvallisuuden kehittämiseksi. Alueelle toteutettiin laaja, yhdistetty lämpökamera- ja sammutusjärjestelmä, jonka avulla mahdolliset syttymät havaitaan ajoissa ja ne voidaan sammuttaa ennen tulipalon laajenemista. Osana investointia tehtiin myös alueen laajennus, jolla voidaan tehokkaammin luoda puskurivyöhykettä materiaalikasojen välille ja siten osaltaan hallita mahdollisen tulipalon etenemistä.

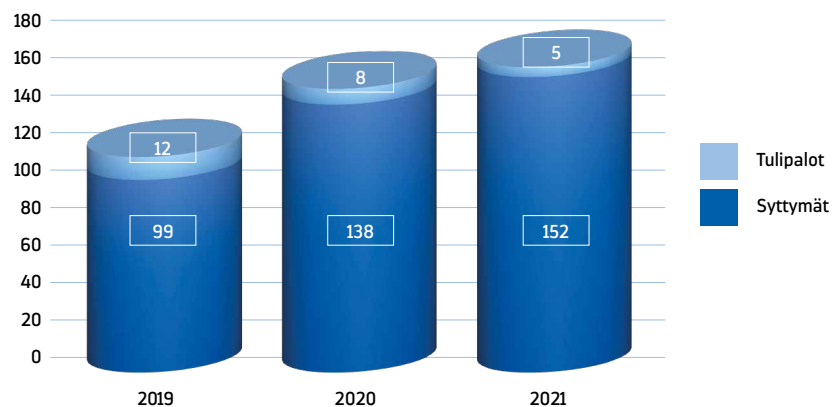
TAPATURMATAAJUUS SUOMI LTIF 2018-2021



TURVALLISUUSHAVAINNOT KUUSAKOSKI RECYCLING 2019-2021



TULIPALOT JA SYTTYMÄT KUUSAKOSKI RECYCLING 2019-2021



VASTUU HENKILÖSTÖSTÄ – TOIMIMME VASTUULLISESTI YHDESSÄ

**TOIMIALAN PARHAAN
ASIAKASKOKEMUKSEN TUOTTAJA
KUUSAKOSKEN AMMATTITAITOINEN,
HYVINVOIVA JA VASTUULLISESTI
TOIMIVA HENKILÖSTÖ.**

Työn merkityksellisyys ja yhteinen ymmärrys siitä, mihin Kuusakoski on menossa tulevaisuudessa, ovat vahvuksiamme. Panostamme systemaattisesti jatkuvaan parantamiseen henkilöstön työhyvinvoinnin, työturvallisuuden, organisaationa kehittymisen sekä esimiestyön osalta.

Jotta työpaikalla voidaan puhua itseohjautuvuudesta, pitää henkilöstön olla ensin vahvasti yhdessä ohjautuneita. Kuusakoskella strategiaa tehdään ja toteutetaan yhdessä henkilöstön kanssa. Yhteisen suunnan ymmärtämisen avuksi on luotu dialogialusta, tutummin strategiapeli. Sen avulla jokainen kuusakoskelainen osallistetaan ymmärtämään yhtiön tavoitteita, asiakaskokemukseen liittyviä asioita sekä pohtimaan omaa ja yrityksen kehittymistä.

Kuusakoskella Suomessa työskentelee 410 henkilöä (miehiä 74 %, naisia 26 %, tilanne 31.12.2021). Tämän lisäksi hyödynnämme urakoitsijoita ja vuokrahenkilöstöä.

Kuusakoskella voidaan hyvin ja viihtyä. Henkilöstö on sitoutunutta ja työsuhteet ovat pitkiä, keskimäärin 12,8 vuotta. Naisten keskimääräinen

työsuhteen pituus on 11,3 vuotta ja miesten 13,3 vuotta. Henkilöstön lähtövaihtuvuusprosentti vuonna 2021 oli 4 %.

Loppuvuonna toteutimme laajan henkilöstökyselyn. Halusimme saada selville, miten henkilöstömme voi ja miten olimme yhtiönä pärjänneet poikkeuksellisen koronapandemian aikana. Vastaava kysely tehtiin edellisen kerran joulukuussa 2019. Tulokset olivat erinomaisella tasolla (asteikko 1–5). Kokonaisvire, joka kertoo kaikkien väittämien vastausten keskiarvon, oli 4 (nousua +0,2). Vastausprosentti oli 77. Vahvuksiksi nousivat muun muassa se, että yrityksessä tehdään merkityksellistä työtä (4,7) sekä lähiesimiehen toiminta (4,5).

Suurimmat positiiviset muutokset olivat tapahtuneet yhdenvertaisuuden kokemisessa sekä yhteisessä ymmärryksessä yhtiön suunnasta. Jatkossa panostetaan entisestään organisaation kehittämiseen henkilöstöä osallistamalla. "Kuinka todennäköistä on, että suosittelet työnantajaasi ystävällesi tai kollegalle" eli eNPS luku oli 36 eli erinomainen.

Perheyhtiönä Kuusakoski on aina huolehtinut monin tavoin henkilöstöstään. Vuosittaisissa tavoitekeskusteluissa käydään läpi muun muassa jokaisen perustehtävä ja tavoitteet, muistellaan onnistumisia, arvioidaan suoriutumista, mietitään vahvuuksia, käydään avointa keskustelua hyvinvoinnista sekä käydään läpi eri-ikäisten elämäntilanteita ja odotuksia työn suhteen. Tavoitekeskusteluja käytiin keväällä päättävöitekeskustelujen osalta 97-prosenttisesti ja syksyisten seurantakeskustelujen osalta 95-prosenttisesti koko henkilöstöstä.

Erilaisilla joustavilla työaikajärjestelyillä pyritään helpottamaan työelämän ja perhe-elämän yhteensovittamista kunkin tehtävän luonne huomioiden. Yhtiön henkilöstö- ja koulutussuunnitelmaan on kuvattu periaatteet eri työsuhtemuotojen käytöstä muun muassa siinä tilanteessa, jos perhesuhteiden johdosta tarvitsee tehdä lyhennettyä työaika. Suunnitelma käydään läpi vuosittain luottamusmiesten kanssa. Vuonna 2021 Kuusakoskella Suomessa perhevapaita käytti 19 henkilöä; 15 miestä ja neljä naista.

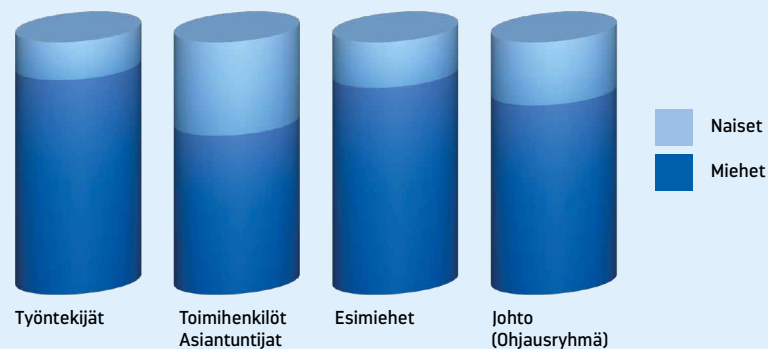
Edistämme yhdenvertaisuutta

Noudatamme kaikissa toiminnoissa ja tehtävissä yhdenvertaisia ja tasa-arvoisia toimintamalleja. Päivitämme vuosittain yhdenvertaisuussuunnitelman yhdessä luottamusmiesten kanssa. Suunnitelma pitää sisällään myös tasa-arvosuunnitelman.

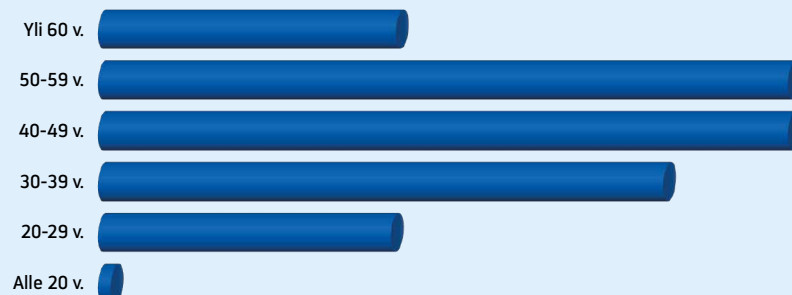
31.12.2021	MIEHET		NAISET		KAIKKI YHTEENSÄ	
Henkilöstöryhmä	hlö	%	hlö	%	hlö	%
Työntekijät	180	85	32	15	212	52
Toimihenkilöt	47	51	45	49	92	22
Ylemmät toimihenkilöt	78	74	28	26	106	26
Koko henkilöstö	305	74	105	26	410	100



SUKUPUOLIJAKAUMA ERI TEHTÄVISSÄ



KOKO HENKILÖSTÖN IKÄJAKAUMA



Henkilöstökyselyn avulla seuraamme henkilöstön mielipidettä sen toteutumisesta arjessa.

Panostamme myös palkkausjärjestelmien ylläpitoon luottamusmiesten kanssa. Samanarvoisesta työstä palkitaan yhdenmukaisesti tehtävän vaativuuden, henkilön osoittaman työmenestyksen ja työssä saavutettujen tavoitteiden mukaisesti. Palkkatasa-arvon toteutumisessa olemme onnistuneet erinomaisesti.

Henkilöstöedut tarjotaan koko henkilökunnalle samoin toimintaperiaattein riippumatta työsuhteen muodosta.

Uudistumiseen vauhtia osaamisella

Osaava ja toisten osaamista arvostava henkilöstö on Kuusakosken menestyksen varmistaja. Haluamme, että jokainen kuusakoskelainen onnistuu ja menestyy työssään. Vuoden 2021 aikana panostettiin erityisesti esimiestyön ja johtamisen kehittämiseen. Joka kuukausi esimiehet osallistuivat Esimiesfoorumiin, jossa teemat olivat joko henkilöstöjohtamisen vuosikellosta, strategiasta tai muuten ajankohtaisesti tärkeitä asioista. Valmennamme myös laajemman koulutusohjelman avulla uudet esimiehet. Vuonna 2021 siihen osallistui 19 henkilöä. Koko henkilöstön osaamista kehitetään muun muassa kuukausittain Teamsillä pidettävällä yhteistilaisuudella, jossa käydään yhdessä läpi ajankohtaisia asioita. Vahvistimme syksyllä myös vuorovaiku-

	TYÖN- TEKIJÄT	TOIMI- HENKILÖT	YLEMMÄT TOIMIHENKILÖT	KAIKKI YHTEENSÄ
Koulutustunnit yhteensä	936	680	629	2245
Koulutuspäivät *(koulutuspäivä= 6 h koulutus)	156	113	105	374
Koulutustunnit per henkilö (h/hlö)	4,4	7,4	5,9	5,5
Koulutuspäivät per henkilö (pv/hlö)	0,7	1,2	1	0,9

Näiden lisäksi kuukausittaiset koko henkilöstön tilaisuudet ja Esimiesfooromit, joita ei ole raportoitu v. 2021.

REKRYTOIDUT V. 2021 IKÄ	TYÖN- TEKIJÄT	TOIMI- HENKILÖT	YLEMMÄT TOIMIHENKILÖT	KAIKKI YHTEENSÄ
alle 20 v	11	1		12
20-29	22	11	2	35
30-39	7	3	4	14
40-49	5	2	6	13
50-59	10		3	13
yli 60 v	2	2	1	5
Kaikki yhteensä	57	19	16	92

Taulukossa mukana kaikki työsuhteet ml. kesätyöntekijät.

tustaitoja 20 henkilölle fasilitointivalmennuksen avulla. Työturvallisuuskorttikoulutuksen suoritti 137 henkilöä.

Kannustamme sisäiseen työ- ja urakiertoon. Vuosittain useat kuusakoskelaiset tarttuvat tähän mahdollisuuteen. Organisaation osaamisen kasvattamista nopeasti, etenkin uusien osaa-

mistarpeiden osalta, toteutetaan rekrytoimalla.

Henkilöstö osallistuu yhtiön kehittämiseen

Kuusakoskella on tunnistettu, että parhaat ideat toiminnan kehittämiseksi tulevat henkilöstöltä. Henkilöstö teki aktiivisesti kehitys-, turvallisuus-, ja energiansäästöideoita. Uudistimme koko prosessin läpinäkyväksi vuoden 2020 loppupuolella ja vuoden 2021 aikana saimme ideatoimikunnan käsiteltäväksi enemmän ideoita kuin vuosiin, yhteensä 205 kpl.

Avoimien vuorovaikutussuhteiden luominen ja ylläpitäminen sidosryhmien kanssa on perinteikkään perheyriksen vastuullisuuden perusta. Yksi merkittävimmistä sidosryhmäyhteistyön tehtävistä on yhdessä tunnistaa kehityskohteita ja mahdollisuuksia, joilla luodaan positiivisia vaikutuksia niin yhteiskunnalle ja ympäristölle kuin ihmisillekin. Aktiivinen vuoropuhelu ja yhteistyö ovat tässä avainasemassa, ja yhteistyö sidosryhmien kanssa onkin osa Kuusakosken päivittäistä liiketoimintaa. Kuusakoski toimii aktiivisesti toimialan organisaatioissa ja verkostoissa sekä osallistuu tapahtumiin ja työryhmiin. Kuusakoski viestii toiminnastaan ja suunnitelmistaan sidosryhmille vuosisuunnitelmien mukaisesti. Sidosryhmien odotuksia ja tyytyväisyyttä seurataan säännöllisesti sidosryhmäpalautteiden, asiakastytyväisyys- ja työvierekyselyiden, jatkuvan mediaseurannan sekä bränditutkimusten avulla.

Sidosryhmien tärkein pitämät asiat ohjaavat Kuusakosken vastuullisuusohjelmaa, joka rakennettiin vuoden 2021 aikana. Osana vastuullisuusohjelman rakentamista Kuusakoski teki sisäisen kartoituksen sidosryhmätyöstään ja sen kehittämistarpeista. Kartoitus tehtiin Kuusakosken sidosryhmäanalyysin perusteella ja sen painopisteiksi valittiin kolme liiketoiminnan kannalta keskeiseksi tunnistettua sidosryhmää: myynti- ja hankinta-asiakkaat, henkilöstö sekä urakoitsijat ja muut palvelujen ja tuotteiden toimittajat. Kartoituksessa selvitettiin, miten Kuusakoski toimii näiden tärkeimpien sidosryhmiensä kanssa päivittäisessä liiketoiminnassaan ja miten vastuullisuustavoitteet näkyvät tässä työssä. Sidosryhmätyön kartoituksen tulosten perusteella Kuusakoski tulee entisestään syventämään yhteistyötä keskeisten sidosryhmien kanssa.

Kuusakoski kehittää myös koko kierrätystoimialan vastuullisuutta mahdollistamalla useampien sidosryhmien yhteistyön, millä pyritään löytämään uusia ratkaisuja ja innovaatioita kestävyyshaasteisiin. Kuusakoski työskentelee useiden tutkimus- ja kehitysprojektien parissa omassa tutkimuskeskuksessaan sekä lukuisissa yhteishankkeissa asiakkaiden, viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. Oman toimintansa energia- ja materiaalihakkuuden tavoitteita ja toimenpiteitä tavoitteiden edistämiseksi Kuusakoski tuo aktiivisesti esille sidosryhmätyössään. Päästölaskelmia ja raportointia kehitetään jatkuvasti vastaamaan asiakkaiden ja muiden yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Hiilijalanjäljen todentaminen ja vertailtavuus ovat tässä avainasemassa. Eri sidosryhmien huolenaiheiden

esiin nostamista varten Kuusakoskella otettiin vuonna 2021 käyttöön kaikille avoin, anonymi whistleblowing-ilmoituskanava.

Osana sidosryhmäyhteistyötä Kuusakoski osallistuu teollisuuden etujärjestöjen toimintaan ja työryhmiin. Tarkoituksenamme on edistää kiertotaloutta ja kierrättäjien toimintaedellytyksiä mm. tuottamalla faktoja, vaikutusarvioita sekä viestiä avoimesti objektiivista tietoa teollisuuden ja yhteiskunnan päätöksentekijöiden tueksi.

Kuusakoski ja paikallisyhteisöt

Kuusakoski huolehtii kierrätysliiketoiminnallaan yhteiskunnan jätteistä, mutta tästä toiminnasta aiheutuu myös päästöjä. Tärkeä osa Kuusakosken ympäristövastuullisuutta onkin tuntee toimintansa sekä koko arvoketjun ympäristövaikutukset. Kuusakoski toimii aina lakien, sääntöjen ja määräysten mukaisesti. Kaikilla toimipisteillä on ympäristölupa, jolla määritellään toiminnan päästöjä ja ympäristövaikutuksia vähentävät toimenpiteet. Keskustelu kuntapäätäjien, viranomaisten, naapureiden sekä muiden sidosryhmien kanssa on tärkeä osa Kuusakosken paikallista yhteistyötä ympäristönäkökohtien huomioimiseksi ja toiminnan kehittämiseksi.

Kaikkea paikallista kanssakäymistä ohjaavat Kuusakosken arvot, Tapamme toimia -ohjeistus sekä vastuullisuusohjelmasta johdetut tavoitteet. Kuusakoski on toiminut monilla paikkakunnilla jo vuosikymmenten ajan. Tämän on mahdollistanut avoin vuoropuhelu ja vastuullinen kierrätysliiketoiminta ympäristö ja turvallisuus huomioiden.

Esimerkiksi Suomessa Kuusakoski on valtakunnallinen toimija yli 20 toimipistellään. Laaja palveluverkosto takaa kierrätyspalveluiden hyvän saatavuuden myös suurempien kaupunkien ulkopuolella oleville asiakkaille. Paikallisesti Kuusakoski on tärkeä työllistäjä, liiketoimintakumppani ja veronmaksaja edistään alueellista taloudellista kehitystä ja hyvinvointia.

Kuusakoski tukee paikallisuutta ja yhdessä tekemistä monin tavoin:

- Järjestämällä keskustelu- ja tiedotustilaisuuksia sekä toimipistevierailuja paikallisille asukkaille, koululaisille ja yrityksille.
- Kertomalla kierrätyksen mahdollisuuksista ja merkityksestä erilaisten kampanjoiden muodossa. Esimerkkeinä Romutusralli Suomessa (lue lisää sivulta 31) ja Viron kierrätyskampanja, josta kerrotaan sivulla 8.
- Tukemalla vajaakuntoisten työllistymistä, kuten Kuusakoski US Plainfieldissa. Lue lisää sivulta 27.
- Tarjoamalla kesätyötä paikallisille nuorille.
- Lahjoittamalla hyväntekeväisyyteen ja teke-mällä yhteistyötä järjestöjen kanssa. Esimerkiksi Rafael Kuusakosken muistorahastosta ohjataan tukea erityisesti nuorille tutkijoille ja ensisijaisesti Itämeren linnustoa ja saariston eliöstöä, meren ekologiaa, ilmastoa ja maisemansuojelua käsitteleviin hankkeisiin.

Julkinen sektori ja sponsorointi

Kuusakosken sponsorointipäätökset perustuvat selkeästi määriteltyihin kriteereihin suuntautuen joko kierrätystoimintaa edistävään, yritysmaailmaa tai vastuullisuutta ja kestävää kehitystä edistäviin kohteisiin. Yhtiö tekee myös harkinnanvaraisia lahjoituksia yhteisen edun puolesta vastuullisena yrityskansalaisena. Johtoryhmä tai hallitus hyväksyy nämä lahjoitukset. Apurahat ja lahjoitukset vuonna 2021 olivat yhteensä noin 35 000 euroa.

Kuusakosken liiketoimintaympäristön sääntely kehittyä ja uudistuu nopealla tahdilla. Erityisesti Euroopan unionin useisiin ajankohtaisiin lainsäädäntöpaketteihin liittyy kierrätysliiketoimintaan ja koko tilaus- toimitusketjuun vaikuttavia elementtejä. Kuusakoski osallistuu kansallisten ja alueellisten teollisuusjärjestöjen työhön tavoitteena tuottaa avoimesti faktoihin perustuvaa tietoa ja teknistaloudellisia vaikutusarvioita lainsäädäntötyön pohjaksi. Tavoitteitamme on avoin, yhteisiin pelisääntöihin perustuva vastuullista toimintaa edistävä toimintaympäristö ja kilpailuasetelma.

Kuusakoski ei vaikuta suoraan poliittisesti, osallistu tai muuten tue poliittista toimintaa, olipa se paikallista, kansallista tai kansainvälistä. Yhtiö ei tee lahjoituksia poliittisille puolueille tai ryhmille, ei suoraan eikä välillisesti.





TALOUDELLINEN VASTUU

TALOUDELLISEN LISÄARVON JAKAUTUMINEN SIDOSRYHMITÄIN KUUSAKOSKI GROUP -KONSERNISSA, M€

SIDOSRYHMÄ	LISÄARVON TUOTTAMINEN	719,5
Asiakkaat	Myynti, tuotot ja rahoitustuotot	
	LISÄARVON JAKAUTUMINEN	694,7
Tavarantoimittajat ja palveluntarjoajat	Ostetut tavarat ja palvelut, investointihyödykkeet ja maksetut vuokrat	600,7
Henkilöstö	Palkat, palkkiot, sosiaali- ja eläkekulut	75,1
Rahoittajat	Rahoituskulut	3,1
Julkinen sektori	Verot	7,9
Osakkeenomistajat	Osinko	7,8
Yhteisöt	Lahjoitukset, sponsorointi ja yleishyödyllinen tuki	0,1
	LIIKETOIMINNAN KEHITTÄMISEEN	24,8

Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus

Keskeisiä periaatteita ja raportointia käsitellään konsernin hallituksessa ja johtoryhmässä. Yhteiskuntavastuutoimintaa johtaa vastuullisuudesta ja yhteiskuntasuhteista vastaava johtaja, joka kuuluu konsernijohtoryhmään. Hän vastaa liiketoimintalähtöisen vastuullisuusstrategian kehittämisestä ja toimeenpanosta. Vastuullisuustyön kehittämisestä, koordinoinnista ja raportoinnista vastaa konsernin kestävä kehityksen verkosto – tukenaan ohjausryhmät. Toimialojen liiketoimintajohto vastaa käytännön toimenpiteiden läpiviennistä.

Kuusakosken toiminnan vaatimuksenmukaisuus on tärkeää, toimintamallilla vahvistetaan vaatimustenmukaista eli lakien, sääntöjen ja määräysten noudattamista koskevaa toimintatapaa. Toimintamallin perustana ja ytimenä toimii Tapamme toimia eli Code of Conduct –toimintaohjeisto ja eettiset periaatteet. Konserninlaajuisen riskienhallintaprosessin osana on vastuullisuus- ja vaatimuksenmukaisuusriskien tunnistaminen.

Näitä ovat korruption ja lahjonnan torjunta, kilpailuoikeus, tietosuojat ja kuluttajansuojat, joista liiketoiminnassa voi aiheutua huomattavia kielteisiä seurauksia, kuten esimerkiksi vakavia taloudellisia tai maineriskejä.

Vuonna 2021 ei ilmennyt yhtään kilpailuoikeudellista, korruption, lahjontaan, tietosuojaan tai kuluttajansuojaan liittyvää tapausta. Riskienarvion ja toimitusketjun analyysin perusteella toimintamme ei aiheuta negatiivisia vaikutuksia arvoketjussa. Emme ole havainneet vastaanotaneet ilmoituksia tai ilmiantoja liittyen syrjintään, ihmisoikeuksiin, lapsityövoiman käyttöön tai pakkotyöhön. Toimintamme ja hankintamme suuntautuvat vähäriskisille alueille.

Työterveyden ja -turvallisuuden, ympäristön ja laadun johtamisjärjestelmät

Kuusakoskella työterveyteen ja -turvallisuuteen sekä ympäristöön ja laatuun liittyviä toimintoja ohjataan tukeutuen kansainvälisiin johtamisjärjestelmästandardeihin sekä paikallisesti materiaali- ja laatuohjeisiin. Laadun, ympäristön

sekä työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmät on sertifioinut ulkopuolinen kumppani siten, että sertifioitujen järjestelmien piirissä on henkilöstöstä 48–78 % (ISO 9001 65 %, ISO 14001 78 % ja ISO 45001 48 %). Toimipaikoissa, joissa ei ole sertifiointeja käytössä, noudatetaan johtamisjärjestelmien periaatteita.

Kansainvälisten johtamisjärjestelmästandardien lisäksi käytössä ovat ISO 17025 (Tutkimuskeskuksen polttoaineanalytiikka, Suomi), CERUB (kierrätetty rengasmateriaali, Suomi) sekä e-Stewards (ympäristö ja työterveys ja -turvallisuus elektroniikan käsittelyssä, USA).

Kaikissa Kuusakosken toimintamaissa työskentelee työterveyden ja -turvallisuuden sekä ympäristön ja laadun ammattilaisia, jotka koor- dinoivat ja kehittävät järjestelmiä toimintamaas- saan ja vastaavat raportointiin tarvittavan tiedon keräämisestä ja kokoamisesta. Järjestelmiin liittyvät avainluvut raportoidaan Kuusakosken johdolle kuukausittain.

Vastuullisuusraportointi ”GRI Global Reportin Initiative” mukaisesti

Tämä on ensimmäinen Kuusakosken vuosiraportti, joka toteutetaan GRI-raportointiviitekehikon mukaisesti. Raportti perustuu sisäiseen olennaisuus- arvioon, vastuullisuustietoja ei ole ulkopuolisen toimesta varmennettu. Raportti on integroitu Kuusakoski Recycling -vastuullisuusraportti ja se kattaa raportointikauden 1.1.2021–31.12.2021 viitaten GRI-raportointistandardiin 2021 (”with reference to GRI”). Raportoidut luvut sisältävät lähtökohtaisesti Kuusakoski Recycling Groupin kaikki tuotantotoiminnot. Mikäli kattavuus poikkeaa määrittelystä tai on suppeampi, rap- portoidaan se GRI-indeksitaulukossa kyseisen indikaattorin osalta. •

GRI-TAULUKKO 2021

Raportointiperiaatteet

Raportti on integroitu Kuusakoski Recycling vastuullisuusraportti ja kattaa raportointikauden 11.2021–31.12.2021 viitaten GRI-raportointistandardiin 2021 ("with reference to GRI").

Sovellettu GRI-ohjeistus: GRI 1: Foundation 2021

GRI STANDARDI	RAPORTOITU INDIKAATTORI	SIJAINTI RAPORTISSA, LISÄTIETOJA
GRI 2: General Disclosures 2021	2-1 Organizational details	Yhteystiedot s. 66-67, Hallituksen toimintakertomus s. 34-35
GRI 2: General Disclosures 2021	2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting	Vastuullisuusraportointi "GRI-Global Reporting Initiative" mukaisesti s. 55
GRI 2: General Disclosures 2021	2-3 Reporting period, frequency and contact point	Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet s. 59 Yhteystiedot s. 66
GRI 2: General Disclosures 2021	2-4 Restatements of information	Vastuullisuusraportointi "GRI-Global Reporting Initiative" mukaisesti s. 55, ei oikaisuja
GRI 2: General Disclosures 2021	2-5 External assurance	Vastuullisuusraportointi "GRI-Global Reporting Initiative" mukaisesti s. 55, ei varmennusta
GRI 2: General Disclosures 2021	2-6 Activities, value chain and other business relationships	Konserniyhtiöt ja osakkuusyritykset s. 63, Hallituksen toimintakertomus s. 34-35
GRI 2: General Disclosures 2021	2-7 Employees	Hallituksen toimintakertomus s. 34-35, Vastuu Henkilöstöstä s. 52-53, 2-7 a raportoitu työntekijöiden kokonaismäärä alueellisesti Suomi ja muut maat, ei raportoitu maittain, ei raportoitu sukupuolijakaumaa 2-7B Raportoitu osittain; vain Kuusakoski Recycling Suomen toiminnot, 2-7 d ja e, ei raportoitu
GRI 2: General Disclosures 2021	2-9 Governance structure and composition	Hallitukset Johtoryhmät ja Tilintarkastajat s. 65, 2-9 c ei raportoitu
GRI 2: General Disclosures 2021	2-11 Chair of the highest governance body	Hallitukset, Johtoryhmät ja Tilintarkastajat s. 65
GRI 2: General Disclosures 2021	2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55, Kuusakoski ja sidosryhmät s. 54, Logistiikan toimittajavastuullisuus s. 49
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 Process to determine material topics	Vastuullisuusraportointi "GRI-Global Reporting Initiative" mukaisesti s. 56, sisäinen olennaisuusarvio Tutkimus, ympäristö ja työsuojelu s. 37 Vastuullisuusohjelma s. 40-41
GRI 3: Material Topics 2021	3-2 List of material topics	Vastuullisuusohjelma s. 40-41
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direct economic value generated and distributed	Taloudellinen vastuu, s. 55
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-2 Communication and training about anti-corruption policies and procedures	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55, Kuusakoski ja sidosryhmät s. 54, Logistiikan toimittajavastuullisuus s. 49
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-3 Confirmed incidents of corruption and actions taken	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1 Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 56
GRI 301: Materials 2016	301-1 Materials used by weight or volume	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 301: Materials 2016	301-2 Recycled input materials used	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 302: Energy 2016	302-1 Energy consumption within the organization	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-3 Water withdrawal	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-4 Water discharge	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-5 Water consumption	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 304: Biodiversity 2016	304-1 Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	Ympäristö, s. 46
GRI 304: Biodiversity 2016	304-2 Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	Ympäristö, s. 46
GRI 304: Biodiversity 2016	304-4 IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	Ympäristö, s. 46

GRI STANDARDI	RAPORTOITU INDIKAATTORI	SIJAINTI RAPORTISSA, LISÄTIETOJA
GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47-48
GRI 305: Emissions 2016	305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47-48
GRI 305: Emissions 2016	305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 48, Kestävä toimitusketjun hallinta, s. 49
GRI 305: Emissions 2016	305-4 GHG emissions intensity	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 48
GRI 306: Waste 2020	306-1 Waste generation and significant waste-related impacts	Rejekttilaitos minimoi jäätännösvirran, s. 15; Tuotteemme ja palvelumme – kiertotalouden toteuttamista käytännössä, s. 41-43; Ympäristö, s. 46; Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 306: Waste 2020	306-2 Management of significant waste-related impacts	Rejekttilaitos minimoi jäätännösvirran, s. 15; Tuotteemme ja palvelumme – kiertotalouden toteuttamista käytännössä, s. 41-43; Ympäristö, s. 46; Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 306: Waste 2020	306-3 Waste generated	Materiaali- ja energiatehokkuus, s. 47
GRI 306: Waste 2020	306-4 Waste diverted from disposal	Materiaalitase tuotteet, s. 47
GRI 306: Waste 2020	306-5 Waste directed to disposal	Materiaalitase jätteet, s. 47
GRI 401: Employment 2016	401-1 New employee hires and employee turnover	Vastuu henkilöstöstä, s. 52
GRI 401: Employment 2016	401-2 Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	Edistämme yhdenvertaisuutta, s. 53
GRI 401: Employment 2016	401-3 Parental leave	Vastuu henkilöstöstä, s. 52
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Occupational health and safety management system	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-3 Occupational health services	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-5 Worker training on occupational health and safety	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50-51
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-6 Promotion of worker health	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50-51
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system	Taloudellinen vastuu, s. 55
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-9 Work-related injuries	Työterveys ja -turvallisuus, s. 51
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-10 Work-related ill health	Työterveys ja -turvallisuus, s. 50
GRI 404: Training and Education 2016	404-1 Average hours of training per year per employee	Vastuu henkilöstöstä, s. 53
GRI 404: Training and Education 2016	404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	Vastuu henkilöstöstä, s. 52
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1 Diversity of governance bodies and employees	Edistämme yhdenvertaisuutta, s. 52-53
GRI 406: Non-discrimination 2016	406-1 Incidents of discrimination and corrective actions taken	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55, ei syrjintään liittyviä tapauksia
GRI 408: Child Labor 2016	408-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55, ei lapsityövoimaan liittyviä tapauksia tai tunnistettuja riskejä toimitusketjussa
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	Vastuullisuuden johtaminen ja vaatimuksenmukaisuus s. 55, ei pakkotyövoimaan liittyviä tapauksia tai tunnistettuja riskejä toimitusketjussa
GRI 415: Public Policy 2016	415-1 Political contributions	Kuusakoski ja sidosryhmät, Julkinen sektori ja sponsorointi, s. 54
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1 Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	Taloudellinen vastuu, s. 55

Suomen Luonnonsuojelun Säätiön alaisuudessa toimiva Rafael Kuusakosken muistorahasto lahjoittaa vuosittain apurahoja erityisesti nuorille tutkijoille ja ensisijaisesti Itämeren linnustoa ja saariston eliöstöä, meren ekologiaa, ilmastoa ja maisemansuojelua käsitteleviin hankkeisiin.



TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET

Konsernitilinpäätös

Konsernin ja emoyhtiön Kuusakoski Group Oyn tilinpäätökset on laadittu noudattaen Suomen kirjanpitolakia.

Konsernitilinpäätöksen sisältyvät emoyhtiön lisäksi ne yhtiöt, joissa emoyhtiön välitön tai välillinen omistus äänimäärästä tilikauden lopussa oli yli 50 prosenttia tai joissa emoyhtiöllä on tosiasiallinen määräysvalta.

Yhtiöiden keskinäiset saamiset ja velat, sisäiset katteet sekä muiden sisäisten liiketapahtumien vaikutukset on eliminoitu. Osakeomistus on eliminoitu hankintamenomenetelmän mukaisesti. Tytäryhtiöiden hankintamenon ja hankinta-ajankohtaa vastaavan oman pääoman ero on esitetty konsernilikearvona. Konsernilikearvo poistetaan tasaerin 5 vuodessa.

Vähemmistöosuudet on erotettu konsernin tuloksesta ja omasta pääomasta ja esitetty omana eräänä konsernituloslaskelmassa ja taseessa.

Osakkuusyritysten tilinpäätöstiedot on yhdistetty konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmää käyttäen. Konsernin omistusta vastaava osuus osakkuusyritysten tilikauden tuloksista näytetään rahoitusserissä. Vastaavasti taseessa esitetään osakkeiden arvona osuus osakkuusyritysten omista pääomista ja mahdollinen liikearvo. Osakkuusyrityksiä ovat yhtiöt, joissa konsernin osuus osakkeiden äänimäärästä oli 20–50 prosenttia tilikauden lopussa.

Tuloutusperiaatteet

Liikevaihtona esitetään tuotteiden ja palveluiden myynnistä saadut tuotot välillisillä veroilla, alennuksilla ja valuuttamääräisen myynnin kurssieroilla oikaistuina. Kierrätysliiketoimintakonserni myy kierrätysmetallia ja muita kierrätysmateriaaleja sekä tarjoaa erilaisia kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot materiaali- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot materiaali- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot materiaali- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot materiaali- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen.

Valimoliiketoimintakonserni myy asiakkailleen alumiinivaluja sekä tuotteiden valmistuksessa käytettäviä työkaluja. Tuotot tavara- ja palvelu- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot tavara- ja palvelu- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot tavara- ja palvelu- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen. Tuotot tavara- ja palvelu- ja kierrätyspalveluita asiakkailleen.

Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset saamiset, velat ja vastuut on tilinpäätöksessä arvostettu tilinpäätöspäivän Euroopan Keskuspankin keskipäivän. Valuuttajohdannaiset arvostetaan tilinpäätöspäivän markkinahintaan, ja kurssivoitot ja -tappiot on kirjattu luonteensa mukaisesti tuloslaskelmaan.

Ulkomaisten tytäryhtiöiden taseet on muunnettu euroiksi tilinpäätöspäivän keskipäivän ja tuloslaskelmaa tilikauden kuukausittaisen keskipäivän keskipäivän. Omien pääomien muuntamisessa syntyneet muuntoerot on esitetty edellisten tilikausien voittovarissa.

Tutkimus- ja kehitykseen

Tutkimuksesta ja kehittämisestä aiheutuvat menot on kirjattu vuosikuluina tuloslaskelmaan.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus on esitetty taseessa FIFO-periaatetta noudattaen hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneiden menojen määräisenä tai sitä alempana todennäköiseen luovutushintaan. Vaihto-omaisuuden arvoon on sisällytetty muututtavien menojen lisäksi hankinnan ja valmistuksen kiinteitä menoja.

Aineelliset ja aineettomat hyödykkeet ja poistot

Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden tasearvot perustuvat niiden alkuperäisiin hankintamenoihin vähennettynä kertyneillä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Itse valmistettujen hyödykkeiden hankintameno sisältää valmistuksen muuttuvat menot.

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tasapoistoina, ja ne perustuvat omaisuuden arvioituun taloudelliseen pitoaikaan.

Arvioidut taloudelliset pitoajat eri hyödykeryhmiä varten

Aineettomat oikeudet	3–5 vuotta
Liikearvo	5–10 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	5 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	10–30 vuotta
Koneet ja kalusto	5–12 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	5–20 vuotta

Konserniyhtiö Kivikolmio Oyn suunnitelman mukaisesti poistoihin sovelletaan elinkeinoverolain menojäännöspoistomenetelmää.

Rahoitusvarat

Rahoitusvarat on arvostettu hankintamenoa tai sitä alempana todennäköiseen luovutushintaan.

Eläkejärjestelyt

Ulkomaisten konserniyhtiöiden eläkekulut on yhdistetty konsernitilinpäätökseen kunkin tytäryhtiön paikallisen käytännön mukaan laskettuina. Konsernin suomalaisen henkilöstön eläketurva on järjestetty eläkevakuutuksiin.

Laskennalliset verot

Konsernitilinpäätöksessä laskennallinen verovelka ja -saaminen on laskettu verotuksen ja tilinpäätöksen välisille väliaikaisille eroille käyttäen tilinpäätöshetkellä vahvistettua seuraavien vuosien verokantaa. Taseeseen sisältyvä laskennalliset verovelat kokonaisuudessaan ja laskennalliset verosaamiset arvioituihin ja todennäköisten saamisten suuruusena.

Suomen ja joidenkin muiden maiden verolainsäädäntö antaa yrityksille mahdollisuuden pienentää tai lisätä verotettavaa tuloa tilinpäätössiirtoin. Näiden lisäksi tai vähennys on kirjattu tuloslaskelmaan tilinpäätössiirtojen muutoksena vastaeräänä taseen tilinpäätössiirtojen kertymä. Konsernitilinpäätöksessä tilinpäätössiirrot on jaettu tilikauden tulokseksi, kertyneiksi voittovaroiksi ja laskennalliseksi verovelaksi.

Johdannaisten arvostaminen

Johdannaiset sisältävät suojaustarkoituksessa tehtyjä valuuttatermiinejä, valuuttaoptioita, koronvaihtosopimuksia ja hyödykejohdannaisia. Valuuttatermiineillä ja -optioilla suojaudutaan ennakoitujen valuuttamääräisten myyntien ja ostojen rahavirtojen muutoskelta. Johdannaiset arvostetaan tilinpäätöspäivän markkinahintaan ja niiden arvomuutokset esitetään tuloslaskelmassa. Sähköterminien arvomuutos esitetään ainoastaan liitetiedoissa.

Ympäristövaraukset

Uusia maa-alueita hankittaessa kirjataan ympäristövaraus paikollisiin varauksiin tiedossa olevasta mahdollisesta saastuneesta maaperästä.

Kuusakosken palvelupistekohtaisia ympäristölupamääräyksiä noudatetaan tarkasti ja seurataan jatkuvasti tilikauden aikana. Tilinpäätökseen kirjataan paikollisiin varauksiin tulevat tiedossa olevat ympäristöinvestoinnit sekä mahdolliset puhdistusvaraukset maa-alueista, joilla liiketoiminta tullaan lopettamaan.

TILINTARKASTUSKERTOMUS

KUUSAKOSKI GROUP OYN YHTIÖKOKOUKSELLE

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Kuusakoski Group Oyn (y-tunnus 0200662-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 11. – 31.12.2021. Tilinpäätös sisältää sekä konsernin että emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudattavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti.

Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksiä tai virheistä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksiä tai virheistä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausunnon. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheistä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

— Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheistä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisen riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheistä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

— Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.

— Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

— Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumia tai olosuhteita liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksemme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esittäviin tietoihin tai, jos

epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonamme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.

— Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistä, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

— Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitilinpäätöksessä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoidemme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnittelusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Muut raportointivelvoitteet

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntonamme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Muut lausumat

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 12.4.2022

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö

Juha Hilmla
KHT

KONSERNIN TUOSLASKELMA		
M€	2021	2020
Liikevaihto 1)	717,6	486,5
Liiketoiminnan muut tuotot 2)	1,9	4,0
Materiaalit ja palvelut 3)	513,3	339,9
Henkilöstökulut 4)	75,1	67,9
Poistot ja arvonalentumiset 6)	16,3	17,4
Liiketoiminnan muut kulut	63,2	55,4
	667,8	480,6
Liikevoitto	51,7	9,9
Rahoitustuotot ja -kulut 7)	-1,1	-2,4
Voitto ennen veroja	50,5	7,4
Tuloverot 8)	-9,2	-2,1
Vähemmistön osuus	-1,3	-0,5
Tilikauden voitto	40,0	4,8

KONSERNIN TASE		
M€	2021	2020
VASTAAVAA		
Pysyvät vastaavat 9)		
Aineettomat hyödykkeet	3,6	2,5
Aineelliset hyödykkeet	114,5	110,6
Sijoitukset	6,4	5,0
	124,5	118,1
Vaihtuvat vastaavat		
Vaihto-omaisuus 10)	85,8	58,0
Pitkäaikaiset saamiset	0,1	0,0
Lyhytaikaiset saamiset 11)	73,2	53,5
Rahat ja pankkisaamiset	45,8	46,0
	204,9	157,5
	329,4	275,6
VASTATTAVAA		
Oma pääoma 12)		
Osakepääoma	0,1	0,1
Ylikurssirahasto	0,2	0,2
Edellisten tilikausien voitto	113,9	114,0
Tilikauden voitto	40,0	4,8
	154,2	119,2
Vähemmistöosuus	1,9	1,0
Pakolliset varaukset 13)	10,6	13,4
Vieras pääoma 14)		
Pitkäaikainen vieras pääoma	50,8	56,1
Lyhytaikainen vieras pääoma	111,9	85,8
	162,7	142,0
	329,4	275,6



KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA		
M€	2021	2020
Liiketoiminnan rahavirta		
Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	50,5	7,4
Oikaisut:		
Poistot ja arvonalentumiset	16,3	17,4
Pysyvien vastaavien myyntivoitot(-) ja tappiot(+)	0,2	-2,4
Osuudet osakkuusyritysten tuloksista, voitoista(-) / tappioista (+)	-1,8	-1,3
Realisoitumattomat kurssivoitot(-) ja -tappiot(+)	0,2	-0,2
Rahoitustuotot ja -kulut	3,0	3,8
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	68,4	24,9
Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuuden lisäys(-), vähennys(+)	-26,5	-1,0
Korottomien liikesaamisten lisäys(-), vähennys(+)	-19,2	0,3
Korottomien velkojen lisäys(+), vähennys(-)	14,7	11,1
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	37,4	35,3
Maksetut korot ja maksut muista rahoituskuluista	-3,5	-3,8
Saadut osingot	0,4	0,2
Saadut korot	0,3	0,0
Maksetut verot	-1,8	0,1
Liiketoiminnan rahavirta	32,8	31,9
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin, netto	-19,6	-9,3
Myydyt tytäryhtiöosakkeet	0,8	1,9
Investointien rahavirta	-18,8	-7,4
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen lisäys(+), vähennys(-)	-3,2	-4,5
Lyhytaikaisten lainojen lisäys(+), vähennys(-)	-3,6	-8,5
Maksetut osingot	-7,8	-3,8
Rahoituksen rahavirta	-14,5	-16,8
Rahavarojen muutos	-0,5	7,7
Rahavarat tilikauden alussa	46,0	38,4
Valuuttakurssien muutosten vaikutus	0,3	-0,1
Rahavarat tilikauden lopussa	45,8	46,0

KONSERNIN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT		
M€	2021	2020
TULOSLASKELMA		
1. Liikevaihto toimialoitain ja markkina-alueittain		
Liikevaihto toimialoitain		
Kierrätys	621,6	411,8
Valimo	96,0	74,6
Yhteensä	717,6	486,5
Liikevaihto markkina-alueittain		
Suomi	175,2	102,2
Muu Eurooppa	368,2	246,3
Aasia	149,2	119,2
Muut alueet	25,0	18,8
Yhteensä	717,6	486,5
2. Liiketoiminnan muut tuotot		
KOM-myyntivoitot	0,3	2,5
Muut liiketoiminnan tuotot	1,6	1,6
Yhteensä	1,9	4,0
3. Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	442,8	260,2
Varastojen lisäys (-) vähennys (+)	-26,9	-11
	415,9	259,1
Ulkopuoliset palvelut	97,4	80,8
Yhteensä	513,3	339,9
4. Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	63,6	58,2
Eläkekulut	6,2	5,1
Muut henkilösivukulut	5,3	4,6
Yhteensä	75,1	67,9
Johdon palkat ja palkkiot		
Toimitusjohtajat ja hallituksen jäsenet	2,9	2,6
Lainasaamisia johdolta ei ole.		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin		
Työntekijät	1 282	1 370
Toimihenkilöt	532	564
Yhteensä	1 814	1 934
5. Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	0,3	0,3
Muut palvelut	0,1	0,0
Yhteensä	0,4	0,4

6. Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot, aineettomat	0,5	0,5
Suunnitelman mukaiset poistot, liikearvo	0,0	0,3
Suunnitelman mukaiset poistot, aineelliset	15,7	15,9
Arvonalentumiset	0,1	0,7
Yhteensä	16,3	17,4
7. Rahoitustuotot ja -kulut		
Osuus osakkuusyritysten tuloksista	1,8	1,3
Muut korko- ja rahoitustuotot muilta	0,2	0,6
Korkokulut ja muut rahoituskulut muille	3,1	4,3
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-1,1	-2,4
Rahoitustuottoihin ja kuluihin sisältyy kurssieroja, netto	0,3	-0,4
8. Tuloverot		
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	7,3	1,6
Laskennallisen veron muutos	1,8	0,4
Muut välittömät verot	0,1	0,0
	9,2	2,1

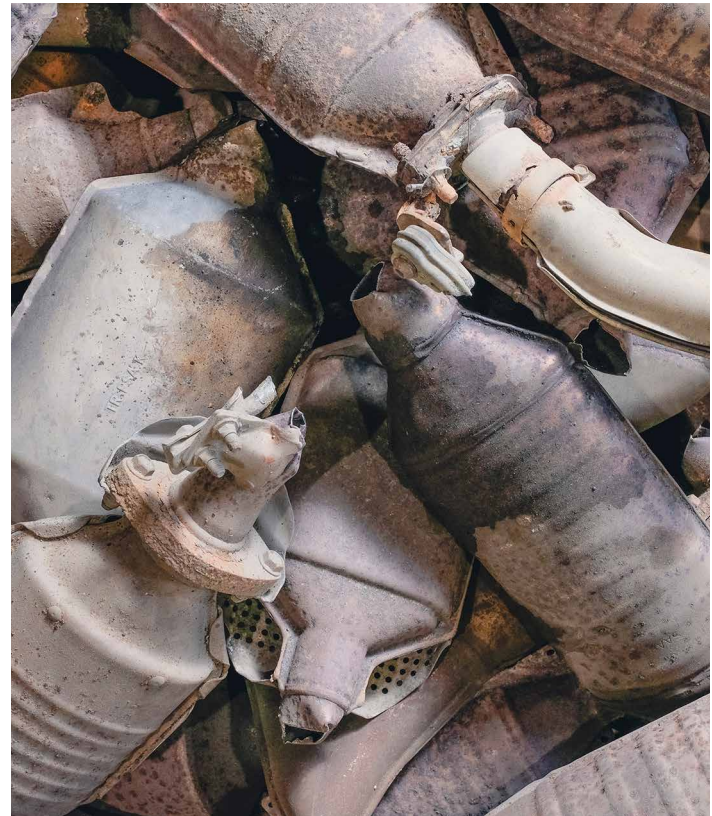


KONSERNIN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT											
M€											
TASE, VASTAAVAA											
9. Pysyvät vastaavat											
	Hankinta- menot 1.1.2021	Muuntoero	Lisäykset	Vähennykset	Siirrot erien välillä	Kertyneet poistot 1.1.2021	Muuntoero	Vähennysten kertyneet poistot	Tilikauden poistot	Arvonalen- tumiset	Tasearvo 31.12.2021
Aineettomat hyödykkeet											
Aineettomat oikeudet	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Liiketoiminta	54,0	0,8	0,0	0,0	0,0	54,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut aineettomat hyödykkeet	15,7	0,1	1,3	0,0	0,3	-14,3	-0,1	0,0	-0,5	0,0	2,5
Keskeneräiset hankinnat	0,1	0,0	0,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	72,0	0,9	1,5	0,0	0,1	69,6	-0,8	0,0	-0,5	0,0	3,6
Aineelliset hyödykkeet											
Maa-alueet	7,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Rakennukset ja rakennelmat	107,8	2,3	1,3	-0,7	2,3	-59,6	-1,7	0,7	-3,8	0,0	48,6
Koneet ja kalusto	228,4	6,5	3,7	-7,9	6,2	-179,9	-5,4	7,5	-11,5	-0,1	47,6
Muut aineelliset hyödykkeet	6,4	0,4	0,2	-0,1	0,0	-4,9	-0,3	0,1	-0,4	0,0	1,3
Keskeneräiset hankinnat	4,0	0,0	13,2	-0,1	-8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	354,2	9,3	18,4	-8,7	-0,1	-243,6	-7,4	8,3	-15,7	-0,1	114,5
Sijoitukset											
Osakkuusyritysosakkeet	4,8	-0,6	1,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
Muut osakkeet ja osuudet	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Sijoitukset yhteensä	5,0	-0,6	1,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
Pysyvät vastaavat yhteensä	431,3	9,6	21,3	-8,7	0,6	313,2	-8,2	8,3	-16,2	-0,1	124,5

M€	2021	2020
10. Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	58,4	34,1
Valmiit tuotteet	27,1	23,4
Ennakkomaksut	0,2	0,5
	85,8	58,0
11. Saamiset		
Pitkäaikaiset saamiset		
Laskennalliset verosaamiset	0,1	0,0
Lyhytaikaiset saamiset		
Laskennalliset verosaamiset	2,8	3,3
Myyntisaamiset	63,6	43,7
Muut saamiset	2,6	2,3
Siirtosaamiset	4,2	4,0
	73,2	53,5
Tase, Vastattavaa		
12. Oma pääoma		
Osakepääoma	0,1	0,1
Ylikurssirahasto	0,2	0,2
	0,3	0,3
Voitto edellisiltä tilikausilta 11.	118,9	118,0
Osingonjako	-7,2	-3,3
Muuntoero	2,2	-0,7

M€	2021	2020
Voitto edellisiltä tilikausilta 31.12.	113,9	114,0
Tilikauden voitto	40,0	4,8
Kertyneet voittovarot	153,9	118,9
Yhteensä	154,2	119,2
13. Pakolliset varaukset		
Ympäristövaraukset	7,3	7,3
Kuluvaraukset	3,3	6,1
Yhteensä	10,6	13,4
14. Vieras pääoma		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	46,2	52,7
Laskennalliset verovelat	4,5	3,2
Muut pitkäaikaiset velat	0,0	0,3
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	50,8	56,1
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	16,4	16,7
Saadut ennakot	1,7	0,8
Ostovelat	55,1	41,1
Muut lyhytaikaiset velat	8,3	6,7
Siirtovelat	29,7	20,0
Laskennalliset verovelat	0,6	0,5
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	111,9	85,8

M€	2021	2020
Siirtovelkojen olennaiset erät		
Jaksotetut henkilöstökulut	10,6	8,6
Verot	6,0	0,4
Siirtyvät rahoituskulut	0,2	0,5
Muut	12,9	10,5
	29,7	20,0
MUUT LIITETIEDOT		
15. Annetut vakuudet		
Velat, joista annettu vakuuksia		
Rahalaitoslainojen määrä	2,9	3,4
Vakuudeksi annetut kiinnitykset		
Yrityskiinnitykset	0,0	0,0
Pantattujen osakkeiden kirjanpitoarvo	0,5	0,5
16. Vastuusitoumukset		
Leasing- ja vuokravastuut		
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	7,9	7,5
Myöhemmin maksettavat	18,8	19,7
Leasing- ja vuokravastuut yhteensä	26,8	27,2
Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut takaukset	11,5	10,2
Muut annetut takaukset	5,2	4,9
Vastuusitoumukset yhteensä	43,5	42,3
17. Johdannaisopimukset		
Avoimet johdannaisopimukset 31.12.2021		
Valuuttatermiinit		
Käypä arvo	0,4	0,2
Kohde-etuuden nimellisarvo	32,5	29,8
Tuloslaskelmaan merkitty arvomuutos	0,2	0,0
Ostetut sähkötermiinit		
Käypä arvo	0,7	-0,1
Kohde-etuuden arvo	0,9	1,6
Valuuttatermiinit, valuuttaoptiot ja metallisuojauskset on tehty suojaustarkoituksessa ja niiden käypä arvo on suurimmalta osin kirjattu tilinpäätökseen tulosvaikutteisesti. Toteutuneet ja suljetut sähkötermiinisopimukset on kirjattu tuloslaskelmaan sulkeutumishetkillä. Avointen sopimusten arvoja ei ole kirjattu taseeseen, vaan ne on tässä eritelty. Tilikauden päättyessä konsernilla oli voimassa olevia valuuttatermiinisopimuksia sekä sähköjohdannaisopimuksia. Kaikki avoimet valuuttatermiinit ja metallisuojaat erääntyvät 12 kuukauden sisällä. Kaikki avoimet sähkötermiinit erääntyvät 3 vuoden sisällä.		



18. Konsernin omistukset muissa yrityksissä			
	Maa	Konsernin omistus- osuus %	Emoyhtiön omistus- osuus %
KONSERNIYHTIÖT			
Alteams Oy	Suomi	100	100
Alteams Finland Oy	Suomi	100	
Jokirantakiinteistöt Oy	Suomi	100	100
Kivikolmio Oy	Suomi	100	
Kuusakoski Oy	Suomi	100	100
Koy Lahden Norokatu 5	Suomi	100	100
Revanssi Oy	Suomi	51	
Alteams Eesti Oü	Viro	100	
Alteams Japan K.K.	Japani	100	
Alteams Poland Sp.zo.o	Puola	100	
Alteams Stilexo AB	Ruotsi	100	
Alteams Suzhou Co. Ltd.	Kiina	100	
Alteams Suzhou Industrial Technology Co. Ltd.	Kiina	100	
Crown Works Ltd	Iso-Britannia	100	
Kuusakoski AS	Viro	100	
Kuusakoski Glass Recycling LLC	Yhdysvallat	100	
Kuusakoski Inc	Yhdysvallat	100	
Kuusakoski Ltd	Iso-Britannia	100	
Kuusakoski Poland Sp.zo.o	Puola	100	
Kuusakoski Sverige AB	Ruotsi	100	
Kuusakoski US LLC	Yhdysvallat	100	
SWEEP Kuusakoski Ltd	Iso-Britannia	61	
Vintage Tech LLC	Yhdysvallat	100	
OSAKKUUSYRITYKSET			
Suomen Erityisjäte Oy	Suomi	49	
Sähkö-Saarnikannas Oy	Suomi	20	
Ashley Alteams India Private Limited	Intia	50	

KONSERNIN TUNNUSLUVUT					
	2021	2020	2019	2018	2017
Konsernin taloudellista kehitystä kuvaavat tunnusluvut					
Liikevaihto, M	717,6	486,5	517,5	610,8	571,6
Ulkomaan myynti, M	542,4	384,3	398,1	478,4	440,4
% liikevaihdosta	75,6	79,0	76,9	78,3	77,0
Liikevoitto, M	51,7	9,9	-1,3	11,4	18,2
% liikevaihdosta	7,2	2,0	-0,2	1,9	3,2
Nettorahoituskulut (ilman kurssieroja), M	1,4	2,0	4,8	3,5	2,0
% liikevaihdosta	0,2	0,4	0,9	0,6	0,3
Tulos ennen veroja, M	50,5	7,4	-5,8	6,7	11,6
% liikevaihdosta	7,0	1,5	-1,1	1,1	2,0
Oman pääoman tuotto (ROE), %	29,0	4,0	-5,6	2,7	7,1
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI), %	24,3	5,5	-0,7	2,9	3,7
Omavaraisuusaste %	47,6	43,7	42,9	42,8	43,9
Korolliset velat, M	67,6	73,4	88,1	91,2	88,2
Nettovelat, M	21,8	27,4	49,7	39,7	52,8
Nettovelkaantumisaste (Net Gearing), %	14,0	22,8	41,7	30,8	39,8
Investoinnit, M	19,6	9,3	20,3	17,5	7,8
% liikevaihdosta	2,7	1,9	3,9	2,9	1,4
Henkilöstö keskimäärin	1 814	1 934	2 095	2 420	2 395
Osakekohtaiset tunnusluvut					
Osakkeiden lukumäärä	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Tulos/osake,	666,9	80,6	-115,7	58,8	151,7
Oma pääoma/osake,	2 570,7	1 986,4	1 970,9	2 127,2	2 191,1
Osinko/osake,	150,0	120,0	25,0	50,0	100,0
Osinko/tulos %	22,3	148,9	-21,6	85,0	62,9

EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA		
M€	2021	2020
Liikevaihto	11	11
Liiketoiminnan muut tuotot	1,2	0,9
Henkilöstökulut	0,6	0,6
Poistot ja arvonalentumiset	0,0	0,0
Liiketoiminnan muut kulut	1,5	1,9
Liikevoitto	0,3	-0,6
Rahoitustuotot ja -kulut	8,8	-1,7
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	9,1	-2,2
Konserniavustus	0,0	0,2
Tuloverot	0,1	0,0
Tilikauden voitto	9,0	-2,1

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIETO		
M€	2021	2020
Oman pääoman erittely		
Osakepääoma	0,1	0,1
Ylikurssirahasto	0,2	0,2
Edellisten tilikausien voitto 11.	105,5	110,8
Osingonjako	-7,2	-3,3
Edellisten tilikausien voitto 31.12.	98,3	107,5
Tilikauden voitto	9,0	-2,1
Kertyneet voittovarot	107,3	105,5
Yhteensä	107,6	105,8
Emoyhtiön jakokelpoiset varat	107,3	105,5

EMOYHTIÖN TASE		
M€	2021	2020
VASTAAVAA		
Pysyvät vastaavat		
Aineettomat hyödykkeet	0,0	0,0
Aineelliset hyödykkeet	11	11
Sijoitukset	95,9	95,9
	96,9	97,0
Vaihtuvat vastaavat		
Pitkäaikaiset saamiset	6,6	7,0
Lyhytaikaiset saamiset	10,2	3,6
Rahat ja pankkisaamiset	26,5	10,7
	43,4	21,3
VASTATTAVAA	140,3	118,3
Oma pääoma		
Osakepääoma	0,1	0,1
Ylikurssirahasto	0,2	0,2
Edellisten tilikausien voitto	98,3	107,5
Tilikauden voitto	9,0	-2,1
	107,6	105,8
Vieras pääoma		
Pitkäaikainen vieras pääoma	2,4	2,9
Lyhytaikainen vieras pääoma	30,3	9,5
	32,7	12,3
	140,3	118,3

HALLITUKSET, JOHTORYHMÄT JA TILINTARKASTAJA 2021

JOHTOTEHTÄVISSÄ

Kuusakoski Group Oy:n hallitus

Varsinaiset jäsenet:



Johan Kronberg

Hallituksen puheenjohtaja

Ekonomi

Hallituksen jäsen:

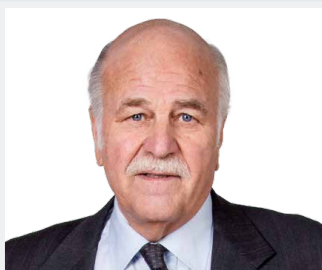
Auraprint Oy

Elomatic Oy

Jaakkoo-Taara Oy

Nordic Business Group Oy

Silo AI Oy



Veikko Kuusakoski

Varatuomari



Mariella Kuusakoski-Toivola

Yo-merkonomi



Arno Pelkonen

Kauppätieteiden maisteri

Hallituksen puheenjohtaja:

Alteams Oy

Annalan Kartano Oy

Hallituksen jäsen:

Valucast Oy



Lauri Peltonen

Lääketieteen tohtori

Varajäsenet:

Tapio Kuusakoski

Kauppätieteiden maisteri

Tiina Orasaari

Tradenomi

Kuusakoski Group Oy:n toimitusjohtaja

Veikko Kuusakoski, varatuomari

Kuusakoski Oy:n hallitus

Veikko Kuusakoski, puheenjohtaja

Pekka Erkkilä

Mikko Kuusakoski

Harri Nikunen

Johan Viklund

Kuusakoski Oy:n toimitusjohtaja

Mikko Kuusilehto, DI

Kierrätysliiketoiminnan johtoryhmä

Mikko Kuusilehto, toimitusjohtaja

Olov Boman, toimitusjohtaja, Ruotsi

Tuomas Haikka, vastuullisuus- ja yhteiskuntasuhdejohtaja

Teuvo Kuusakoski, liiketoimintajohtaja, Non-Ferrous & Stainless steel

Timo Kuusakoski, liiketoimintajohtaja, Metals

Tuomas Mantere, tuotantojohtaja

Lauri Siukonen, talousjohtaja

Alteams Oy:n hallitus

Arno Pelkonen, puheenjohtaja

Mika Hassinen

Risto Kuusakoski

Timo Kuusakoski

Petteri Walldén

Alteams Oy:n toimitusjohtaja

Asko Nevala, DI

Valimoliiketoiminnan johtoryhmä

Asko Nevala, toimitusjohtaja

Daniel Eklund, myyntijohtaja, NET 1 CBU

Anne-Mari Järvinen, johtaja, Group Hankinta ja johtamisjärjestelmät

Petteri Kiili, talousjohtaja

Alicja Kobiela, toimitusjohtaja, Alteams Poland z. o.o

Kimmo Pesonen, myyntijohtaja, NET 2 CBU & Group teknologiajohtaja

Timo Puska, myyntijohtaja, e-Mobility & Industry CBU

David Twomey, toimitusjohtaja, Alteams (Suzhou) Ltd., Co.

Tilintarkastaja

Ernst & Young Oy

Juha Hilmola

KONSERNIJOHTO

Kuusakoski Group Oy
Metsänneidonkuja 10 (PL 25)
02130 Espoo
p. 020 781 781
etunimi.sukunimi@kuusakoski.com

KIERRÄTYSLIIKETOIMINTA

Kuusakoski Oy
Konsernin pääkonttori
Metsänneidonkuja 10 (PL 25)
02131 Espoo
p. 020 781 781 vaihde
etunimi.sukunimi@kuusakoski.com
kuusakoski.com

SUOMI

Asiakaspalvelu p. 0800 30880

Espoo – Kauklahti
Lasihytti 4 (PL 6)
02781 Espoo
p. 040 709 2238

Heinola – Rajavuori
Loppusijoitusalue
Hevosvuorentie
18300 Heinola
p. 040 689 0583

Heinolan tehtaas
Kuusakoskentie 2-5
18601 Myllyoja
T 040 779 4958

Helsinki – Kivikko
Kivikonlaita 5 (PL 205)
00941 Helsinki
p. 040 581 1444

Hyvinkää – Ridassjärvi
Uudenkyläntie 28
05950 Hyvinkää
p. 040 658 8185

Imatra
Pilarikuusenkatu 5
55610 Imatra
p. 040 158 8518

Joensuu
Lylykoskentie 35
80130 Joensuu
p. 040 765 9510

Kajaani
Nuaskatu 6
87400 Kajaani
p. 040 631 1595

Kalajoki
Satamatie 422
85180 Rahja
p. 040 590 8657

Kotka
Jämskäntie 9
48310 Kotka
p. 040 560 3670

Kuopio – Airaksela
Romulantie 75
71490 Airaksela
p. 040 575 8402

Lahti – Ekopark Lahti
Norokatu 5
15170 Lahti
p. 040 139 4234

Lahti – Kujala
Sapelikatu 8
15160 Lahti
p. 040 139 4234

Lapua
Kalliotie 1
62100 Lapua
p. 040 180 7569

Muurame
Välimaanrinne 1
40950 Muurame
p. 040 482 6213

Oulu
Ruskonniityntie 4
90630 Oulu
p. 040 162 8820

Pori – Mäntyluoto
Mäntyluoto
28880 Pori
p. 040 652 1057

Rauma
Hitsaajantie 10
26820 Rauma
p. 040 576 3617

Tampere
Lastikankatu 10
33730 Tampere
p. 040 505 7628

Turku
Ravurinkatu 32
20380 Turku
p. 040 350 5824

Vantaa – Seutula
Hanskalliontie 3
01760 Vantaa
p. 040 090 1062

KIINA

Toimisto Shanghaissa
Room 751A, German Centre,
#88 Keyuan Road, Pudong
Shanghai, China
p. +86 1350 180 1625
rowena.zhang@kuusakoski.com

VIRO

Asiakaspalvelu p. +372 6 25 8666

Kuusakoski AS • Pääkonttori
Betooni 12
EE-13816 Tallinn
p. +372 6 25 8666

Jõhvi
Kaasiku 32
Jõhvi küla, Jõhvi vald
EE-41541 Ida-Virumaa
p. +372 33 27 977

Narva
Puuvilla 21
EE-20207 Narva
p. +372 356 2211

Paide
Mündi 49 (Paide jäätmejaam)
EE-72719 Paide
p. +372 53 027 188

Paldiski
Jaama tn 1
EE-76806 Paldiski
p. +372 674 1032

Pärnu
Savi 30
EE-80040 Pärnu
p. +372 443 7748

Rakvere
Raua 2
EE-44317 Rakvere
p. +372 322 5310

Rapla
Mäepeere jäätmejaam
Ülejõe küla, Rapla vald
p. +372 57 501 937

Tartu
Teguri 53
EE-50107 Tartu
p. +372 7 367 772

Viljandi
Vaksali 44
EE-71012 Viljandi
p. +372 43 49 665

Võru
Jaama 22
EE-65604 Võru
p. + 372 78 200 74

ISO- BRITANNIA**Kuusakoski Ltd**

Crown Works
Faraday Road, Sheffield
South Yorkshire
UK-S9 3XZ
p. +44 114 244 8448
f. +44 114 242 5930
sheffield.contactus@kuusakoski.com

Sweeep Kuusakoski Ltd

Gas Road
Sittingbourne
Kent
UK-ME10 2QB
p. +44 1795 434 125
f. +44 1795 479 516
recycle@sweeep.co.uk

RUOTSI**Asiakaspalvelu +46 20 566 566****Kuusakoski Sverige AB • Pääkonttori**

Svedjevägen 6
SE-931 36 Skellefteå
p. +46 20 566 566

Jällivaara

Exportvägen 8
SE-982 38 Gällivare
p. +46 970 137 64
gallivare@kuusakoski.com

Gävle

Gävle hamn, Kullandsvägen
SE-806 47 Gävle
p. +46 26 123 818
gavle@kuusakoski.com

Kiiruna

Lastvägen 39
SE-981 38 Kiruna
p. +46 980 144 60
kiruna@kuusakoski.com

Luulaja

Cementvägen 3
SE-973 45 Luleå
p. +46 920 248 240
lulea@kuusakoski.com

Lycksele

Sandåsvägen 3
SE-921 45 Lycksele
p. +46 155 301 57
lycksele@kuusakoski.com

Oxelösund

Stegeludden
SE-613 31 Oxelösund
p. +46 20 566 566
oxelosund@kuusakoski.com

Skelleftehamn

Järnvägsleden 91
SE-932 33 Skelleftehamn
p. +46 9 10 711 764
skelleftehamn@kuusakoski.com

Skellefteå

Svedjevägen 6
SE-931 36 Skellefteå
p. +46 910 711 788
skelleftea@kuusakoski.com

Tukholma - Spånga

Bromstensvägen 176
SE-163 55 Spånga
p. +46 8 564 722 40
spanga@kuusakoski.com

Timrå

Ärvältsvägen 11
SE-861 36 Timrå
p. +46 60 515 580
timra@kuusakoski.com

Uumaja

Tegelbruksvägen 5
SE-907 42 Umeå
p. +46 90 708 890
umea@kuusakoski.com

Vetlanda

Stockatorp 5
SE-574 76 Korsberga
p. +46 3 832 0999
vetlanda@kuusakoski.com

USA**Kuusakoski US, LLC • Pääkonttori**

13543 S. Route 30
Plainfield, IL 60554
p. +1 630 305 0922
hello@kuusakoski.us

Kuusakoski Glass Recycling, LLC

2022 W. Townline Rd
Peoria, IL 60615
p. +1 309 691 5015

VALIMOLIIKETOIMINTA**Alteams Group • Pääkonttori**

Länsitie 61
66400 Laihia
p. 0201 339 500
etunimi.sukunimi@alteams.com
info@alteams.com

SUOMI**Alteams Finland Oy****Laihia**

Länsitie 61
66400 Laihia
p. 0201 339 500

Loppi

Valutie 2
127000 Loppi
p. 0201 339 500

INTIA**Ashley Alteams India Limited**

No.8, SIPCOT Industrial Park
Chellaperumpulimedu Village
Sozhavaram Post, Akkur (via)
Cheyyar Taluk - 631 701
Thiruvannamalai District
p. +91 4182 221 500
f. +91 4182 221 512
reachus@ashleyalteams.com

JAPANI**Alteams Japan K.K.**

8F Yokohama Onoecho Building
4-57 Onoecho, Naka-ku
Yokohama city, Kanagawa Pref.
JP-231-0015 Japan
p. +81 045 285 1624

KIINA**Alteams (Suzhou) Co., Ltd.**

No. 388, Chao Hong Road
Fengqiang Industrial Park
Suzhou New District
P.R. China 215129
p. +86 512 6665 8400

Alteams (Suzhou) Industrial Technology Co., Ltd.

No. 388, Chao Hong Road
Fengqiang Industrial Park
Suzhou New District
P.R. China 215129
p. +86 512 6665 8400

PUOLA**Alteams Poland Sp. z o.o.**

ul. Abrahamia 10
PL-84300 Łęborg, Poland
p. +48 887 460 003

RUOTSI**Alteams Stilexo AB**

Gjuterigatan 9
SE-55318 Jönköping, Sweden
p. +46 703 550 576



KUUSAKOSKI

kuusakoski.com
alteams.com