



 **VKG**
VIRU KEEMIA GRUPP

AASTARAAMAT 2014

JUHATUSE ESIMEHE PÖÖRDUMINE



PRIIT ROHUMAA
JUHATUSE ESIMEES

Viru Keemia Grupi kontserni jaoks oli 2014. aasta juubeliaasta – 24. detsembril täitus 90 aastat põlevkiviõli tootmise algusest Kohtla-Järvel.

Vaadates tagasi möödunud 90-le aastale võime öelda, et põlevkivitööstust iseloomustab põnev tehnoloogiline areng väga mitmete riigikordade ajal. Kui 1924. aastal alustati peamiselt õliproduktide tootmisega, siis vahepealsel perioodil – 1950-1960ndatel – toodeti peamiselt põlevkivigaasi, mida müüdi nii Tallinna kui Leningradi. Täna mäletavad vaid vähesed, et Raua tänava saun ja Liviko viinavabrik olid esimesed põlevkivigaasi kliendid Tallinnas. Põlevkivigaasi ajastu lõppedes pöörduti tagasi õlitootmise juurde.

Taolise pika ajaloo sisse jääb mitmeid tormilise arengu etappe ning samuti suuremaid naftaturu kriise. Tasub märkida, et meie väarikast minevikust esimesed 74 aastat oli tegu riigiettevõttega ning vaid viimased 16 erastamise järgset aastat on firma põhinenud erakapitalil.

Riik erastas 1997. aasta lõpus riigiettevõtte RAS Kiviter soovides, et tulevane investor panustaks tehnoloogiasse, tagaks töökohtade kasvu ning lahendaks suured keskkonnaprobleemid. Täna, juubeliaastal võime öelda, et VKG on olnud riigile hea partner. Viimase üheksa aastaga on kontsern loonud Ida-Virumaale enam kui 1200 hästi tasustatud töökohta. Kontserni töötajate koguarv kasvas 2300 inimesele. Kogu erastamisjärgse aja jooksul on VKG investeerinud ligi 800 miljonit eurot tootmise kaasajastamiseks – kaevandusse, uutesse õlitootmise tehastesse, energietikasse. Kõige selle juures oleme edukalt tegelenud keskkonnaprobleemidega nagu veepuhastus, jäätmete ladestamine ning õhuheitmed, mis olid riigifirmal enne erastamist lahendamata.

VKG tormiline areng viimasel kümnendil on saanud teoks tänu avatud suhtumisele ning säästva arengu ja sotsiaalse vastutuse põhimõtete rakendamisele. Kogu meie massiivset investeeringukava on finantseerinud kolme panga sündikaat, millele viimasel aastal lisandus neljanda pangana Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengubank (EBRD). Nende aastate jooksul on pangad laenanud VKG-le üle 500 miljoni euro. EBRD finantseering on omamoodi kvaliteedimärk, mis näitab et VKG tegevus Eesti põlevkiviõlitööstuses on kooskõlas kõigi Euroopa Liidu rangete keskkonnakaitse ja säästva arengu printsiipidega.

VKG on olnud parimaid partnereid rahvale kuuluva põlevkivi väärimises. Meie väärtusahel, mis algab Euroopa kõige uuema ja moodsama Ojamaa kaevandusega, sisaldab veel kolme kõige kaasaegsemat Petroter-tüüpi õlivabrikut, kahte elektrijaama, kaugkütte piirkondasid kahes linnas ning elektrijaotusvõrku. Lisaks valmistame põlevkivist kalleid peenkemikaale ja vaike ning jäätmetest ehitusmaterjale. Kõige selle juures võime kinnitada, et meie väärtusahel annab suurima lisandväärtuse ning kõrgeima maksupanuse kogu riigis. Konsultatsioonifirmade PWC ja EY analüüsides nähtub, et VKG annab pea ühe protsendi riigi SKT-st ning samuti ligi 1% kogu riigi maksutuludest.

Järjepidev areng on meie kontserni põhiline iseloomustaja ja üks kolmest väärtusest. Lisaks arengule on ettevõtte fookuses avatus uutele teadmistele, regioonile ja selle probleemidele, väljakutsetele ja muutustele. Kolmandaks suunda määratlevaks väärtuseks on pühendumus tootmisele, siin töötavatele inimestele ja piirkonnale, kus me töötame.

Kahjuks ei saa öelda, et juubeliaasta oleks lõppenud suurte pidustustega. Maailma naftaturu järsk kukkumine tõi endaga kaasa kahe Kiviter-tüüpi vabriku sulgemise ning paljude inimeste koondamise. Oleme pikka aega riigile selgitanud, et põlevkivisektor on väga tundlik maailma naftaturu hindade ning lisaks viimasel ajal kehtima hakkanud CO₂ kaubanduse suhtes. Me näeme, et põlevkivi väärtusahelat saaks veel märkimisväärselt kasvatada, tootes sama kaevemahu juures kallimaidprodukte ning valmistades mineraalsetest jäätmetest järjest enam ehitusmaterjale. Samas on taoline areng seotud väga suurte investeeringutega, mida VKG saab ellu viia vaid riigi stabiilse ressursi- ja maksupoliitika juures.

VKG kiire areng on saanud võimalikuks tänu meie töötajatele, kes on oma ala parimad spetsialistid ja kes on kindlasti ära teeninud suure tänu ja tunnustuse. Lisaks isiklikule arengule oleme koos teinud suuri tegusid ja käivitanud mahukaid investeeringuprojekte. Oma tehnilise professionaalsuse ning lubadustest ja tähtaegadest kinnipidamisega oleme ära teeninud nii investorite kui finantseerijate austuse. Suured tänud teile selle eest!

Priit Rohumaa

SISUKORD

2	JUHATUSE ESIMEHE EESSÕNA
4	SISUKORD
6	PÕLEVKIVI MAAILMAS
17	MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD
20	ARENDUSTEGEVUS
23	KESKKONNATEGEVUS
25	SOTSIAALNE VASTUTUS
31	TEGEVUSALAD
32	PÕLEVKIVI KAEVANDAMINE
35	PÕLEVKIVI TÖÖTLEMINE
37	PÕLEVKIVIKEEMIA
39	PÕLEVKIVIENERGEETIKA
41	EHITUSMATERJALIDE TOOTMINE
43	VKG PEAMISI TOOTMISALASID TOETAVAD ETTEVÕTTED
49	KONTAKTID

PÕLEVKIVI MAAILMAS

SUURIMAD PÕLEVKIVI TÖÖTLEVAD RIIGID MAAILMAS

BRASILIA

**2,4 MILJONIT
TONNI AASTAS**

Kogu toodang läheb õli
tootmiseks.

EESTI

**15 MILJONIT
TONNI AASTAS**

Umbes 11 mln tonni läheb elektri
tootmiseks, 4 mln tonni õli
tootmiseks.

HIINA

**14,5 MILJONIT
TONNI AASTAS**

Väga vähe läheb energiaks, suurem
osa õli tootmiseks.



SUURIMAD PÕLEVKIVI TÖÖTLEJAD EESTIS

Eestis toodeti 2014. aastal umbes

770 000
TONNI PÕLEVKIVIÕLI

VKG osa selles on

433 000
TONNI ÕLI

Ehk

57%

VKG TÜTARETTEVÖTTED

TOOTMINE

VKG Oil

põlevkivi töötlemine

VKG Plokk

ehitusplokkide Roclite tootmine

VKG Kaevandused

põlevkivi kaevandamine

VKG Energia

soojus- ja elektrienergia tootmine

TEENUSED

VKG Transport

raudtee- ja autotransporditeenused

VKG Elektriehitus

elektrisüsteemide ehitus ja remont

VKG Soojus

soojuse võrguteenus

Viru RMT

tööstusseadmete montaaž, remont ja hooldus

VKG Elektrivõrgud

elektrienergia võrguteenus ja müük

TUNNUSTUS

- **Eesti vastutustundlik ettevõtte**
2010, 2011, 2012, 2013, 2014
- **Eesti Kultuurisõbralik ettevõtte**
2012, 2013, 2014
- Oktoobris 2012 arvati Viru Keemia Grupp kolme parema ettevõtte hulka Swedish Business Awardi kategoorias „**Jätkusuutlik kasv**”
- 23. veebruaril 2012 sai VKG juhatuse liige ja Eesti 2009. aasta parima ettevõtte VKG Oil juht Nikolai Petrovitš Eesti Vabariigi presidendilt Toomas Hendrik Ilveselt **Valgetähe IV klassi teenetemärgi** piirkonna arengu toetamise eest. Nikolai Petrovitši sõnul kuulub tema teenetemärk kogu VKG kollektiivile.
- „**Keskkonnategu 2011**” keskkonnajuhtimise kategoorias
- **Ida-Virumaa Aasta Tegija**
2010 auhind
- **Eesti parim ettevõtte**
2009 VKG Oil AS



VKG TOODETE JA TEENUSTE MÜÜGIGEOGRAAFIA

- Eesti
- Läti
- Leedu
- Rootsi
- Soome
- Norra
- Taani
- Poola
- Valgevene
- Ukraina
- Rumeenia
- Suurbritannia
- Holland
- Šveits
- Saksamaa
- Malta
- Austria
- Prantsusmaa
- Hispaania
- Itaalia
- Hiina
- India
- Uus-Meremaa
- Venemaa
- Araabia Ühendemiraadid
- Jaapan
- Lõuna-Ameerika



VKG PÕHILISED TOOTED JA TEENUSED

- Merekütused
- Kütteõlid kohalike katlamajade jaoks
- Elektrodokks elektrodide tootjate jaoks
- Põlevkivi peenkeemiatooted parfümeeria, kosmeetika, tekstiilitööstuse jaoks
- Põlevkivigaas soojus- ja elektrienergia tootmiseks
- Auto- ja raudteetranspordi teenused
- Aur ja konditsioneeritud õhk suurtööstusettevõtete tarbeks
- Soojus- ja elektrienergia tootmine, ülekanne ja müük majapidamistele ja ettevõtetele
- Masinate ja seadmete remont, montaaž ja rent
- Konsultatsiooniteenused põlevkivi töötlemistehnoloogia vallas



NIKOLAI PETROVIČ

VKG OIL JUHATUSE LIIGE, VKG JUHATUSE LIIGE

2014. AASTA PÕHINÄITAJAD

Töötajate arv
2179
INIMEST

Kasum
10
MILJONIT EUROT

Käive
194,6
MILJONIT EUROT

Investeeringud keskkonda ja arendusse
99
MILJONIT EUROT

– SUURIMAD KESKKONNA- JA ARENDUSPROJEKTID PERIOODIL 2014/2015 –

PETROTER III TEHASE EHITUS

Investeering Petroteri tehnoloogiasse moodustas 2014. aastal 66,6 miljonit eurot. Praegu töötab Petroter tehnoloogial kaks põlevkiviõlitechast. Kolmanda tehase käivitamine on plaanitud 2015. aasta sügiseks. Iga tehase ööpäevane võimsus on 3000 tonni põlevkivi. Kolmanda tehase käivitamisega (Petroter I käivitati 2010. a juunis, Petroter II –2014. a septembris) suureneb VKG senine tootmiskaht rohkem kui kahekordselt.

VÄÄVLITUSTAMISSEADMETE EHITUS VKG ENERGIAS

2015. aasta alguses käivitus VKG Põhja soojuselektrijaamas teine NID-tüüpi väävlipüüdmissüsteem. Kuna lisaks SO₂-le seob VKG valitud NID väävlipüüdmissüsteemi rakendav seade ka CO₂, on sellel tuntav positiivne mõju piirkonna õhukvaliteedile.

VKG ENERGIA LUBJATEHASE VALMIMINE

Lubjatehase ehitus on lõpuni viidud. Toormena kasutatakse VKG Ojamaa kaevanduses põlevkivi kaevandamisel üle jäävat lubjakivi, lubjaahju kütteks on põlevkiviõli tootmisel tekkiv gaas ja tehase toodangut kasutatakse vastavalt praegustele ja tulevastele keskkonnanõuetele SO₂ püüdmiseks VKG Energia elektrijaamade suitsugaasidest. Selline tark ja otstarbekas lahendus sobib hästi kokku VKG kontseptsiooniga põlevkivi töötlemise kõrvalproduktide kasutamisest ja keskkonnanõuetele.



MARGUS KOTTISE

OJAMAA KAEVANDUSE JUHT, VKG JUHATUSE LIIGE

ARUANDEPERIOODI PEAMISED SÜNDMUSED



JAANUAR 2014

RASKE- JA KERGEKESKÕLIDE ETTEVALMISTUSE SEADMEL (RKEÕS) TÄITUS 50 AASTAT

RKEÕS on ettenähtud Kiviter-tüüpi õlivabrikutes saadud ja sisse toodud põlevkiviõli puhastamiseks neis sisalduvatest mehaanilistest lisanditest, veest ja sooladest.



VEEBRUAR 2014

EHITATAVAS OLMELHOONES PAIGALDATI ESIMESED VKG PLOKI ROCLITE SEINAPLOKID

Roclite on loodussõbralik materjal, mis väärtustab keskkonda, energia säästmist ja pakub kvaliteeti pikka-aastateks. Poorbetoonplokid on ökoloogiliselt puhtad ega eralda ümbritsevasse keskkonda kahjulikke ühendeid.



MÄRTS 2014

VKG PÕLEVKIVI ETTEANDESÜSTEEMI TEINE JÄRK ON KÄIKU LASTUD

Tänu sellele on ettevõttel võimalik vähendada teise sordi põlevkivi transpordikulusid Ojamaa kaevanduse rikastusvabrikust kuni tarbijani – VKG Oili õlivabrikuteni. VKG põlevkivi etteandesüsteemi pikendati viie konveieriga 700 meetri võrra.



APRILL 2014

PETROTER III TEHASE NURGAKIVI ASETAMINE

Petroter on VKG arendatud põlevkivi ümbertöötamistehnoloogia, millel põhinev esimene samanimeline tehas käivitati 2010. aasta juunis. Uus tehas on oma sisult „vanemate vendade“ koopia ning kasutab osaliselt neile loodud ühiseid tehnovõrke. Projekti maht on 80 miljonit eurot. Tehas käivitatakse 2015. aasta sügisel.



MAI 2014

VKG ENERGIA UUE KOMPRESSORJAAMA VALMIMINE

Uue kompressorjaama maksimaalne võimsus on 8 000 m³ suruõhku tunnis. Arvestades tootmise võimalikku arenguperspektiivi ja vastavat suruõhu vajaduse suurenemist, on uues kompressorjaamas ettenähtud veel kahe kompressori paigaldamise võimalus.



JUUNI 2014

VKG JA EAS AVASID SÜNTEESVAIKUDE TOOTMISSEADME

VKG koostöös Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusega avas Kohtla-Järvel asuval VKG tootmisterritooriumil sünteesvaikude seadme, mis toodab toorainet maailma parimatele rehvitööstustele. Seadme ehitus ja käivitamine oli võimalik tänu EASi toetusele.

ARUANDEPERIOODI PEAMISED SÜNDMUSED



AUGUST 2014

VKG ENERGIA LUBJATEHASE VALMIMINE

Lubjatehas on ideaalne näide tööstuslikust keskkonnainvesteeringust, millel on ka majanduslik põhjendatus ning mis on hästi integreeritud olemasoleva VKG tootmisega. Tehas kasutab toormena VKG Ojamaa kaevanduse aherainet ja kütusena põlevkivi töötlemisel tekkivat gaasi. Toodetud lupja kasutatakse vastavalt keskkonnanõuetele SO₂ püüdmiseks. Projekti kogumaht on ligikaudu 6 miljonit eurot.



SEPTEMBER 2014

EBRD JA VKG SÕLMISID LAENULEPINGU

35 miljoni eurose laenu eesmärgiks on arendada VKG energiatootmiskompleksi ning parandada selle keskkonnanäitajaid ja energia koostootmise efektiivsust. EBRD laenuga finantseeritakse kahe väävlipüüdmisseadme ja turbiini ehitust ning lubjatehase projekti. Investeeringu tulemusel paraneb tootmiskompleksi töökindlus ja efektiivsus ning oluliselt väheneb CO₂ ja SO₂ emissioon.



OKTOOBER 2014

PETROTER II TEHASE PIDULIK AVAMINE

Tehas käivitati augustis ning septembri algusest töötab tehas täisvõimsusel ja annab aastas riigile maksutulu 14 mln eurot. Kogu projekti maksumus on 65 mln eurot ja sellele lisanduvad veel mahukad investeeringud energeetikasse. Uue tehas käivitamisest võttis osa Eesti Vabariigi peaminister Taavi Rõivas.



OKTOOBER 2014

OLMEKOMPLEKSI VALMIMINE

Üks Eesti suurimaid olmekomplekse mahutab kuni tuhat töötajat ning teenib töötajate riiete vahetamise, isiklike asjade hoidmise, pesemise ja puhkamise eesmärki. Investeeringu maht on üle 3 miljoni euroni.



NOVEMBER 2014

TEISE VÄÄVLIPÜÜDMISSEADME VALMIMINE

NID väävlipüüdmisseade seob keskmiselt kuni 2000 tonni väävlit aastas. Väävlipüüdmisseadme maksumus on umbes 6,3 miljonit eurot, selle valmimist toetas ka Keskkonnainvesteeringute Keskus.



DETSEMBER 2014

SOOJUSARVESTITE KAUGLUGEMISSÜSTEEMI PAIGALDUS

VKG Soojus paigaldas Kohtla-Järve Järve linnaosa objektidele soojusarvestite kauglugemissüsteemi, mis aitab täpsemalt jaotada soojust, prognoosida selle tarbimist ning vabastab kliendid igakuistest näitude fikseerimisest ja edastamisest toimingutest. Kaugloetavate soojusarvestitega majade kliendid ei pea enam ise näite teatama.



AHTI PUUR

FINANTSDIREKTOR, VKG JUHATUSE ASEESIMEES

2015. AASTA PRIORITEEDID

PETROTER III
TEHASE EDUKAS KÄIVITAMINE

KONTSERNI
ENERGIA- JA RESSURSIEFEKTIIVSUSE TÕSTMINE

KESKKONNAKAITSE ALAL TÄIENDAVA
VÄÄVLIPÜÜDMISSEADME JA LUBJATEHASE KÄIVITUS

2014. AASTA PROGNOOSARVUD

Keskmine töötajate arv

2000
INIMEST

Põlevkivi kaevandamise maht

2,9
MILJONIT TONNI

Põlevkivi töötlemise maht

2,8
MILJONIT TONNI

VKG osa riigi maksutulust

1%
EHK 45 MILJONIT
EUROT

MAJANDUSLIKUD NÄITAJAD

KONSOLIDEERITUD KASUMIARUANNE

TUHANDETES EURODES, AUDITEERIMATA ANDMED

	2011	2012	2013	2014
Müügitulu	183 567	215 754	220 406	194 531
Müüdüd toodete kulu	129 231	164 599	181 367	172 767
BRUTOKASUM	54 336	51 155	39 039	21 764
Turustuskulud	3 563	4 923	5 802	3 734
Üldhalduskulud	8 974	16 137	12 224	13 026
Muud äritulud	6 054	15 611	6 915	10 926
Muud ärikulud	12 262	7 171	4 193	2 832
ÄRIKASUM	35 591	38 533	23 734	13 099
Finantstulud ja -kulud	-5 980	-3 230	-3 974	-3 101
KASUM ENNE TULUMAKSU	29 610	35 304	19 760	9 998
Erakorralised kulud				
Tulumaks	170	436	315	
ARUANDEAASTA PUHASKASUM	29 440	34 867	19 445	9 998

INVESTEERINGUD ARENDESTEGEVUSSE

MILJONITES EURODES

44	2011
46	2012
75	2013
90	2014

INVESTEERINGUD KESKKONNA- KAITSESSE JA TÖÖOHUTUSSE

MILJONITES EURODES

2	2011
2	2012
4	2013
9	2014

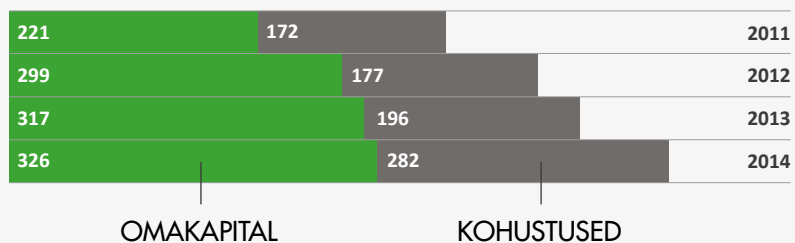
KONSOLIDEERITUD BILANSS

TUHANDETES EURODES, AUDITEERIMATA ANDMED

	2011	2012	2013	2014
VARAD				
Käibevara	53 385	75 949	85 162	116 117
Põhivara	339 828	400 109	428 397	491 701
VARAD KOKKU	393 212	476 058	513 559	607 818
KOHUSTUSED JA OMAKAPITAL				
Lühiajalised kohustused	65 694	88 692	72 028	98 896
Pikaajalised kohustused	106 214	88 480	124 124	183 045
Kohustused kokku	171 908	177 172	196 152	281 941
Omakapital	221 305	298 886	317 408	325 877
KOHUSTUSED JA OMAKAPITAL KOKKU	393 212	476 058	513 559	607 818

BILANSIMAHT

MILJONITES EURODES





JAANUS PURGA

ARENDUSDIREKTOR, VKG JUHATUSE LIIGE

ARENJUSTE GEVUS

VKG tegevust 2014. aastal iseloomustab käimasolevate projektide ja investeeringute jätkamine aasta jooksul ning arendusvaldkonna tegevuste järsk aeglustamine ja osaline peatamine aasta lõpus naftahinna järsu languse tõttu.

2014. aasta arendustegevus jagunes järgnevate valdkondade vahel:

- tootmise laiendamine
- ressursisäästlikkus
- energiasäästlikkus
- oskusteabe müük
- rohelised kütused

Kui tootmise laiendamise ning ressursi- ja energiasäästlikkusega on traditsiooniliselt tegeletud läbi aastate, siis 2014. aasta tõi uudsete tegevustena esmakordselt päevakorda ka põlevkivi töötlemisega seotud oskusteabe müügi väljaspoole Eestit ning roheliste kütuste kaasamise põlevkiviõli tootmisesse.

TOOTMISE LAIENDAMINE

2014. aastal lõpetati Petroter II õlithase ja lubjatehase ehitus ning jätkus Petroter III õlithase ehitus. Petroter II käivitati augustis, kolme nädala jooksul alates esmasest põlevkivi sisseandmisest saavutas tehas planeeritud võimsuse ning septembris juba 115-protsendilise võimsuse. Samuti ületati 2014. aastaks planeeritud kogutoodangu maht Petroter II tehases. Arvestades tehnoloogia keerukust, on sellises tempos käivitamine suurepärase saavutus VKG ja VKG Oili meeskonna poolt.

RESSURSI- JA ENERGIASÄÄSTLIKKUS

Põlevkivigaasi veeldamisel on märkimisväärne potentsiaal kogu põlevkivi väärtusahela parendamisel ning tööstuslikus mahus võimaldab see kasutatavat ressursi tõhusamalt tarbida. 2014. aastal rajas VKG põlevkivigaasi veeldamise pilootseadme ning viis läbi seeria edukaid katsetusi. Katsetuste tulemusena töötati välja tehnoloogiline lahendus tööstuslikuks rakenduseks ning koostati vastav etapiline investeerimisplaan lähiaastateks.

Augustis andis esimese toodangu ka VKG Energia lubjatehas. Lubjatehases planeeritakse kütusena kasutada VKG põlevkivigaasi ning toormena osaliselt Ojamaa kaevanduse aherainet. Toodetud lupja kasutatakse peamiselt VKG Energia väävlipüürurites, alates 2016. aastast kulub kogu lubjatehase toodang selleks otstarbeks. Lubjatehase puhul on tegemist eelkõige keskonnahoiu projektiga – taaskasutatakse õlitootmise ja kaevandamise kõrvalprodukte ning toodang kasutatakse täies mahus atmosfääriheitmete vähendamiseks.

2014. aastal laiendati märkimisväärselt põlevkivi aheraine kontsernivälisest kasutamist teedehituses. Selline aheraine kasutamine on olulise positiivse keskkonnamõjuga, kuna võimaldab vältida uute kruusa- ja paekarjäärade avamist ning aheraine ladestute rajamist.

OSKUSTEABE MÜÜK

2014. aasta esimesel poolel tegi VKG pakkumise oskusteabe müügiks ning sõlmis lepingu Kiviter- tehnoloogial põhineva tehnoloogilise tasuvusanalüüsi teostamiseks Jordaania põlevkivile. Nii VKG kui kogu Eesti kaasaegse põlevkivitööstuse ajaloos oli tegemist märkimisväärse verstapostiga – Eestist välja müüdi rahvusvahelisel tasemel põlevkivitehnoloogia inseneriteenuseid.

Aasta teisel poolel valmistati ette leping Petroter-tehnoloogia oskusteabe ja inseneriteenuste müügiks, leping allkirjastati 2015. aasta jaanuaris.

ROHELISED KÜTUSED

Taastuvast toormest valmistatavate vedelkütuste tootmine pürolüüsi protsessis paralleelselt põlevkivi töötlemisega on perspektiivne suund VKG arendustegevuses. Roheliste kütuste kombineerimine põlevkivikütustega lisab tulevikus väärtust VKG poolt pakutavale energiaportfellile.

— 2014. AASTA OLULISEMAD KÄIMASOLEVAD JA ALUSTATUD PROJEKTID —

- **Petroter II** õlitehase ehitus ja tootmise alustamine.
- **Petroter III õlitehase ehitus** (käivitus planeeritud 2015. aasta sügisel).
- **Lubjatehase ehitus**, esmane käivitamine ja tootmise alustamine.
- **Põlevkivi aheraine** laiaulatuslik kontserniväline kasutamine teedeehituses.

— 2014. AASTA OLULISEMAD UURINGUD JA ARENDUSVALDKONNAD —

- Pilootkatsetused **põlevkivigaasi** vedeldamiseks ja tasuvusanalüüs.
- **Põlevkivituhhal** baseeruvate tehstervikute rajamine Ojamaa kaevanduses.
- Põlevkivituha kasutusvõimaluste **laiaulatuslik uuring, tuha sertifitseerimise alustamine**.
- Biomassil põhineva **rohelise kütteõli** tootmise kontseptsioon.



MEELIS ELDERMANN

TEHNIKADIREKTOR, VKG JUHATUSE LIIGE

KESKKONNATEGEVUS

VKG keskkonnategevus on kontserni majandus- ja arendustegevuse ning sotsiaalse vastutuse üks alustalasid. Viru Keemia Grupp AS-i investeeringud keskkonnakaitseks on ühed suuremad riigis ning investeeritud on üle 64 miljoni euro. Aastateks 2015-2020 oleme planeerinud keskkonnainvesteeringuid enam kui 50 miljoni euro ulatuses.

2014. aastat võib nimetada vanade projektide lõpetamise ja uute Tööstusheitmete seadusest rakendumisest tulenevate projektide aastaks.

Suurt tähelepanu pöörati välisõhu kvaliteedile ning selle parandamise võimalustele. Lõppemas on õhusaasteallikate vähendamise projekti esimene etapp, millega seotud tööd kestavad kuni 2015. aasta suveni. Lõpuni jõudnud on VKG Oil õliärastuse seadme mahutipargi rekonstrueerimistööd. Samuti uuendati seireseadmeid ning soetati uued pidevseiresüsteemid, mille tulemusena varustati kontserni kõik suuremad saasteallikad (korstnad) pidevseireseadmega.

Lisaks eeltoodule on nii eelneva kui selle aasta üks prioriteete SO₂ heite vähendamine. Paigaldati teine väävlipüüdur maksumusega 6,5 miljonit eurot ning valmistatakse kolmanda väävlipüüduri ehitamiseks. Valminud on kontserni ettevõtete keskkonnalaase lähteolukorra aruanne, mille alusel fikseeriti pinnase ning põhjavee reostustase ning hakatakse teostama seiret.

Tuhaprügila korrastustööd on jõudnud lõppjärku ning need lõpetatakse 2015. aastal. Samuti on valminud põlevkiviõli tootmise käigus tekkiva poolkoksi ja põlevkivituha kooslade ehitamise uue meetodi uuring, mis annab võimaluse keskkonnale ohutult taaskasutada ka tootmises tekkivat heit- ja sadevett. See aga omakorda vähendab tunduvalt koormust reoveepuhastitele ning veekogudele.

Kontserni kiirest arengust tulenevalt täiendati pidevalt välisõhu saasteallikate mudelit, et tagada keskkonnamõjude kompleksne jälgimine. Valmis ka VKG Energia Põhja soojuselektrijaama laiendamise keskkonnamõjude hindamine, mis pööras samuti suurt rõhku Kohtla-Järve välisõhu kvaliteedile ning selle parandamise meetmetele.

Varasemast enam pööratakse tähelepanu mürale. Kuigi hetkel müra piirtaseme ületamisi pole, on VKG eesmärk, et ka tootmise laienedes müra tase ei tõuseks. Antud eesmärgi tagamiseks on kõik uued müra tekitavad seadmed varustatud mürasummutitega või ehitatud kinnistesse ruumidesse.

Lõpetatud on fenoolvee efektiivsema puhastamise meetodite uuring. Eelneval ning ka käesoleval aastal jätkatakse fenoolvee täiendava puhastamise projekti rakendamist.

2013. aastal viis ettevõtte WSP Environment & Energy VKG-s läbi põhjaliku keskkonna- ja töökeskkonna auditi. Auditi tulemusel tegutseb VKG vastavuses parima võimaliku tehnikaga (PVT) ja Euroopa Liidu poolt kehtestatud keskkonnanõuete ja -poliitika. 2014. aastal toetas Euroopa Arengu- ja Rekonstruktsiooni-pank (EBRD) oma laenuga mitmeid kontsernile olulisi keskkonnaprojekte.

Kontserni kiire areng ühelt poolt ning energiapolitiika ja energiaefektiivsuse nõuded teiselt poolt seavad kõrgemad nõuded ka juhtimissüsteemidele. Seoses eeltooduga juurutati 2014. aastal VKG kontsernis projektijuhtimise meetodika, endiselt on käsil võtmetulemusnäitajate (inglisekeelne lühend KPI) tavapärasest põhjalikum ülevaatamine. Petroter II ja Petroter III õlitehased ning VKG Energia Põhja soojuselektrijaama laiendamine pakuvad märkimisväärse võimaluse energiaefektiivsuse tõstmiseks põlevkivi väärtusahelas. Petroter tehastes tekkiva jääkgaasi (poolkoksigaasi) energeetilise potentsiaali ärakasutamiseks investeeritakse kateldesse ja turbiini, mis võimaldavad toota soojusenergiat ning elektrit. Sel viisil luuakse tootmisahel, mis väärindab põlevkivi maksimaalselt.

On oluline, et nimetatud suurprojekte juhitaks ühtsete standardite alusel ning selliste suurprojektide juurutamise ajal oleks kõikide tütarettevõtete juhtkondadel pidevalt silme all olulised keskkonna-, ressursi- ja energiaefektiivsust kajastavate tulemusnäitajate trendid.

2014. AASTAL VALMINUD VÕI ALUSTATUD PÕHILISED UURINGUD JA PLANEERINGUD

- Valmis kontserni **energiaauditi aruanne**
- Alustati **Sonda kaevevälja keskkonnamõjude hindamisega** – valmisid alusuuringud
- Valmis VKG tööstusterritooriumi pinnase ja põhjavee **lähteolukorra aruanne**
- Töötati välja VKG tuha ja poolkoksi **koosldestustehnoloogia**
- Teostati turustatava toodangu **REACH-alased uuringud** ning uuendati registreerimistoimikuid

SUUREMAD PROJEKTID KESKKONNAMÕJU VÄHENDAMISEKS 2015. AASTAL

- Vana märgtuhaprügila korrastamine
- Petroter tehastes tekkiva jääkgaasi energeetilise potentsiaali ärakasutamiseks vajalike katelde ja turbiini ehitamine
- VKG Oil Petroter tehaste fenoolvee puhastusseadme ehitus
- VKG Kohtla-Järve tööstusterritooriumi välisõhu kvaliteeti mõjutavate saasteallikate vähendamise projekti lõppjärg
- Ettevalmistumine VKG Energia kolmanda väävlipüüdmissaadme ehitustöödeks

SOTSIAALNE VASTUTUS

VKG SOTSIAALSE VASTUTUSE JA SÄÄSTVA ARENGU TERVIKLIK POLIITIKA SAI ALGUSE 2009. AASTAL. MEIL ON HEA MEEL, ET OLEME ÜKS ESIMESI SOTSIAALSE VASTUTUSE KONTSEPTSIOONI EDENDAJAID JA PROPAGEERIAID EESTIS JA ESMAJOONES VIRUMAAL. KOOS VEEL ÜHEKSATEISTKÜMNE EESTI ETTEVÕTTEGA ASUTAS VKG 2012. AASTA DETSEMBRIS EESTI VASTUTUSTUNDLIKU ETTEVÕTLUSE LIIDU, MILLE EESMÄRK ON ANTUD KONTSEPTSIOONI POPULARISEERIMINE JA EDENDAMINE EESTI ETTEVÕTLUSES NING RIIKLIKUL TASEMEL.



KONTSERNI PRIORITEEDID VASTUTUSTUNDLIKUS ETTEVÕTLUSES



KESKKONNAHOID

VKG prioriteet on tööstuse mõju kõrvaldamine või võimaliku miinimumini viimine. Oma tegevuses lähtume eesmärgist näidata, et ka suurtööstus võib olla vastutustundlik, keskkonnasäästlik ning kasutada ressursse maksimaalse efektiivsusega. Kontserni mahukamad investeeringud on suunatud just keskkonnategevustele ja olles selles valdkonnas ühed suuremad riigis. Aastani 2020 oleme planeerinud keskkonnainvesteeringutele üle 60 miljoni euro.

MEIE TÖÖTAJAD

Kaasaegse ettevõtte suurim väärtus on töötajad. Kontsernil on hea meel, et meie töötajad on lojaalsed ning hindavad kõrgelt ettevõtte poolt pakutud töökeskkonda ja -vahendeid, motivatsioonipakette ja lisaoodustusi ning tööstustraditsioonide hoidmist. VKG pühendumus töötajatele väljendub paljude algatustena. Nende seas on traditsioonilised iga-aastaselt korraldatavad üritused nagu VKG keemikute päev ja kaevurite päev. Traditsiooniliseks on saanud ka tänuüritus kontserni endistele töötajatele ja teistele kohalikele elanikele, kes on andnud oma panuse Kohtla-Järve linna ja kogu piirkonna põlevkivitööstuse arengusse. Kontserni töötajad on kaasatud heategevuslikku ja vabatahtlikku töösse. Kontsernis töötab tugev ametiühing ja on sõlmitud kollektiivleping.

MEIE TEGUTSEMISPIIRKOND EHK VIRUMAA

VKG prioriteediks on toetada just Virumaad, siin tegutsevate organisatsioonide, inimeste ja seltside ühiskonnakasulikku tegevust. Kontsern pöörab eriti suurt tähelepanu piirkonna arengule, hoides tihedat sidet kohalike võimuesindajate ja elanikega. VKG toetab piirkonna elu edendamisele kaasaitavaid olulisi projekte. VKG eesmärk on investeerida osa teenitud tulust piirkonna heaks.

HARIDUS, KULTUUR JA SPORT

VKG toetab nii üleriigiliselt tähtsaid organisatsioone kui väiksemaid kohalikke üritusi. Erilise tähelepanu all on spordi-, kultuuri- ja haridusalgatused. Tähtsamad kultuuriprojektid realiseeriti koostöös Eesti Kontserdi, Rahvuskooper Estonia, Eesti suurimate kunstikoolidega. VKG toega korraldab Jõhvi Kontserdimaja iga-aastast regiooni üht suurimat ja värvikaimat kultuurisündmust – Jõhvi Balletifestivali, mis on tänu suurepärasele ja loovale korraldamisele kogunud populaarsust ka väljaspool Eestit.

VKG ALGATUSED KOHALIKU ELU EDENDAMISEKS



VIRUMAA FOTOKONKURSS „ILUS OLED, VIRUMAA!”

www.vkgsoojus.ee/konkurss

Konkursi eestvedajad on **Evelin Ilves** ja **Kaupo Kikkas**.



LASTE ELEKTRIOHUTUSKAMPAANIA

www.vkgev.ee/lastele

Eesmärk on harida Virumaa lasteaia- ja algkoolilapsi elektrienergia ja elektriseadmete kasutamise teemal.



KAEVURITE PÄEVA ÜRITUS

www.vkg.ee/est/sotsiaalne-vastutus/vkg-regiooni-heaks/traditsioonilised-uritused

Peo korraldus on ettevõtte lugupidamisvaldus ja sügav kummardus nii kõigile kaevuritele kui piirkonna elanikele. Koostöös Eesti Energiaga.



KEEMIKUTE PÄEV

www.vkg.ee/est/sotsiaalne-vastutus/vkg-regiooni-heaks/traditsioonilised-uritused

Iga-aastane rahvapidu VKG eestvedamisel.



VIRUMAA ÕPILASTE KAASAMINE EESTI ELIITKOOLIDE AJALOOLISESSE NN VIIE KOOLI VÕISTLUSESSE

www.vkg.ee/est/sotsiaalne-vastutus/vkg-algatused/viie-kooli-voistlus

Koostöös Hugo Treffneri, Miina Härma, Nõo ja Tartu Tamme gümnaasiumi ning Jakobsoni kooliga.

SUURE TÖÖSTUSE DIALOOG KOHALIKE INIMESTEGA

VKG on Eesti esimene ettevõtte, mis avalikustab kogu oma ressursikasutuse ja keskkonnainfo kooskõlas maailma sotsiaalse vastutuse aruandlusstandardiga GRI G3. 2014. aastal ilmus VKG kuues aruanne.

VKG suhtleb avatult kohalike elanikega. Toimuvad regulaarsed kohtumised inimestega, mille käigus tutvustatakse kontserni arengusuundi ja arutatakse keskkonnateemadel.

Ida-Virumaalt on alguse saanud ka Eesti üks esimesi kodanikualgatusi keskkonnakaitseks – **festival PurFest**, mille eesmärk on Purtse jõe kaitse. VKG on olnud aastaid algatuse toetaja ja kaasaaitaja.

Kontserni heaks tavaks on **avatud uste päevade läbiviimine** mitu korda aastas. Ürituse raames saavad kõik huvilised külas-

tada tootmisterritooriumi ja oma silmaga vaadata, kuidas on korraldatud tänapäevane suure tööstuse protsess. Sarnaselt pakume ka üldhariduskoolidele võimalust teha ettevõttes õppekäike ja ekskursioone. 2014. aastal võtsime vastu ligikaudu 500 koolinoort.

Iga aasta mai viimasel neljapäeval toimub kontserni traditsiooniline **keskkonnapäev**, mis käsitleb ühte piirkonna peamistest probleemidest. Üritus koondab Virumaa ja kogu Eesti suurimaid tegijaid, huvilisi ja vastutavaid isikuid keskkonna vallas. 2014. aasta keskkonna põhiteemaks oli pärandeostus.

Kontserni töötajad osalevad aktiivselt ja hea meelelega **heategevuslikus ja vabatahtlikus töös** – korraldame temaatilisi annetuskampaaniad, metsaistutus- ja töotalgud, aitame piirkonna lastekodusid.



VKG ABI JA TOETUST ON 2014. AASTA JOOKSUL SAANUD

ORGANISATSIOONID

Ahtme Kunstide Kool
EELK Lügane Ristija Johannese kogudus
Ida-Virumaa Spordiliit
Jõhvi Kultuuri- ja Huvikeskus
Kiiikla lastekodu
Kirderanniku koor
Kohtla Kaevanduspark-Muuseum SA
Kohtla-Järve Järve Gümnaasium
Kohtla-Järve Järve Vene Gümnaasium
Kohtla-Järve Kultuurikeskus
Kohtla-Järve Lastekodu

Kohtla-Järve Maleva Põhikool
MTÜ Alutaguse Suusaklubi
MTÜ HTG Viliistlastekogu
MTÜ Külaselts KAI
MTÜ Punnvõrr
MTÜ Purtse Jõe Arenduskeskus
MTÜ Vajangu Tuletõrjeühing
MTÜ Tumemaine Tuli
MTÜ Vaba Kunst
MTÜ Virumaa Kultuurisõbrad, Kukruse
polaarmõis

ÜRITUSED

Alutaguse suusamaraton
Avo Talpase mälestusvõistlus
ELO vabariiklikud talimängud
Kiiikla küla spordipäev
Maidla mõisa kontsert „Mõisatudel“
Maidla mõisapäevad
Päästeala noortelaager
TTÜ Tudengite Eurovisiooni võistlus
Viie kooli võistlus

VKG ON EESTI MAADLUSLIIDU PEATOETAJA ALATES 2005. AASTAST



VKG aktsionärid **Priit Piilmann** ja **Elar Sarapuu** on VKG nimel viimase kaheksa aasta jooksul järjepidevalt toetanud Eesti Maadlusliitu ning Eesti maadluskoondise ettevalmistust tippvõistlusteks ja olümpiaks. VKG panus spordiala arengusse riigis jätkub vähemalt järgneva nelja aasta jooksul.

Priit Piilmann valiti 2012. aastal Maadlusliidu presidendiks.



“Iga spordisaavutuse taga peituvad kümned ja sajad korrad eneseületust ning täielikku pühendumust. Minu olulised tiitlid, Eesti rahva ja toetajate tugi on seda pühendumust õigustanud ja andnud mulle indu hoida Eesti lipp maailmas kõrgel!”

HEIKI NABI

OLÜMPIAHÕBE, 2012. AASTA SUVEOLÜMPIAMÄNGUD

VKG ON TOETANUD



EESTI KONTSEERT

Oleme Eesti Kontserdi toetaja alates 2009. aastast. Koostöös EK Jõhvi Kontserdimajaga on VKG asutanud mitmeid initsiatiive kohaliku kultuuri edendamiseks: Jõhvi Balletifestivali, Virumaa fotokonkursi, Kaljo Kiisa nimelise noore filmitegija stipendiumi. Oleme korraldanud mõlema ettevõtte töötajatega Virumaa metsaistutustalgud.



RAHVUSOOPER ESTONIA

2013. a septembris sai Viru Keemia Grupp Rahvusoper Estonia peasponsoriks. Tänu VKG toetusele toodi 2014. aasta novembris esmakordselt Eestisse Nikolai Rimski-Korsakovi ooper „Lumineid” (Snegurochka). Kontsertettekandest võtsid osa maailma parimad solistid.



EESTI KUNSTIAKADEEMIA. TARTU KÕRGEKUNSTIKOOL

2012. aasta kevadel kirjutas VKG alla koostöölepingutele Eesti kahe suurima kunstiülikooliga. Koostöö eesmärgiks on luua üliõpilaste jaoks võimalusi, mis toetavad nii õppetöö korraldamist kui suvepraktikat meie piirkonnas.



EESTI KUNSTIMUUSEUM

VKG ja Eesti Kunstimuuseumi vaheline koostöö algas 2014. aastal. Esimene toetatud projekt on näitus „Pidu sinus eneses. Art déco mood Aleksandr Vassiljevi kogust” (10.10.2014 — veebruar 2015) Kumu kunstimuuseumis. Tegu on moenäitusega, mis juhuslikult viitab ajale, mil sai alguse ka põlevkivitööstus.



TEGEVUSALAD

MEIE VÄÄRTUSED

AVATUS - PÜHENDUMUS - ARENG

MEIE MISSIOON

VÄÄRTUSTADA EESTI PÕHILIST MAAVARA - PÕLEVKIVI

MEIE VISIOON

**OLLA EESTI PÕLEVKIVITÖÖSTUSE EESTVEDAJA JA
MAAILMA LIIDER PÕLEVKIVI POTENTSAALI AVAMISES**

PÕLEVKIVI KAEVANDAMINE

VKG TEGUTSEB KOGU PÕLEVKIVI TÖÖTLEMISE AHELAS
ALATES PÕLEVKIVI KAEVANDAMISEST JA LÕPETADES
PEENKEMIKAALIDE TURUSTAMISEGA.

Tootmise jaoks vajalik põlevkivi on aastaid tulnud Eesti Energia Kaevandustelt. Alates 2012. aastast ei kata Eesti Energia Kaevandused enam kogu VKG toorainevajadust ning lõviosa vajaminevast põlevkivist tarnib kontserni enda Ojamaa kaevandus, mille varu on 60 miljonit tonni. Kaevanduse avamisega löime üle neljasaja uue hästi tasustatud töökoha.

VKG sai kaaveloa Ojamaa kaevandusele 2004. aastal. Kaevanduse avamise ettevalmistustööd algasid 2007. aastal ja 2009. aasta juulis alustati tööd objektil. Kaevandus avati pidulikult 31. jaanuaril 2013 ning sama aasta teisel poolel saavutati täisvõimsus.

Eesti kõige uuemas ja maailma ühes moodsaimas kaevanduses rakendatakse põlevkivi tootmisel allmaakaevandamist, mida kasutatakse kui põlevkivikiht asub sügavamal kui 30 meetrit maa all. Tehnoloogilises protsessis kasutatakse vaid uuemaid tehnoloogiaid ja ainult kaasaegset tehnikat. Ojamaa kaevanduse investeering ulatub 120 miljoni euroni.

Läbindustööde käigus alates 2010. aasta augustist hakkas Ojamaa kaevandus tarnima peenpõlevkivi Petroteri I tehase tarbeks. 2011. aastal sai Ojamaa tarnitud peenpõlevkivist ainus uue tehase tooraine. Ojamaa kaevandus on võimeline varustama kolme Petroteri tehnoloogial töötavat tehist korraga.

Ojamaa katab VKG kontserni toorme vajaduse lähemaks 16 aastaks. Selleks, et kaevandus oleks võimeline varustama lisaks

kontserni kolmele Petroteri tehasele ka Kiviteri tehnoloogial töötavaid vabrikuid, nii peen- kui tükikiviga, peaks selle võimsust kasvatama 3,8 miljoni tonnini aastas. Vastav taotlus on juba keskkonnaministeeriumile esitatud. Kaevanduse tootmisvõimsus vastab kaevandamis lubadega piiratud kogusele (mis on käesolevalt 2,772 miljoni tonni aastas), kuid võimaldab lühikese ajaga tõsta võimsust õlitehaste suurenenud vajaduse katmiseks.

Võimsuse suurendamist on viimasel ajal palju arutatud ka riigi kõige kõrgemal tasemel. 2015. aasta alguses esitas Riigikogu mäenduse grupp ettepaneku maapõueseaduse muutmiseks nii, et kaevandamismäär oleks perioodipõhine. Antud muudatus lubaks VKG-l kaevandada Ojamaa kaevanduse käivitamis aastatel kaevandamata jäänud põlevkivi.

Tegemist oleks küll ajutise meetmega, aga selline lahendus võimaldaks siiski VKG-l vähemalt osaliselt leevendada pingelist olukorda, mis on tekkinud seoses põlevkiviresursi jaotusega.

Kontserni jaoks on strateegiliselt tähtis tagada põlevkiviresurss ka kaugemaks tulevikuks. Selleks plaanitakse Sonda põlevkivikaevanduste mäeeraldistele rajada ühine kaevandus, kus on üks avamiskoht, ühtne tehnoloogia ja ühine transpordisüsteem. Keskkonnaministeerium on keskkonnamõju hindamise programmi heaks kiitnud. Antud projekti plaanib kontsern arendada koostöös Kiviõli Keemiatööstusega.

PROJEKT, MIS ON VÄÄRT 90 AASTAT TÖÖSTUSE ARENGUT



Põlevkivi kaevandamise ja rikastamise tulemusel tekib toodangu rikastatud põlevkivi ning kõrvalsaadusena sertifitseeritud aherainest lubjakivikillustik. Ojamaa kaevandus toodab aastas umbes 1,5 miljonit tonni lubjakivikillustikku, mida kasutatakse ehitusmaterjalina teedeehituses, maastikukujunduses, täitematerjalina ja mujal. End ammendanud Aidu karjääri sulgemise projekti raames jõudis arhitektuuribüroo Kadarik Tüür Arhitektid koostöös VKG Ojamaa kaevanduse meeskonnaga uudse lahenduseni, mis tõstab suletud karjääri ala atraktiivsust ning millel on eeldus saada oluliseks turismiobjektiks antud piirkonnas: nimelt rajatakse endise karjääri territooriumile püramiidide parklinnak. Arhitektide lähteülesanne oli välja mõelda, kuidas tehismaastiku ära kasutada piirkonna atraktiivsuse suurendamiseks. Inspiatsiooni leiti maailma eri paikades asuvatest müstilistest ja huvi tekitavatest püramiididest.

Kui enamasti on püramiidid pigem vaatamiseks ning nende tippu jõudmine on vaevarikas või ohtlik, siis Aidu püramiidiparki rajatavad kaldteedega püramiidid on hõlpsalt vallutatavad. Kava ko-

haselt rajatakse Aidusse ka maailma suurim, 154 meetri kõrgune püramiid, mille tippu on kõigil soovijatel võimalik jõuda mööda ohutuid kaldteid. Esimene püramiid võiks valmida aastaks 2020 ja siis saavad huvilised selle tipus olla ajaloo tunnistajateks. Julge ja erakordse idee realiseerimisel tekib piirkonda oluline vaatamisväärsus, mis meelitab siia palju huvilisi nii Eestist kui välismaalt. Projekti teeb veelgi erilisemaks fakt, et valminud rajatised on nähtavad ka kosmosest. See on kahtlemata midagi paremat ning põnevamat kui lihtsalt üks järjekordne aherainemägi.

Samas ei saa mainimata jätta, et projekt vajab ka keskkonnaministeeriumi abi. Ohutust lubjakivist tõelise kultuuriväärtuse loomiseks on vajalik mõnede muudatuste elluviimine jäätmete regulatsiooni osas. Loodame, et särav idee rajab endale teed ka seaduste ja regulatsioonide vahel.

An aerial photograph showing a railway line cutting through a dense, green forest. A long, elevated conveyor bridge with a metal truss structure spans across the tracks. The tracks are flanked by dirt paths and utility poles. The text 'PÕLEVKIVI TÖÖTLEMINE' is overlaid in the center of the image.

PÕLEVKIVI TÖÖTLEMINE

Põlevkivi tarne VKG Ojamaa kaevandusest kontserni tootmisterritooriumile toimub ainulaadse pealmaakonveieriga, mis on kasutusel alates 2012. aastast. Konveier koosneb ühest lindist. Rajatise pikkus on 12,4 kilomeetrit, laius - 4 meetrit. Põlevkivi tarnimisel ei teki tolmu, heitgaase, ei kahjustata teid, praktiliselt puudub müra.

Tootmisterritooriumil jaotab tooraine laiali võimas, maapinnast kümne meetri kõrgusel asuv jaotussüsteem. Põlevkivi ümber töötlemise eest vastutab kontsernis selle lipulaev VKG Oil.

Põlevkivi töötlemine toimub kahe töötlemistehnoloogia põhiselt: tükikivi kasutav Kiviter, mille toel töötab aastatel 1940–1990 ehitatud neli põlevkivitöötlemisfabrikut*, ning peenpõlevkivi kasutav Petroter, mis on ettevõtte inseneride uuendatud keskkonناسäästlik põlevkivitöötlemistehnoloogia. Mõlemal tehnoloogial töötavate seadmete lõpptooted on kütteõlid katlamajade jaoks ja laevakütus. Õli raskemat fraktsiooni kasutatakse muuhulgas elektroodkoksi tootmise toorainena. Ettevõtte põlevkivi ümber töötlemise maht 2014. aastal oli 2,8 miljoni tonni põlevkivi, mil-

lest toodeti 433 000 tonni toorõli.

VKG Oil arendab jõuliselt oma tootmisvõimsust. 2009. aasta detsembris käivitati Petroter I tehas, mis töötab juba mitu aastat täisvõimsusel. Augustis 2012 alustati Petroter II tehase ehitusega ning 2013. aasta oktoobris hakkas kerkima Petroter III tehas.

2014. aasta augustis käivitas VKG edukalt Petroter II tehase, mis saavutas täisvõimsuse vähem kui kuu aja jooksul. Petroter-tüüpi tehased põhinevad VKG enda täiustatud tehnoloogial. Petroter III käivitamine on planeeritud 2015. aasta sügiseks.

Samuti on VKG insenerid välja töötanud projekti, mille elluviimisel on võimalik kohalikust toorõlist toota Euro V kvaliteedile vastavat diislikütust. Õlide järeltöötluskompleks on VKG jaoks peale Petroter III tehase edukat käivitamist järgmine suurprojekt.

* Maailma naftaturu olukorra ja riigi maksu- ning ressursipoliitika tõttu oli VKG sunnitud konserveerima kaks Kiviteri õlivabrikut. Vabrikud seisavad 2014. aasta detsembrist.

ON PÕHJUST UHKUST TUNDA



PETROTER II TEHASE PIDULIK AVAMINE

OKTOOBER 2014

VKG teise uue põlvkonna õlitehase Petroter II pidulik avamine toimus 2014. aasta oktoobris.

„70 miljoni euro suurune erainvesteering on Eestis ebatavaline ja selle üle tuleb uhke olla. See loob Ida-Virumaal uusi töökohti ja toob riigile aastas maksutulu samas suurusjärgus nagu on näiteks kogu Rakvere linna eelarve. See on suur asi,“ sõnas tehase avamistseremoonial osalenud peaminister Taavi Rõivas, tunnustades VKG oskust pigistada igast põlevkivitükist välja nii palju kui võimalik.

2009. aasta lõpus valminud Petroter I puhul kulus käivitamisest kuni täisvõimsuse saavutamiseni terve aasta, kuid teine tehas saavutas nominaalvõimsuse juba üks kuu pärast käivitamist.

Uue tehase kiire ja edukas käivitus on terve kontserni jaoks suur edu. See tõestab veelkord, et omal ajal tehti VKGs õiged valikud ning nii meeskond kui tehnoloogia funktsioneerivad laitmatul tasemel.

Täisvõimsusel töötav tehas annab otseselt ja kaudselt tööd ligemale viiesajale inimesele ning riigile maksutulu 14 miljonit eurot aastas.

A woman with long blonde hair and bangs, wearing a blue lab coat over a white t-shirt, is shown in profile. She is holding a small, clear vial with a blue cap in her right hand, looking at it intently. The background is a blurred laboratory setting with shelves containing various items. The text "PÕLEVKIVIKEEMIA" is overlaid in the center of the image.

PÕLEVKIVIKEEMIA

Eesti põlevkivi väärtuslikuim osa on selles sisalduvad suure reageerimisvõimega peenkemikaalid – alküülresortsiinid, mida kasutatakse farmaatsias, kosmeetikas ning ka masina- ja rehvitööstuses. VKG on ainus ettevõtte Eestis, kes suudab neid kalleid saadusi põlevkivist välja võtta ja seda üksnes Kiviter tehnoloogial töötavate vabrikute õlisaadusest. Tööprotsessis kasutatakse kaasaegset nutikat tehnoloogiat, seadmeid ja professionaalset personali.

VKG Oil suudab toota suure puhtusastmega (üle 99%) peenkemikaale kümnetes ja isegi sadades tonnides. Peenkemikaalid on päris kallid ja nende hind võib ületada mitusada eurot kilogrammi eest. Tulevikus on plaanis võimsust veelgi suurendada. Suuremad ostjad on tuntud firmad Euroopa Liidust, Jaapanist ja Indiast. Ettevõttel käib järjepidevalt edukas arendustöö ka teiste fenoolsete ühendite tootmiseks. 2010. aastal avanes võimalus eraldada kohalikust põlevkivist uusi peenkeemiaaineid. Arendus-

tööd jätkati 2012.–2013. aastal. Peenkeemia on leidnud rakendust muuhulgas ka elektroonika valdkonnas, näiteks Samsungi teleriekraanide tootmisel.

Uute ühendite paremaks turustamiseks oleme loonud eraldi kodulehe www.finechem.eu

Põlevkivikemikaalide teine suur kasutusvaldkond on vaigud. 2012. aastal avati uus vaigutootmiseseade, mille toode – nn „pu-nane vaik” – läheb maailma parimatele rehvitööstustele. Seadme ehitamist toetas Eesti Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS). Nüüdseks töötab see täisvõimsusel.

Samuti kasutatakse alküülresortsiiine vaikude ning autotööstuse toodete tootmiseks maailmakuulsatele brändidele nagu Lexus ja Toyota.

PÕLEVKIVI- ENERGEETIKA

KUI PÕLEVKIVIÕLI ANNAB ENERGIAT VKG KLIENTIDE
KATELDES JA MASINATES, SIIS PÕLEVKIVIGAAS LOOB
VÄÄRTUST KONTSERNI SEES.

Energiaga tegeleb kontsernis kaks ettevõtet – VKG Soojus ja VKG Energia.

VKG Soojus tegeleb soojajaotuse ja müügiteenuse pakkumisega. Teeninduspiirkondade kütmiseks kasutatakse põlevkivi ümber töötamisel tekkinud jääksoojust. Kohtla-Järve ja Jõhvi piirkonna küttega varustamist osutatakse tänu rohkem kui 18,5 kilomeetri pikkusele soojamagistraalile, mille kontsern ehitas 2012. aastal. Soojamagistraal saab alguse VKG Energia tootmisterritooriumil Kohtla-Järvel ja kulgeb mööda mitme valla territooriumi kuni VKG Soojus ühinemispunktini jaotusvõrguga.

VKG Energia on tööstusenergeetiline ettevõtte, mille peamine eesmärk on tagada piirkonna soojavarustus ning toota elektrit nii VKG enda kui naaberettevõtete tarbeks, kasutades selleks kogu VKG Oilis toodetud põlevkivigaasi. VKG Energial on kaks soojuselektrijaama: Põhja ja Lõuna. Soojuslik koguvõimsus on 400 MW. Ettevõtte elektriline tootmisvõimsus on 68 MW ja peale esimese turboagregaadi töösse võtmist (august 2015) ulatub elektriline võimsus 95 MWni. Uue 27 MW turbiini ehitus lubab efektiivsemalt korraldada elektrienergia tootmist kondensatsiooni režiimis.

Kasutusel oleval, üle 25 MW turbiin lubab tõhusamalt korraldada soojuse ja elektri koostootmist. 2013. aasta alguses käivitati ka teise uue turbiini projekt, mille realiseerimine on plaanitud juba 2015. aasta augustisse.

Tänu Petroter II ja III tehastele kasvavad VKG Energia elektri- ja soojustootmisvõimalused märkimisväärselt. Võimsuse kasv on planeeritud 2015.–2016. aastasse ning juba praegu on alanud järgmine energiakompleksi renoveerimise etapp, mille käigus viiakse kogu energiatootmine uuele tasemele. Peamised muudatused puudutavad vee- ja suitsugaaside puhastust ning soojus- ja elektrienergia tootmist. 2015. aasta alguses lõpetati teise väävlipüüdmissaadme ehitus, järgnevatel aastatel on järjekorras veel kuni kaks lisaväävlipüüdurit. VKG Energia on Eesti esimene ettevõtte, kus hakkas tööle väävlipüüdmissaadme.

2014. aastal lõpetati demineraliseeritud vee puhastusseadme ehituse esimene etapp. Antud seadme töö on tihedalt seotud Petroter II ja Petroter III tehastega, kuna nende tehaste kateldes kasutatakse väga kõrge puhtusastmega toitevett. Samuti võimaldab demineraliseeritud vee kasutamine protsessides tösta seadmete töökindlust.

VKG SOOJUSE KAUGLUGEMISSÜSTEEM

VKG Soojus tegeleb soojusarvestite kauglugemissüsteemi paigaldamisega. Antud projekti edukas realiseerimine aitab täpsemalt jaotada soojust, prognoosida selle tarbimist ning lihtsustada klientide näitade fikseerimist ja edastamist.

Selle ettevõtmise lisaeesmärk on vähendada kadusid, sh neid kadusid, mis on tekitatud näitude ebatäpse edastamisega ja hoi-

da rangema kontrolli all neid trassi osasid, mis vajavad suuremat tähelepanu remondi või väljavahetamise osas. Samas vabastab kauglugemissüsteem kliendi igakuulisest soojusmõõtu näitade edastamisest ja võimaldab läbi kliendiprogrammi iseteeninduse jälgida objekti soojustarbimist.

EHITUSMATERJALIDE TOOTMINE

VKG MISSIOON ON VÄÄRTUSTADA EESTI PÕLEVKIVI SELLE POTENTIAALI TÄIELIKUL AVAMISEL. PÕLEVKIVI ORGAANILINE POOL EI TEKITA SELLES SUHTES PROBLEEME, KUID MINERAALOSA EHK ÜLDJUHUL TÖÖTLEMISJÄÄK NÕUAB, VASTUPIDI, PÕHJALIKKU ARENDUSTÖÖD JA **INVESTEERIMISE JULGUST.**

UUE PÕLVKONNA MÜÜRIPLOKID

Ehitusplokid toodetakse VKG tüdarettevõtte kaubamärgi Roclite all. Roclite ehitusplokid saadakse autoklaavmeetodil kõrgel temperatuuril liiva, põlevkivituha ja vee segust. Roclite on loodusõbralik materjal, mis väärtustab keskkonda, energia säästmist ja pakub kvaliteeti pikkadeks aastateks. Poorbetoonplokid on ökoloogiliselt puhtad ega eralda ümbritsevasse keskkonda kahjulikke ühendeid. Tootmises järgime jäätmevaba põhimõtet: saadame põlevkivituha taaskasutusse. Plokke müüakse nii Eestis kui ekspordiks. Lisateavet leiate veebilehelt: www.roclite.eu.

LUBJA TOOTMINE

2014. aasta suvel valmis VKG lubjatehas, mis kasutab tooraineks Ojamaa kaevandusest toodud lubjakivi ja toodab väävlipüüdmissaadmete tööks vajalikku lupja. Viru Keemia Grupp töötas välja Eestis ainulaadse lahenduse, tänu millele on võimalik toota lupja Ojamaa kaevanduse tootmisprotsesside käigus tekkinud madalamargilisest lubjakivist, mis tuuakse maa peale koos kaevandatava põlevkiviga.

Seega, käesoleva projekti raames on ühelt poolt kasutusele võetud väävlipüüdesüsteem. Teiselt poolt aga ehitatud lubjatehas, mis toodab NID-süsteemi funktsioneerimiseks vajalikku sorbenti põlevkivi kaevandamisel tekkivast materjalist.

Kogu projekt (väävlipüüdmissaadmed ja lubjatehas) järgib VKG tootmise loogikat ning eesmärgi maksimaalselt väärtustada Eesti

põlevkivi nii orgaanilist kui mineraalset potentsiaali ning säästa teisi looduslikke ressursse nagu lubjakivi.

Investeering lubjatehase projekteerimisse ja ehitusse ulatub ligi 6 miljoni euroni. Hiljuti valminud väävlipüüdmissaadme NID II maksumus on ca 6,3 miljonit eurot (planeeritud püüdeefektiivsus 92%).

VKG Energia väävlipüüdmissüsteemi ehitamist toetab 411 564 euro ulatuses Keskkonnainvesteeringute Keskus. Samuti on mõlema projekti rahastajaks laenu näol üks Euroopa keskkonnasõbralikemaid pankasid EBRD, kes on samuti pidanud antud lahendust ainulaadseks ja toetust väärivaks.

PÕLEVKIVIJÄÄTMETE KASUTUS TEEDEEHITUSES

Põlevkivi kaevandamis- ja töötlemisjäätmete kasutamine teedeehituses on endiselt üks fookusprojekte, kuhu me panustame ajalist ja rahalist ressursi. Viimasel ajal oleme läbi viinud terve rea uuringuid ja katseid, mille tulemusena leidsime optimaalse rakenduse kahele mahukaimale põlevkivi kaevandamisel ja töötlemisel tekkivale tootmisjäätmele. Tee-ehituses saab kasutada betooni koostisosade asemel põlevkivi ümbertöötamisel tekkinud tuhka ja põlevkivi kaevandamisel tekkinud aherainest valmistatud killustikku. VKG on veendunud, et Ojamaa kaevanduses tekkiva aheraine ja põlevkivituha kasutus teedeehituses on keskkonnasõbralik lahendus, olles mõistlik ka majanduslikult.

MEIE VISIOON

VKG suurim eesmärk ja motivatsioon on täielikult ära kasutada põlevkivi energeetiline, keemiline ja mineraalne potentsiaal ning saada seejuures võimalikult suurt lisandväärtust. VKG visiooni järgi toodetakse aastaks 2025 ettevõttes diislikütust ja peenemikaale, põlevkivi mineraalset jäädet kasutatakse aga tsemendi-

ja tuhaplokkide tootmises. Ojamaa kaevanduses tekkivast aherainest plaanib Lüganuse vald ehitada Egiptuse püramiididest suurema püramiidi. Samal ajal aga uuritakse, kuidas saaks Eesti teedeehituses välismaalt toodud graniitkillustiku asemel kasutusele võtta põlevkivitööstuse aheraine.

VKG PEAMISI
TOOTMISALASID
TOETAVAD
ETTEVÕTTED



VKG ELEKTRIVÖRGUD

VKG Elektrivõrgud on müüginahku poolest Eesti Energiale kuulava Elektrilevi järel suuruselt teine elektrijaotusettevõtte Eestis.

Narvas tegutseva elektrijaotusettevõtte põhitegevusalad on elektrienergia võrgu kaudu edastamine ja jaotusteenuste ning elektrisüsteemi operatiivjuhtimisteenuste müük. VKG Elektrivõrgud on ainus elektrijaotusettevõtte oma teeninduspiirkonnas. Ligikaudu saja tuhande elanikuga piirkonda varustatakse elektrienergiaga VKG Elektrivõrkude elektriliinide kaudu. Ettevõttel on neli kõrgepinge alajaama pingel 110 kV, kaheksa keskpinge alajaama pingel 35 kV, 355 keskpinge alajaama pingel 6 kV ja 10 kV; 409 km õhuline ja 501 km kaabelliine.

Osutatakse ka elektriseadmestike projekteerimise, ehitamise, remontimise, kasutamise, kontrollimise ja hooldamise teenust. Alates 2012. aastast pakutakse tarbijatele erinevaid elektrienergia hinnapakette. 2014. aastal oli ettevõttel keskmiselt Eesti odavaim üldteenuse hind.

Igal aastal investeerib VKG Elektrivõrgud liinide, alajaamade ja muude seadmete korrashoiuks märkimisväärsed summasid, mistõttu on tõusnud võrgu töökindlus ja vähenenud võrgukaod. 2014. a investeeriti võrgu arendusse ja töökindluse tõstmiseks 2

862 000 eurot. Eratarbijate ja väikeettevõtete vajaduste rahuldamise kõrval on ettevõttel täita oluline roll Narvas ja Sillamäel asuvate suurtööstuste elektriga varustamisel.

- VKG Elektrivõrkude 2014. aasta tehnilised ja kommertskaod (erinevus võrku siseneva ja võrgust väljuva energia koguse vahel) moodustasid **6,8%**.
- Riketest põhjustatud katkestuste keskmine sagedus tarbimiskoha kohta aastas (ingl.k System Average Interruption Frequency Index, **SAIFI**) oli 2013. a 1,233 ning 2014. a **0,641**.
- Ettevõtte plaanib muuta kogu arvestussüsteemi kaugloetavaks 2017. aastaks. 2014. aasta lõpu seisuga oli kaugloetavaid arvesteid **77%**.
- Ettevõttes kehtib **ISO 9001:2008** ja **OHSAS 18001:2007** standarditele vastav juhtimissüsteem.
- VKG Elektrivõrgud on piirkonna **parimaid tööandjaid**.
- Ettevõtte pöörab palju tähelepanu elektriohutusele ja korraldab lastele suunatud **teavituskampaaniaid**.
- Klientide vajadustest lähtuvalt ja paremaks teenendamiseks võeti kasutusele uus ja **kaasaegne iseteenindusbüroo**.

VKG ELEKTRIEHITUS

VKG Elektriehitus on VKG kontserni elektrivõrkude projekteerimis-, ehitus- ja remonttöödega tegelev ettevõtte.

Suur osa VKG Elektriehituse käibest tuleb Ida-Viru piirkonnast, kus ettevõtte ülesandeks on hoida korras Eesti kõige idapoolsemad elektrivõrgud (Narvast kuni Sillamäe ja Vaivara vallani) ja toetada oskusteabega VKG kontserni arendusi Kohtla-Järvel. Seetõttu on ettevõttel kaks osakonda, üks Narvas ja teine Kohtla-Järvel.

- Ettevõtte suurimad kliendid on **VKG** ja **Eesti Energia** kontsernide ettevõtted ning **kohalikud omavalitsused**.
- Firma suurimad partnerid on **ABB**, **Harju Elekter**, **Onninen**, **Elektroskandia Baltics**, **SLO Eesti**.

- 2014. aastal alustas VKG Elektriehitus oma ajaloo suurima projekti realiseerimist, mille käigus projekteeritakse ja ehitatakse VKG Energia OÜ Põhja soojuselektrijaama 110 kV alajaam. Projekti maksumus on **3,2 miljonit eurot**.
- Ettevõtte 2014. aasta käive oli **4,2 miljonit eurot**.
- VKG Elektriehitus on alates 2002. aastast Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidu (**EETEL**) liige.
- Oma tegevuses juhindub ettevõtte standardite **ISO 9001**, **ISO 14001** ja **OHSAS 18001** nõuetest.



VKG TRANSPORT

VKG TRANSPORT ON EESTI ÜKS SUUREMAID TRANSPORDIETTEVÕTTEID, MIS OSUTAB RAHVUSVAHELISI AUTO- JA RAUDTEETRANSPORDI LOGISTIKATEENUSEID.

ETTEVÕTTE TEGEVUSALAD

- rahvusvaheliste ja riigiseste raudtee- ja maanteekaubavedude korraldamine
- ekspediitorteenuste osutamine
- rahvusvahelised ja riigisised ohtlike ainete vedod ehk ADR vedod autotsisternidega
- autotranspordi eritehnika teenused
- raudtee ehitus-, hooldus- ja remonditeenused
- raudteevagunite kaalumise
- konteinerveod
- ohtlike jäätmete vedu
- maanteeveol töötava ohutusnõuniku teenused

FAKTID

- VKG Transport AS on tegutsenud alates **1999. aastast**.
- 2014. aastal töötas ettevõttes keskmiselt **159 töötajat**.
- 2014. aasta käive oli **18 miljonit eurot**, kasum **2 miljonit eurot**.
- Ligi 70% ettevõtte käibest moodustavad **kontsernisesed teenused**, mis on seotud eelkõige põlevkivi töötlemisega.
- VKG Transport on **Baltikumi suurim** ohtlike kemikaalide veoteenust osutav transpordiettevõtte.
- 2014. aasta investeeringute maht oli **0,6 miljonit eurot**.
- VKG Transport AS-i kasutuses on erinevate kemikaalide veoks sobivad tsisternautod, millega sõidetakse kõikjal Euroopas. Kõik autod vastavad ohtlike veoste vedamiseks nõutavatele tingimustele (ADR). Kõik ohtlike ainete transportimisega tegelevad töötajad on läbinud vastava koolituse.
- Ettevõttel on eelnimetatud teenuste osutamiseks vajalikud litsentsid ja tegevusload ning järgitakse keskkonna-, kvaliteedijuhtimise ning tervishoiu ja tööohutusalaseid juhtimissüsteeme **ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 ja OHSAS 18001:2007**.



VIRU RMT

VIRU RMT ON VÄLJA KASVANUD ENDISE PÕLEVKIVIKEEMIAKOMBINAADI REMONDI- JA MONTAAŽIOSAKONNAST JA SEEGA ON ETTEVÕTTEL SUURED KOGEMUSED REMONDI- JA MONTAAŽITEENUSTE PAKKUMISE VALLAS.

ETTEVÕTTE TEGEVUSALAD:

- metallkonstruktsioonide tootmine, paigaldus, hooldus ja remont;
- tehniliste seadmete hooldamine ja remont;
- tehniliste seadmete projekteerimine, tootmine, remont ja paigaldus;
- ehitus ja ehituse peatöövõtt, sh veevarustuse-, kanalisatsiooni- ja tehniliste võrkude ehitamine ja remont;
- automaatjuhtimissüsteemide projekteerimine, tarkvara väljatöötamine ja montaaž, kontrollmõõteriistade montaaž ja remont);
- täielik, nn „võtmed kätte” tehniliste lahenduste teostus;
- tösteseadmete hooldus ja remont ning töstetööd;
- projektijuhtimine.

FAKTID

- 2014. aastal oli ettevõttes keskmiselt **324 töötajat**
- 2014. aastal osales ettevõtte aktiivselt **Petroter II õlitechase ehitusel**. Teostati järgmised tööd:
 - Elektrifiltri valmistamine ja paigaldus;
 - Sisemise kütuse etteandesüsteemi projekteerimine, valmistamine ja paigaldus;
 - Sadevee- ja kanalisatsioonisüsteemide projekteerimine ja paigaldus.
 - Petroter II automatiseerimine.
- 2014. aastal paigaldati VKG Energiale **väävli puhastusseade NID II**
- 2014. aastal teostati **Petroter II ja III tsehhidevaheliste kommunikatsioonide ehitus**.
- Alustati mahutipargi **P.5** ehitamist.
- 2014. aasta lõpus alustati **Petroter III ehitustöödega**, mille maht on suurem kui Petroter II ehitusel.
- Viru RMT klientide hulka kuuluvad peamiselt **VKG kontsernisisesed ettevõtted**, mis üheskoos annavad peaaegu kolmveerandi ettevõtte müügi käibest. Ligikaudu 12,8 miljonit eurot.
- Ettevõttel on **ISO 9001:2000** (TÜV) ning töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemi **OHSAS 18001** ning **EN 3834-2** sertifikaadid. Juurutamisel ja sertifitseerimisel on ka **EN 1090-1 standard**.

KONTAKTID

VIRU KEEMIA GRUPP AS

Juhatuse esimees **Priit Rohumaa**
Juhatuse aseesimees **Ahti Puur**
Registrikood 10490531
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2700
Faks: +372 337 5044
E-post: info@vkg.ee
www.vkg.ee

VKG TRANSPORT AS

Juhatuse liige **Raimond Niinepuu**
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2535
Faks: +372 334 2719
E-post: transport@vkg.ee

VKG KAEVANDUSED OÜ

Juhatuse liige **Margus Kottise**
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2782
Faks: +372 337 5044
E-post: vkgkaevandused@vkg.ee

VKG ENERGIA OÜ

Juhatuse liikmed **Marek Tull,**
Sergei Kulikov
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2852
Faks: +372 332 7620
E-post: vkgenergia@vkg.ee

VKG OIL AS

Juhatuse liikmed **Nikolai Petrovitš,**
Priit Pärn
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2727
Faks: +372 334 2717
E-post: vkgoil@vkg.ee

VKG ELEKTRIVÕRGUD OÜ

Juhatuse liige **Tarmo Tiits**
Paul Kerese 11
20309 Narva

Telefon: +372 716 6601
Faks: +372 716 6600
E-post: vkgev@vkg.ee
www.vkgev.ee

VIRU RMT OÜ

Juhatuseliige **Peeter Ilves**
Järveküla tee 14
30328 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2573
Faks: +372 334 2545
E-post: viru.rmt@vkg.ee
www.virurmt.com

VKG ELEKTRIEHITUS AS

Juhatuseliige **Andry Pärnpuu**
Paul Kerese 11
20309 Narva

Telefon: +372 716 6622
Faks: +372 716 6600
E-post: elektrihitus@vkg.ee

VKG SOOJUS AS

Juhatuseliige **Aleksandr Šablinski**
Ritsika 1
31027 Kohtla-Järve

Telefon: +372 715 6444
Faks: +372 715 6400
E-post: vkgsoojus@vkg.ee
www.vkgsoojus.ee

VIRU PLOKK OÜ

Juhatuseliige **Jaak Saar**
Ahtme mnt 145
31027 Kohtla-Järve

Telefon: +372 334 2408
Faks: +372 334 2416
E-post: vkgplokk@vkg.ee
www.roclite.eu

KASUTATUD FOTOD

Kaupo Kikkas
Silver Kämära

KUJUNDUS JA KÜLJENDUS

Zood / Oliver Oberg