ALPIQ

2011

ENERGIA. BIZTONSÁG. CSEPEL. Integrált éves és fenntarthatósági jelentés

ENERGY. SAFETY. CSEPEL. Integrated annual and sustainability report

Jelentéstételi időszak / *Reporting period*	2011.
Legutóbbi jelentés dátuma *Date of most recent previous report*	2011. május / *May 2011*
Jelentéstételi ciklus / *Reporting cycle*	egy év / *One year*
További információ / *Contact point for information*	Kovács Attila kommunikációs referens *Attila Kovács communication associate* Tel.: +36 1 429 1039 E-mail: attila.kovacs@alpiq.com Fax: +36 1 268 1536 http://www.csepel.alpiq.hu/
A jelentés tárgya / *Report boundary*	A jelentés az Alpiq Csepeli Vállalatcsoportra vonatkozik. *The Report covers Alpiq Csepel Business.*
Adatmérési technikák és számítások *Data measurement techniques and calculations*	Adataink megbízhatóságát irányítási rendszereink (ISO 9001; ISO 14001; MSZ 280001), valamint belső jelentési rendszerünk és adatbázisunk biztosítja. *Reliability of our figures is ensured by our management systems (ISO 9001; ISO 14001; MSZ 280001), and our reporting scheme and database.*

A 2011. évi fenntarthatósági jelentés elkészítésében közreműködtek (betűrendben): Bene Balázs, Briglovics Gábor, Drahos Ferenc, Gázsity Zoltán, Haász Andrea, Kámán Géza, Kovács Attila, Leveles Beáta, Márkus Mihály.
A jelentés összeállításához szakmai segítséget nyújtott az Alternate Kft. és a Viraldi Kft.
A jelentést lektorálták: Ambrovics Dénes, vezérigazgató-helyettes; Bene Balázs, gazdasági vezérigazgató-helyettes; Briglovics Gábor, vezérigazgató; Varga Csaba, csoport termelési igazgató
Angol szöveg: Gyurkó Pál
Fényképek: Haralambidou Anthoula
Grafikai és nyomdai munkálatok: Metprint Kft.
A jelentés összeállítását koordinálták: Kovács Attila, Leveles Beáta.
Ez a jelentés a GRI G3 útmutatójának megfelelően készült, megfelelési szintje „B”.
A kiadványhoz „Cyclus Print” környezetbarát papírt használtunk.

The 2011 Sustainability Report has been prepared with contributions from (in alphabetical order): Balázs Bene, Gábor Briglovics, Ferenc Drahos, Zoltán Gázsity, Andrea Haász, Géza Kámán, Attila Kovács, Beáta Leveles, Mihály Márkus.
Professional support in the compilation of the Report: Alternate Kft. and Viraldi Kft.
The Report has been proof read by: Dénes Ambrovics, Deputy General Manager; Balázs Bene, Group Business Director; Gábor Briglovics, General Manager; Csaba Varga, Group Production Director
English translation: Pál Gyurkó
Photos from: Anthoula Haralambidou
Graphics and printing house works: Metprint Kft.
Report preparations coordinated by: Attila Kovács, Beáta Leveles.
This Report has been prepared in line with the GRI G3 Guidance, application level “B”.
The Report has been printed on “Cyclus Print” environmentally friendly paper material.

Elismeréseink / Acknowledgements:

ISO 14001 • ISO 28001 • ISO 9001 • OHSAS 18001 • RoSPA (2006 aranyérem / *Gold Medal*) • Hewitt/Figyelő Legjobb Munkahely-díja (2005: Közép-Kelet-Európa 13. legjobb munkahelye) / *Hewitt/Figyelő Best Workplace Award (2005: Central and Eastern Europe’s 13th best workplace)* • „Zöld Béka“-oklevél (Deloitte) / *“Green Frog” Certificate (Deloitte)* • „Üzleti élet a környezetért“ c. pályázat elismerő oklevele / *Merit certificate received for our application “Business life for the environment”*

2009. február 1-jén az Atel és az EOS svájci energetikai társaságok összeolvadásával létrejött új tulajdonosunk, az Alpiq Holding AG. Vállalatcsoportunk 2010 februárjától változtatta meg nevét Alpiq Csepeli Vállalatcsoportra. Tevékenységünket továbbra is a tőlünk megszokott és elvárt minőségben és odaadással végezzük.

Tartalomjegyzék

Vezérigazgatói levél	2
Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport bemutatása	4
ENERGIA	
Vállalatirányítás	7
Üzleti tevékenységeink	10
Ellátásbiztonság	13
Stratégia, beruházás	15
Gazdasági eredmények, pénzügyi adatok	17
BIZTONSÁG	
Menedzsment-rendszerek	20
Munka- és egészségvédelem	21
Szakmai felkészültség biztosítása	24
Környezetvédelem	31
CSEPEL	
Érintetti térkép, közösségi szerepvállalás	50
FÜGGELÉK	56

On 1 February 2009, Swiss energy companies Atel and EOS merged to create our new owner, ALPIQ Holding AG. Our company changed its name to Alpiq Csepel Business effective as of February 2010. We are committed to provide services at the highest possible standard.

Contents

Letter from the CEO	2
Introduction of the Alpiq Csepel Group	4
ENERGY	
Corporate Governance	7
Our Business Activities	10
Safety of Supply	13
Strategy and Investment	15
Business Results and Financial Figures	17
SAFETY	
Management Systems	20
Work Safety and Health Protection	21
Provision of Professional Skills	24
Protection of the Environment	31
CSEPEL	
Stakeholder Map, Taking a Role in the Community / Corporate Social Responsibility	50
SCHEDULE	56

Vezérigazgatói levél
Letter from the CEO

Tisztelt Partnereink!

Társaságunk immár harmadik alkalommal jelenteti meg fenntarthatósági jelentését, melyben tevékenységünk gazdasági vonatkozásán túl minél teljesebb képet szeretnénk adni elért eredményeinkről, környezetünkkel kialakított kapcsolatunkról és az itt dolgozó munkatársainkról.

Értékteremtés, biztonság

Társaságunk alaptevékenysége a villamosenergia- és távhőtermelés, így természetesen kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy ezt a tevékenységet biztonságosan, a tágabb és szűkebb környezetünkkel összhangban végezzük. Az emberek biztonsága nálunk mindenek feletti érték, amelyet üzleti sikereink egyik sarokkövének tekintünk. A biztonság legmagasabb elérhető fokára törekszünk, és ennek érdekében folyamatosan fejlesztjük irányítási rendszereinket, munkabiztonsági és egészségvédelmi intézkedéseinkkel pedig a megelőzésre koncentrálunk. Ezen a téren elért eredményeinket meggyőzően szemlélteti, hogy tizenhárom éve balesetmentesen működünk. A biztonságon kívül fontosnak tartjuk, hogy megőrizzük munkatársaink egészségét. Működésünk során törekszünk arra is, hogy felelősen gondoskodjunk arról a helyi környezetről, amely befogadott bennünket, és valamennyi partnerünk számára fenntartható módon értéket teremtsünk.

Kihívásokkal teli iparági környezet, növekvő termelés Csepelen

Elemzői várakozások szerint nemzetközi méretekben az energia iránti igény tovább fog növekedni, és hosszú távon Magyarország esetében is ezzel számolhatunk. A globális válság hatására 2008 őszén megtorpanó, majd zsugorodó hazai villamosenergia piacon 2011-ben már kedvező jeleket tapasztaltunk. A növekvő villamosenergia igények az árak emelkedésével járt együtt. A 2009-es és 2010-es év visszafogott termelését követően 2011-ben jelentősen, több mint kétszeresére növekedett a villamosenergia-termelés volumene Csepelen. A magasabb kihasználtság kedvezően hatott a kombinált ciklusból származó hő mennyisé-

Dear Partners,

This is the third year time that our company publishes its Integrated Annual and Sustainability Report. In this report, in addition to the economic aspects of our activities, we aim to provide a comprehensive overview of our achievements, including the relations with our environment and also with our colleagues who work here.

Value creation, safety

The core activities of our company are power generation and heat production. As a matter of fact, we do our best to perform these activities in a safe manner while in harmony with our macro and micro environment. For us, the safety of the people is an ultimate value, and we regard it as a corner stone of our business success. We strive for the highest possible level of safety, and to that end, we continuously develop our management systems. In our work safety and health protection measures we concentrate on prevention. Our achievement in that field is strongly demonstrated by the fact that we have been operating for 13 years without any accident. Besides safety, we deem it important to preserve the health condition of our colleagues. We also make efforts to care about the local environment in which we operate, and to create value for all our partners in a sustainable manner.

Challenging environment in the energy sector, increasing production at Csepel

Analysts anticipate an increasing demand for energy at international level, and the same trend can be expected in Hungary in the long run. The global crisis had brought the domestic electricity market to a halt in the autumn of 2008, and thereafter the market was further shrinking. However, some positive signs could be seen in 2011. Higher electricity demand resulted in increasing prices. Following the rather reserved production levels in 2009 and 2010, electricity production at Csepel more than doubled in 2011. Better utilisation had a positive effect on the volume of heat generated in the combined

gére is, így versenyképes áron tudtunk hőt előállítani a csepeli és pesterzsébeti távhőfogyasztók részére. A megnövekedett termelési mennyiség ellenére azonban a gáz árának emelkedése mérséklően hatott üzleti eredményünkre. Eszközarányos nyereségünk 2011-ben 5,4% volt, ami a Csepel II erőmű indulása, vagyis 2001 óta a legalacsonyabb érték.

Elkötelezetten a környezet védelméért és a társadami célokért

Tisztában vagyunk azzal, hogy működésünk óhatatlanul kihat környezetünkre, de mindent elkövetünk azért, hogy tevékenységünk minden tekintetben környezetbarát legyen. Ez az elkötelezettség vállalati filozófiánk alappillére. Célkitűzéseink szellemében a környezetvédelem területén maradéktalanul meg kell felelnünk a legmagasabb szintű elvárásoknak és legjobb nemzetközi gyakorlatnak. A legnagyobb erőfeszítéseket a víz és levegő tisztaságának megőrzésére fordítjuk. Büszkeséggel tölt el bennünket, hogy nem csupán betartjuk az előírt környezeti határértékeket, hanem folyamatosan jóval azok alatt működünk. Elkötelezettek vagyunk a helyi közösségekkel való együttműködésre is, legyen az szponzoráció, támogatás, tehetséggondozó program vagy egy tömegsport kezdeményezés felkarolása.

Kitekintés

Társaságunkra szinte minden területen jellemző a hosszú távú gondolkodás. Az energetikában hosszú időre kell előre gondolkodni, ezt tettük, amikor 2009-ben elkezdtünk az erőművi kapacitás bővítésével, a Csepel III projekttel foglalkozni. Terveink szerint egy közel 450 MW villamos teljesítményű, kombinált ciklusú erőművi blokk létesülne Csepelen. Az új, hatásfokában és környezetvédelmi paramétereiben élenjáró erőművi blokk létesítésének előkészítésében már 2011-ben is nagy lépést tettünk előre, hiszen az összes lényeges engedélyt megszereztük a fejlesztéshez. 2012-ben folytatjuk a beruházást megelőző feladatokat, mint például a generálkivitelezői tender és az EPC szerződés előkészítését.

Ezúton szeretnék köszönetet mondani kollégáimnak és partnereinknek, akik mindennapi munkájukkal és szakértelmükkel hozzájárultak a 2011-es év eredményéhez, így ahhoz a teljesítményünkhöz is, amelyet a fenntartható fejlődés terén elértünk.

Briglovics Gábor
vezérigazgató

cycle, therefore, we were able to produce heat at a competitive price for the consumers of Csepel and Pesterzsébet. In spite of the higher production level the increasing gas prices had a negative effect on our operating results. In 2011 the return on assets (ROE) was 5.4%, the lowest ever figure since the commissioning of Csepel II Station in 2001.

Committed to the protection of the environment and social targets

As we are aware that the interaction between our operation and the environment is inevitable, we take all efforts to make sure that our activity is environmentally friendly in every aspect. This commitment is the corner stone of our corporate philosophy. In accordance with our goals, we have to fully meet the highest expectations and the best international practice in the area of environmental protection. Our greatest efforts are focused on preserving the quality of water and air. We are proud that we not only observe the required environmental limits but operate steadily well below them. We are committed to working together with the local communities, including sponsoring, supporting, talent caring programmes or sport initiatives involving large numbers of people.

Outlook

Thinking ahead features our company almost in every walk of life. In energy industry one has to think in the long term, and we did that in 2009 when we set to work on extending our power station capacities with the Csepel III Project. Our plan is to establish a combined-cycle power station unit of nearly 450 MW electrical capacity at Csepel. A large step has been made towards establishing the new, highly efficient and, in terms of its environmental parameters, advanced power station unit in 2011 because all important permits were obtained for the development project. In 2012 we go on with the preliminary tasks of the project including the preparations of the main contractor tender and the EPC contract.

I wish to take this opportunity to express my appreciation to our colleagues and business partners who have contributed to the achievements in the year of 2011 with their work and professionalism every day, including our success in the field of sustainable development.

Gábor Briglovics
Chief Executive Officer

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport bemutatása
Introduction of the Alpiq Csepel Group

A vállalatcsoportot három budapesti székhelyű társaság alkotja: az Alpiq Csepel Kft. (Központ), az Alpiq Csepeli Erőmű Kft. (Csepel I) és az Alpiq Csepeli Szolgáltató Kft. (ez utóbbi a Csepel II Erőmű üzemeltetéséért és karbantartásáért felel). Mindegyik társaságnak a svájci székhelyű Alpiq Holding AG a tulajdonosa, amely az Atel és EOS svájci energetikai társaságok összeolvadásával jött létre 2009-ben. A magyarországi tagvállalatok neve 2010. február 1-től szintén Alpiq-ra változott.

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport központi üzeme a Csepel II Erőmű: egy modern, hatékony és környezetbarát kombinált ciklusú gázturbinás erőmű, amely 2000-ben kezdte meg működését. Ez az első ilyen típusú energetikai létesítmény, amely Magyarországon üzleti alapon, magántőkéből épült fel. Az erőmű az ország villamosenergia-igényének mintegy 5%-át biztosítja. A Csepel I Erőmű – közműszolgáltatóként – távhő- és gázszolgáltatást nyújt, illetve vízgazdálkodási tevékenységet folytat 250 fogyasztó számára, valamint alapvető szolgáltatásokat nyújt a Csepel II Erőműnek.

Az erőművek a Csepeli Ipartelep területén, a Csepel-szigeten, a Duna mellett, Budapest XXI. kerületében találhatók.

The Business Group comprises three companies registered in Budapest: Alpiq Csepel Kft. (Csepel II), Alpiq Csepeli Erőmű Kft. (Csepel I) and Alpiq Csepeli Szolgáltató Kft. (which company is responsible for the operation and maintenance of Csepel II Power Station). Each company is owned by the Swiss-based Alpiq Holding AG that was created with the merger of Swiss energy industry companies Atel and EOS in 2009. On 1 February 2010, the names of the Hungarian member companies were also changed to Alpiq.

Csepel II Power Station is the main unit of the Alpiq Csepel Group: it is a modern, efficient and environmentally friendly combined-cycle gas turbine plant commissioned in 2000. It is the first power station of this type that was built in Hungary as an entirely private capital investment. The power station provides about 5% of Hungary's electricity needs. Csepel I Power Station, as a public utility business, supplies mainly district heating and gas. In addition to that it also performs water management activities for 250 customers and provides basic services to Csepel II Plant.

Both power stations are located in the Csepel Industrial Park on the bank of the Danube river. Csepel Island is the District XXI of Budapest.

Összefoglaló adatok / *Key figures*	**2010**	**2011**	**Változás / *Change* (%)**
Villamosenergia-termelés (GWh) / *Electricity production (GWh)*	794	1 831	+130,6%
Hőtermelés (GJ) / *Heat sales (GJ)*	1 110 212	1 004 194	-9,6%
Szolgáltatott földgáz mennyisége (Csepel I, millió m³) *Volume of natural gas supplied (Csepel I, million m³)*	18,7	10,0	-46,5%
Értékesített ipari víz (Csepel I, ezer m³) *Industrial water sold (Csepel I, thousand m³)*	296,0	513,6	+73,5%
Nettó árbevétel (ezer Ft) / *Net sales revenue (HUF thousand)*	34 532	60 101	+74,0%
Eszközarányos eredményesség (ROA, %) / *Return on Assets (ROA, %)*	7,8	5,2	-33,3%

Küldetésünk: értékteremtés a legmagasabb minőségre törekedve

Vállalatunk küldetésének tekinti, hogy a magyar és az európai energiapiac megbízható szereplőjeként a gazdaságosság és a célszerűség elveinek kielégítése mellett a legmagasabb minőségi színvonalon törekedjen a társaság értékének növelésére.

Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy munkatársaink számára valódi vállalati értékeket teremtsünk, amelyek meghatározzák motiváltságukat és nem utolsósorban a céghez fűződő lojalitásukat.

Értékeink:

- Biztonság
- Megbízhatóság és átláthatóság
- Rugalmasság, dinamizmus és időtálló megoldások
- Tiszta energia – tiszta környezet
- Elégedett partnerek

Célunk, hogy emberi erőforrásaink és korszerű, környezetbarát technológiánk optimális kihasználásával vállalatunk mindenki számára példaértékű, emberközpontú és hosszú távon biztonságos legyen.

Our mission: to create value while striving for the best quality

The Alpiq Csepel Group, as a reliable player in the Hungarian and European energy markets, is set to increase the value of the company using the highest quality standards while taking into account the principles of economical operation and practicability.

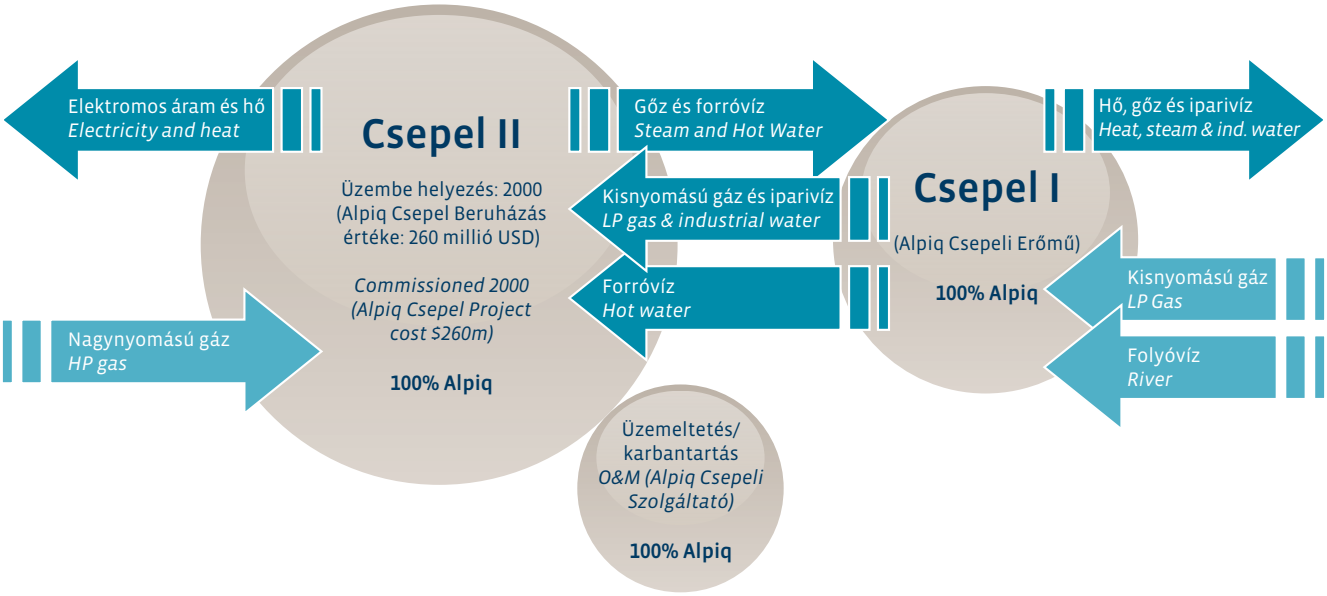
It is one of our high priorities to create for our staff real company values that can motivate them and, also importantly, strengthen their loyalty towards the company.

Our values:

- *Safety*
- *Reliability and transparency*
- *Flexibility, dynamism and long-term solutions*
- *Clean energy – clean environment*
- *Satisfied partners*

Our aim is to make our company exemplary and also safe in the long term, with a strong focus on people, through optimum utilisation of human resources and our modern, environmentally friendly technology.

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport magyarországi felépítése és kapcsolódási pontjai:
The structure of the Alpiq Csepel Group in Hungary and its connections:



Felismertük, hogy jól tájékozott, képzett, rugalmas és motivált munkaerő nélkül a vállalat nem érheti el a céljait. Munkavállalóinkat partnereknek tekintjük, és aktív módon ösztönözzük személyes fejlődésüket. Lehetőséget biztosítunk a megüresedő pozíciók vállalatcsoporton belüli betöltésére, ezzel is hirdetve a vezetők karriermenedzsment iránti elkötelezettségét.

Vállalatcsoportunk nagy figyelmet fordít az integráción belüli különböző szervezeti kultúrák „összehangolására", a gondolkodást és szemléletet vezérlő közös értékekre, illetve magatartási normákra.

A sikeres munkaerő-felvétel érdekében – a munkaköri követelményeknek való megfelelésen felül – az új belépők felvételénél kulcsfontosságú szempont, hogy képesek legyenek illeszkedni a szervezet tulajdonságaihoz, vállalatunk kultúrájához.

Az ipari fejlődésnek és a korszerű operatív technikáknak köszönhetően tevékenységünk a foglalkoztatottak létszámához mérve igen hatékony, így lehetőségünk nyílik arra, hogy maximális figyelmet fordítsunk a nálunk és velünk dolgozó munkavállalói csapatra.

A vállalatcsoporton belüli munkavállalóink száma:
84 fő

A vállalatcsoporton belüli tevékenységek megoszlása:
37 fő irodai tevékenység
47 fő operatív tevékenység

Különösen magas a létszámhatékonysági mutató, ha vállalatcsoportunk egyik fő tevékenységét, a villamosenergia-termelést vizsgáljuk: ezen a területen a létszámhatékonyság 4,8 MW/fő értéket mutat.

We have recognised the key importance of a well-informed, trained, flexible and motivated workforce in achieving our business goals. We regard our staff members as partners, and actively encourage them to pursue opportunities for their personal development. We provide the opportunity to fill the vacancies with candidates inside the Group, which demonstrates our commitment towards career management.

Our Group pays great attention to the "harmonisation" of different organisational cultures, and to common values and behaviour norms that may stimulate the common thinking and approach.

To secure the best selection results, it is a principle of utmost importance that our newly recruited employees should be able to adapt to our organizational structure and corporate culture.

Thanks to the progress in the energy industry and the state-of-the-art technologies, our activities are highly efficient with regard to the number of employees, and this efficiency enables us to pay maximum attention to those who work with us.

Number of employees in the Group:
84 people

Activity types in the Group:
37 staff in office activities
47 staff in operative activities

The workforce efficiency is especially high if we examine the core activity of the Group, that is electricity generation: in this area the efficiency of workforce is 4.8 MW/person.

Vállalatirányítás
Corporate Governance

ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

Csak akkor kapcsoljuk fel a lámpát, ha szükséges, és csak ott világítsunk, ahol éppen vagyunk. Ahol lehet, természetes fényt használjunk. / *Switch the light on only if needed, and only where you are. Use natural lighting wherever possible.*

Energia

Az energia, ezen belül a villamos energia sajátos termék. Többféleképpen, többféle energiahordozó felhasználásával, illetve alkalmazásával állítható elő, de nem, vagy csak nehezen tárolható. Következésképp mindig annyit kell belőle termelni, amennyire éppen szükség van. Villamos energia nélkül ma már szinte elképzelhetetlen az élet, az otthonoktól a közintézményeken át a gazdasági vállalkozásig alapvető a szerepe. Elég körültekinteni bármelyik otthonban vagy munkahelyen: villamos áram nélkül nincs informatika és internet, ez működteti az orvosi berendezéseket és az ipari gépeket, nélkülözhetetlen a közlekedéshez, és még hosszasan lehetne sorolni. Ez az energia nélkülözhetetlen, ezért jelent különösen nagy felelősséget az ellátás folyamatos biztosítása. Az Alpiq ennek a felelősségnek a tudatában formálta működését és szervezetét. A hatékony és megbízható termelés érdekében elengedhetetlen feltételeket és szigorú követelményeket szabott meg: ilyen a rugalmas és átlátható vállalatirányítás, a korszerű és szabályozható technológia, az ellátásbiztonság érdekében tett intézkedések rendszere, a hosszú távú stratégia és fejlesztések, valamint végezetül a megalapozott gazdasági háttér és eredményorientált vállalati filozófia. A következő fejezetekben bemutatjuk, vállalatunk mit és hogyan tesz az energiaellátás biztosításának érdekében az említett területeken.

Energy

Energy, especially electricity, is a special product. It may be produced in a number of ways, using or applying a number of energy sources and energy carriers, but it is difficult or impossible to store. Therefore, electricity production must closely follow demand in every instant. Life today would be almost impossible without electricity as it is so essential in our homes, public institutions and businesses. It takes just a look around in any home or workplace: without electricity, there would be no information technology and internet, it runs medical equipment and industry machinery, it is indispensable in transport, and the list is so long. This energy type is indispensable; therefore, continuous supply means a particularly high responsibility. In shaping its operations and organisation, Alpiq was aware of that responsibility. Essential conditions and strict requirements were set up to ensure efficient and reliable production: such as flexible and transparent corporate governance, modern plant technology that can be regulated, measures to ensure safety of supply, long-term strategy and developments, and finally a robust economic background and performance-oriented corporate philosophy. The following chapters present what measures our company takes in these fields to ensure energy supply.

Vállalatirányítás

A vállalatcsoportot három, egymástól jogilag független korlátolt felelősségű társaság (kft.) alkotja, de a vállalatcsoporton belül integrált irányítási rendszer működik. A vállalat működéséért a vezérigazgató felel, neki jelentenek a felsővezetéshez tartozó vezérigazgató-helyettesek, azaz a gazdasági vezérigazgató-helyettes, a csoport termelési igazgató és a Csepel I vezérigazgató-helyettese.

Corporate Governance

The Group comprises three limited liability companies (Llc.) legally independent of each other, but there is an integrated management system within the Group. The Chief Executive Officer is responsible for the operation of the company, and the deputy general managers in the Executive Board, – the Group Business Director, Group Production Director and the Deputy General Manager of Csepel I – report to him.

A vállalatcsoport felsővezetése hetente tart ülést, amelyen megvitatják, illetve értékelik a vállalatcsoportot érintő eseményeket és terveket. Ezeken a felsővezetői megbeszéléseken a résztvevők emellett rendszeres időközönként (2-3 hetente) tájékoztatást adnak mindazon eseményekről, amelyek felelősségi körükben a fenntartható fejlődéshez kapcsolódnak. Az üzletviteli és HR-vezető felel a belső kommunikációért, a belső kezdeményezések és a vállalati események ügyeiért, valamint a foglalkoztatással kapcsolatos területekért.

A felsővezetés negyedévente, illetve az irányítási rendszerekhez kapcsolódó éves vezetőségi átvizsgálás során kap tájékoztatást a környezetvédelmi és a munkabiztonsági kérdésekről. A környezetvédelmi kérdésekért a vegyész/környezetvédelmi vezető, az egészségvédelmi és munkabiztonsági kérdésekért pedig az üzemeltetési igazgató felel.

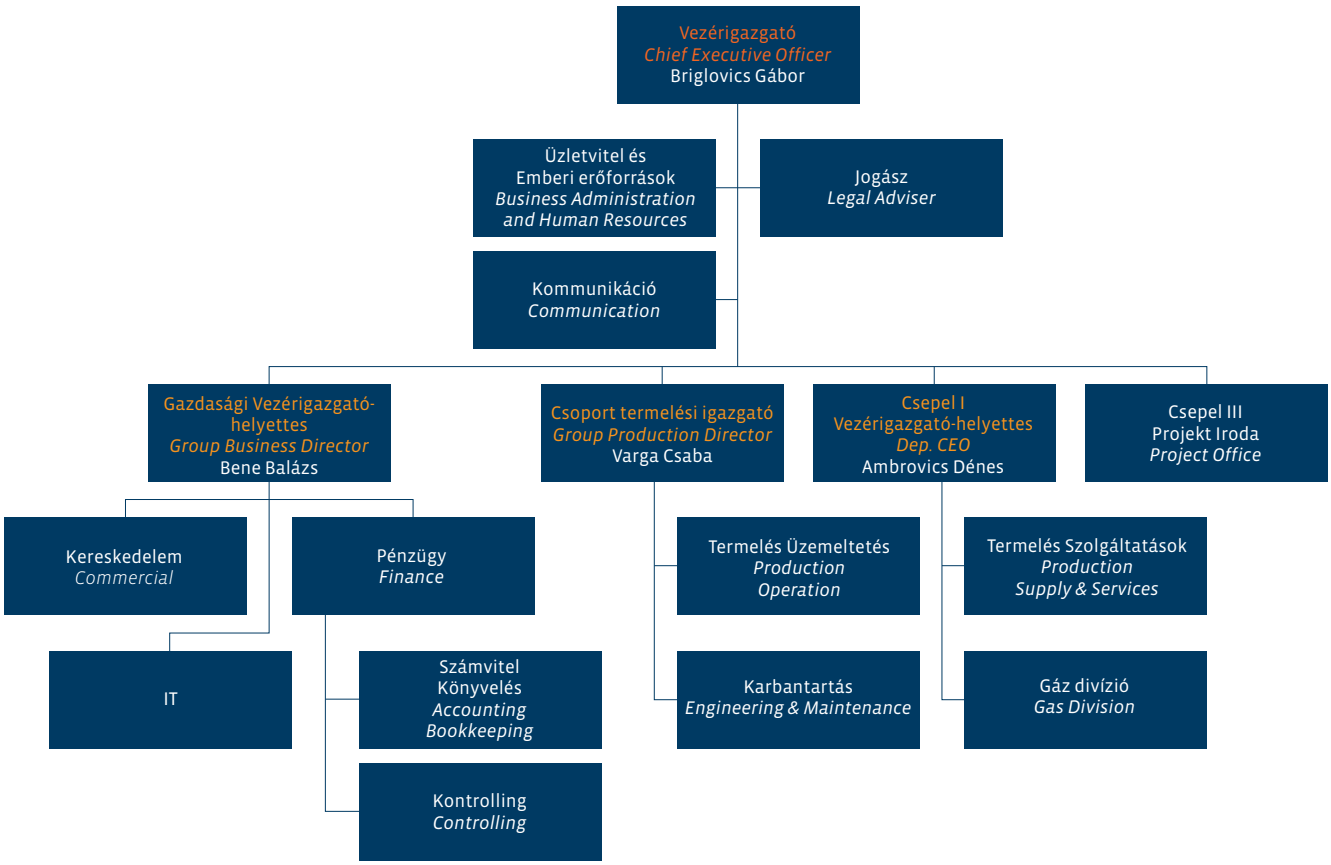
A tulajdonosok számára hetente készülnek beszámolók a kereskedelem, az üzemeltetés és a pénzügyi teljesítmény alakulásáról. Havonta állítunk össze olyan részletes mutatószámokat is, amelyek a gazdasági és üzemeltetési adatokon túlmenően tartalmazzák a foglalkoztatásra, a munkabiztonságra és a környezetvédelemre vonatkozó információkat is.

The Executive Board holds weekly meetings to discuss and evaluate events and plans within the Group. At these meetings participants regularly (every 2 to 3 weeks) provide information on events related to sustainable development in their areas of responsibility. The Business Administration and HR Manager is responsible for internal communication, in-house initiatives and corporate events and for employment issues.

The Executive Board receives quarterly reports on environmental and work safety issues, and there is also an annual corporate review of the management systems. The Chief Chemist / Environmental Manager is responsible for the issues related to the protection of the environment, and the Production Director is responsible for the health and safety issues.

Weekly reports are prepared for the owners on the commercial, operational and financial performance. Detailed monthly statements are prepared to provide financial and operational data, as well as employment, work safety and environmental protection data.

A vállalatcsoport szervezeti felépítése / *Group organizational structure*



Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport felsővezetése, balról jobbra / *The Executive Board of Alpiq Csepel Business from left to right:* **Briglovics Gábor** – vezérigazgató / *Chief Executive Officer;* **Varga Csaba** – csoport termelési igazgató / *Group Production Director;* **Ambrovics Dénes** – vezérigazgató-helyettes / *Dep. CEO;* **Bene Balázs** – gazdasági vezérigazgató-helyettes / *Group Business Director.*

Üzleti etika

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport elkötelezetten törekszik arra, hogy minden körülmények között megfeleljen az üzleti életben megkövetelt legmagasabb etikai követelményeknek. Úgy gondoljuk, hogy a svájci Alpiq és vállalatcsoportunk etikai elveinek követésével hozzájárulunk mind a saját, mind pedig üzleti partnereink sikereihez. Ennek érdekében alkottuk meg etikai kódexünket, amelyet minden munkatársunkkal megismertettünk, és amelyet minden munkatársunk a magáénak vall.

Irányelveink az alábbi területeket szabályozzák:

- törvények betartása;
- anyagi és egyéb kedvezmények (megvesztegetés és korrupció);
- érdekellentétek (összeférhetetlenség);
- környezet, egészség, biztonság;
- munkatársakkal való korrekt bánásmód (diszkrimináció elkerülése);
- belső és bizalmas információk kezelése.

Business conduct

The Alpiq Csepel Group is committed to comply with the highest ethical requirements of business under all circumstances. We believe that by following the ethical principles of Swiss Alpiq and our Business Group, we contribute to the success of our own business as well as to that of our partners. Our Code of Conduct has been created towards that goal. It has been presented to all staff members and they have accepted it as their own.

Our policies control the following areas:

- *legislative compliance;*
- *financial and other benefits (ban on bribery and corruption);*
- *conflict of interest (preventing incompatibility);*
- *environment, health, safety;*
- *fair treatment of employees (avoiding discrimination);*
- *handling internal and confidential information.*

ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

A villanykörték gyártását 2012 szeptemberétől beszüntetik, helyettük kompakt fénycsöveket és LED-eket vásároljunk. Ezek fogyasztása jóval alacsonyabb. / *No more light bulbs will be manufactured from September 2012, replace them with compact light fixtures and LED's. They have a much lower consumption.*

Üzleti tevékenységeink
Our Business Activities

A Csepel I Erőmű tevékenysége

A Csepel I Erőmű a Csepeli Ipartelepen működő társaságok, valamint a Csepel II Erőmű számára végez közműszolgáltatást. Fő tevékenysége fűtési célú forró víz előállítása, ipari víz termelése, továbbá földgáz-, iparivíz- és csatornaszolgáltatások nyújtása. A társaság közreműködik a Csepel II Erőműben termelt forró víz szolgáltatásában a Fővárosi Távfűtő Művek részére.

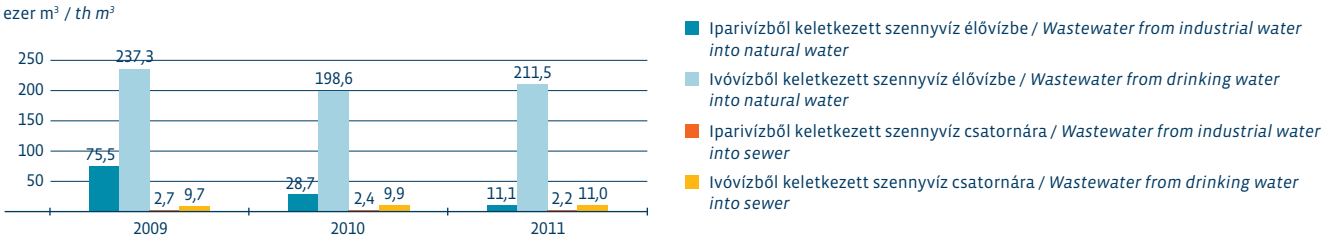
Az erőmű kazánparkja 2 db PTVM típusú forróvíz kazánból áll. A forróvíz-hálózat zárt rendszerű, a keringtetési rendszer üzemeltetése során környezetkárosító szennyezés nem keletkezik. A hőfokszabályzás a Főtáv által megadott napi menetrend szerint történik. Társaságunk közműszolgáltatásait 2011-ben is több mint 250 különféle ipari, kereskedelmi és egyéb tevékenységet folytató fogyasztó vette igénybe. A korábbi évekhez viszonyítva nem változott a földgáz- és csatornaszolgáltatást igénybe vevő fogyasztók száma. Az ipartelepi fogyasztók felé történő iparivíz-szolgáltatás volumene tovább csökkent, míg a Csepel II Erőmű felé a megnövekedett villamosenergia-termelés arányában nőtt az ipari víz átadott mennyisége. A Fővárosi Vízművek 2012-ben üzemen kívül kívánja helyezni az üzemeltetésében lévő csepeli ipartelepi iparivíz-hálózatot. A tárgyévben folytatta a fogyasztók iparivíz-betáplálásainak megszüntetését, helyette – igény szerint – az ivóvízhálózatról biztosít vízellátást. Az iparivíz-volumen csökkenésében továbbra is szerepet játszanak az ipartelepi termelési szerkezetváltozások.

The activities of the Csepel I Power Station

The Csepel I Power Station provides public utility supply services to companies operating on the Csepel Industrial Estate and also to the Csepel II Power Station. Its main activities are the production of hot water for heating, production of industrial water, and the supply of natural gas and industrial water, as well as the provision of sewer services. The company is a performance agent in supplying hot water to Fővárosi Távfűtő Művek (Capital City District Heating Company) produced at Csepel II Station.

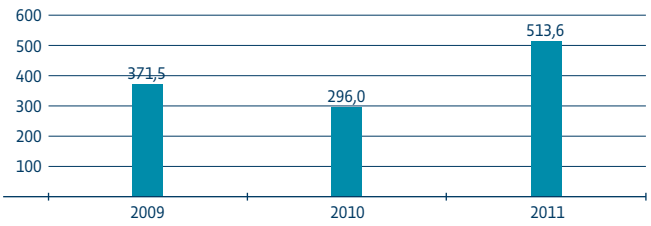
The fleet of hot water boilers at Csepel I Power Station comprises two PTVM-type hot water boilers. The hot water network is a closed system, and no harmful environmental pollution is created during the operation of the circulation system. Temperatures are controlled in accordance with daily schedules set by Főtáv. In 2011 our public utility services were used by a wide range of more than 250 various industrial, commercial and other consumers. The number of customers using the natural gas supply and sewer services did not change compared to the previous years. But the volume of industrial water supplied to customers on the Industrial Estate was further reduced. The reason for this is that the Fővárosi Vízművek (Capital City Water Company) intends to take its industrial water network out of service on the Csepel Industrial Estate, and it has already begun dismantling the industrial water feed-in points of its customers. Instead of industrial water, in case if there is a demand water supply is to be provided from the drinking water network. The industrial water production was partly reduced due to the structural changes taking place in the operation of the businesses on the Industrial Estate.

Szennyvíz szolgáltatás Csepel I / *Sewer services Csepel I*



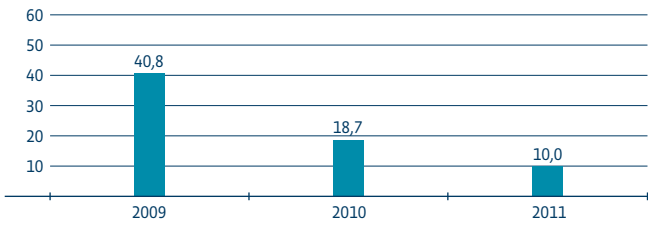
Értékesített iparivíz Csepel I
Industrial water sold at Csepel I

ezer m³ / *th m³*



Csepel I által szolgáltatott földgáz mennyisége
Natural gas supplied by Csepel I

millió m³ / *M m³*



A Csepel II Erőmű tevékenysége

A Csepel II Erőmű a napjainkban világszerte nagy számban épített tiszta és hatékony – az energiatermelés tekintetében több szempontból is az egyik legkedvezőbbnek tartott – kombinált ciklusú gázturbinás erőmű, amely két egymás után kapcsolt villamosenergia-termelő folyamatot foglal magába.

A Csepel II Erőmű 2000 októberében kapta meg az üzemeltetéshez szükséges környezetvédelmi engedélyt, és 2000. november 1-jén kezdte meg kereskedelmi üzemét. A vállalatcsoport vezetése már az erőmű tervezésekor egy világszínvonalú környezetvédelmi rendszer kialakítását határozta el, amelynek bevezetéséért és fenntartásáért egy 34 fős üzemeltetői és karbantartási csoport felel.

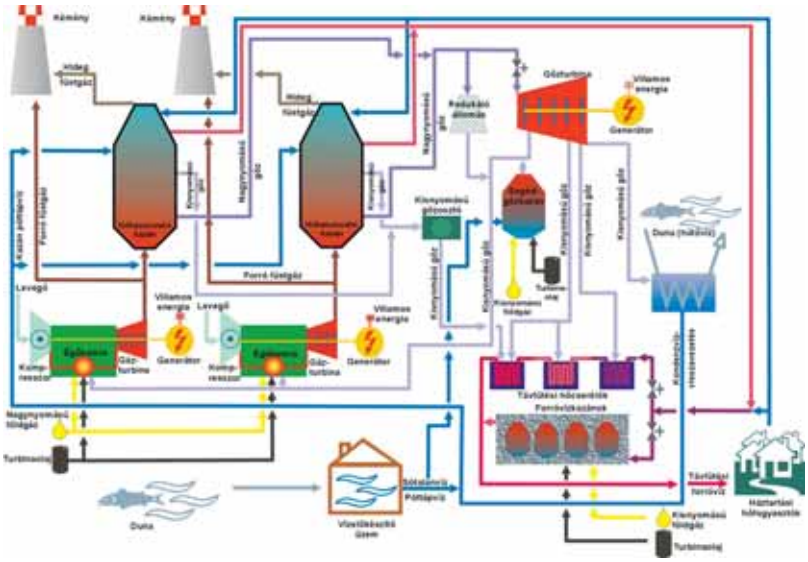
Az ilyen nagy tüzelőberendezések előírt légszennyezőanyag-kibocsátási határértékei igen szigorúak. A Csepel II Erőmű gázturbináinak nitrogén-oxid kibocsátása például a széntüzelésű erőművekéhez képest körülbelül egynegyed mennyiségű, szén-monoxid-kibocsátásuknak az ötvened része, kén-dioxid-kibocsátásuknak pedig a négy százada, ami gyakorlatilag a nullával egyenlő.

The activities of Csepel II Power Station

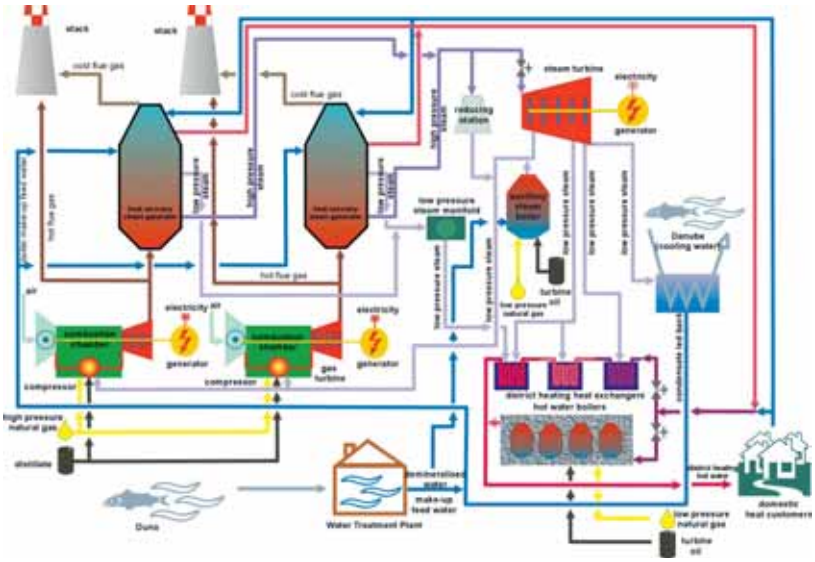
The Csepel II Power Station is a combined-cycle gas turbine plant consisting of two power generating cycles in sequence. A large number of power stations of this type have been built all over the world and, for many aspects, they are considered as one of the most favourable solutions in terms of clean and efficient energy production.

The Csepel II Power Station received the environmental permit, required for operation, in October 2000, and started its commercial operation on 1 November 2000. Already at the design stage of the Power Station, the management decided to create a state-of-the-art environmental protection system. Since then an operation and maintenance team of 34 employees has been responsible for introducing and maintaining this system.

The emission limits of such a large combustion equipment are very strict. For example, the level of nitrogen oxide emission from the gas turbines of the Csepel II Power Station is about one-fourth of that of a coal-fired power plant, while the proportions of carbon monoxide emission and sulphur dioxide emission are 1:50 and 1:25 less respectively, thus the emission is virtually equal to zero.



A Csepel II Erőmű technológiájának folyamatábrája



Flow-diagram of Csepel II Power Station's technology process

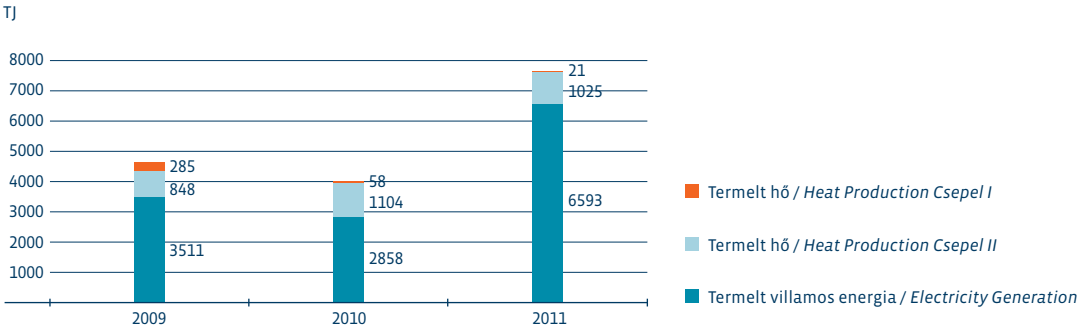
Az erőmű fő berendezéseit a szakmai gyakorlatban elterjedt 2:2:1-es elrendezésben építették be, amely két gázturbinát, két hőhasznosító kazánt és egy gőzturbinát jelent. Ez az elrendezés teszi képessé az erőművet arra, hogy terhelését viszonylag tág tartományon belül legyen képes változtatni.

Az erőmű villamosenergia-termelését a Magyar Villamos Művek az országos igények figyelembevételével kialakított menetrend szerint szabályozza. A villamosenergia-rendszer operatív irányítását és a hazai erőműpark teherelosztását az MVM Csoporthoz tartozó MAVIR Zrt. (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.) végzi. Az erőmű távszabályozási funkcióval is rendelkezik, amely az erőmű terhelési alapjelét a MAVIR számítógépén keresztül közvetlenül az erőmű blokkszabályzójának küldi, kiiktatva ezáltal az emberi beavatkozást. Ebben az üzemmódban az erőmű teljesítménye 40–100%-os teljesítménytartományban szabályozható, ami szintén növeli az üzemirányítás rugalmasságát. Tekintettel arra, hogy az erőmű elsődleges célja a villamosenergia-termelés, ezért a folyamatos és zavarmentes távhőellátás érdekében további négy forróvízkazán és egy segédgőzkazán áll rendelkezésre.

The main equipments of the plant were installed according to the 2:2:1 layout widespread in professional practice. It consists of two gas turbines, two heat recovery steam generators and one steam turbine. This layout enables the plant to change load within a relatively broad range.

Electricity production at the Power Station is controlled by Magyar Villamos Művek (Hungarian Power Companies – "MVM") following a schedule which reflects demand levels in Hungary. The operation of the national power grid and the load distribution of the domestic power stations are controlled by MAVIR Zrt, a member company in MVM Group. (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. – Hungarian Transmission System Operator Company). The power station also has a remote control feature which can send the load base signal from the computerised control room of MAVIR directly to the station unit control thus not requiring any human action. In that operation mode, load can be changed between 40-100% which also offers an increased flexibility of plant control. As the main purpose of the power station is electricity generation, four additional hot water boilers and one auxiliary steam boiler were built in to provide continuous and smooth district heat supply.

Termelt villamos energia és hő
Electricity generation & Heat production



ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

A nyári melegben a légkondicionáló berendezések sokat fogyasztanak, 1 Celsius-fokkal való hűtés kétszer annyi energiát emészt fel, mint ugyanennyi fűtés. Külső árnyékolókkal, éjszakai szellőztetéssel megelőzhető otthonunk túlmelegedése. A jó helyre ültetett lombhullató fa és a házat befutó vadszőlő télen beengedi a napfényt, amíg nyáron árnyékot vet, óvja épületeinket a túlzott fölmelegedéstől. / *In the summer heat air conditioners consume a lot of power, and making it cooler by 1 degree C takes twice as much energy as heating it up by 1 degree C. External screens and night ventilation will prevent our home from becoming hot. A deciduous tree in the right location and ampelopsis covering the walls will let sunlight in during the winter and will keep the building in the shade in the summer protecting it from the heat.*

Ellátásbiztonság
Safety of Supply

A liberalizáció előtti piaci modell hosszú távú villamosenergia- és kapacitás-lekötési megállapodásokon alapult

Magyarországon a kilencvenes évek elején, a villamosipari privatizáció előtt olyan piaci modell alakult ki, amelyben a villamosenergia-piaci értéklánc tevékenységeit (termelés–szállítás/rendszerirányítás–nagykereskedelem–elosztás–szolgáltatás) vertikális integráció helyett külön társaságokba szervezték ki. A Magyar Villamos Művek (MVM) hosszú távú villamosenergia- és kapacitás-lekötési megállapodásokat (HTM) kötött az önállóvá vált villamosenergia-termelő társaságokkal. Hasonló szerződések jöttek létre később a zöld-, illetve barnamezős beruházásokat létrehozó új társaságokkal is, köztük az Alpiq Csepel Kft. jogelődjével. Ezek a megállapodások egyfelől biztosították az államnak azokat a jogokat és garanciákat, amelyek az ellátás biztonságához kapcsolódnak, másfelől lehetőséget nyújtottak a befektetőknek, hogy jelentős beruházásokat hozzanak létre, melyek egyúttal modernizálták az egyébként részben elöregedett villamosenergia-ipari parkot.

Before the liberalisation, the market model was based on long-term power purchase and capacity allocation agreements

Before the privatisation of the domestic power industry in the early 90's, a new market model had already occurred in Hungary. The newly independent electricity production companies instead of vertical integration, outsourced their activities (production – transmission / system operation – wholesales – distribution – supply) along the value chain of the electricity industry into individual firms. On its part, MVM Hungarian Power Companies entered into long-term power purchase and capacity allocation agreements (PPAs) with the other market players. Later on similar agreements were concluded also with those new companies which were developing green-field and brown-field investment projects, among them with the predecessor of Alpiq Csepel Kft. These agreements provided the state rights and guarantees which were associated with the safety of supply, and on the other hand, they provided an opportunity to investors to implement substantial projects which, at the same time, contributed to the modernisation of the partly antiquated electricity industry plants.

A piacnyitás lehetővé tette, hogy a fogyasztók a legkedvezőbb ajánlattevőtől vegyenek villamos energiát

Ez a piaci modell, amely elsősorban az ellátás biztonságát szolgálta, az európai uniós csatlakozáshoz kapcsolódóan megváltozott: a továbbra is szabályozott természetes monopóliumként meghatározott hálózati tevékenységek és a rendszerirányítási szolgáltatások mellett 2003. január elsejétől megjelentek a piacon az energiakereskedők, feljogosított fogyasztók. A 2007-ben elfogadott új villamosenergia-törvény (VET) a 2003-ban megkezdett piacnyitási folyamatot teljesítette ki. A közüzemi ellátás megszűnését követően minden fogyasztó jogosult lett arra, hogy piaci alapon, a számára legkedvezőbb ajánlattevőtől vásárolhasson villamos energiát. Az úgynevezett egyetemes szolgáltatás keretében csupán a lakossági és a legkisebb fogyasztók élvezhetnek bizonyos hatósági védelmet. Ez a helyzet jelentősen megváltoztatta a villamosenergia-nagykereskedelmi piac jelenlegi erőviszonyait, hiszen a korábban a közüzemi nagykereskedőként megkülönböztetett jogokkal és felelősséggel bíró MVM ma már csupán egy a villamosenergia-kereskedők közül.

A piacnyitás óta eltelt időszakban az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport a technológia megújításával, a vállalati folyamatok hatékony szervezésével és kereskedelmi tevékenységével is bebizonyította, hogy olyan megbízható üzleti partner, amely rugalmasan alkalmazkodik a piaci kihívásokhoz.

Market liberalisation enabled consumers to buy electricity from the suppliers with the best offer

That market model, which served primarily the safety of supply, changed in line with the accession to the European Union: while network activities and system operation services remained a regulated natural monopoly, new energy traders and eligible consumers appeared in the market as of 1 January 2003. The new Electricity Act (VET), passed in 2007, completed the process of market liberalisation which began in 2003. Following the termination of public utility supply, all consumers became eligible to buy electricity on a market basis from the supplier with the best offer. Only household consumers may enjoy certain protection by the authorities in the framework of the so-called universal supply. These developments have substantially changed the electricity wholesales market because MVM today is only one of the several electricity trading firms while previously it used to have special rights and responsibilities as public utility wholesaler.

Since market liberalisation, Alpiq Csepel Group has demonstrated through the renewal of plant technology, the efficient organisation of company processes and its commercial activity, as well, that it is a reliable business partner which flexibly adapts to market challenges.

Stratégia, beruházás
Strategy and Investment

ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

Világos falak, függönyök mellett csak később kell lámpát gyújtani. / *With light-coloured walls and curtains, the lamp has to be switched on later.*

Stratégiánk célja: értékteremtés hosszú távon

Társaságunk stratégiája a hosszú távú értékteremtésre fókuszál az energetika piacán. Ehhez elengedhetetlenek azok a hosszú távú megállapodások amelyek az erőművi beruházások alapját képezik. Emellett azonban fontos a változó piaci környezethez történő folyamatos alkalmazkodás is.

Kedvező jelek a villamos energia iránti igények alakulásában

A villamosenergia-import a piacnyitást követően rendkívül gyors növekedésnek indult. 2004-ben a hazai igények mintegy 20%-át külföldről behozott villamos energia biztosította. A 2005-ös behozatali csúcsot követően az import villamos energia mennyisége csökkenni kezdett és jelenleg egy alacsonyabb – 10-15%-os tartományban – látszik stabilizálódni. 2007-ben és 2008 első félévében a régióban kialakult kapacitáshiányok miatt a vállalatcsoport villamosenergia-termelése meredeken emelkedett. A kapacitáshiány olyan mértékű volt 2008-ban, hogy az év vége felé már érezhető gazdasági visszaesés ellenére villamosáram-termelésünk minden mennyiségi rekordot megdöntött. A magyar villamosenergia-piac azonban a globális válság hatására 2008 szeptemberében megtorpant, majd hirtelen zsugorodni kezdett. Az igények visszaesése 2009 elejére már meghaladta a 7%-ot. A válság miatt bekövetkezett villamosenergia-igény csökkenése, az alacsony importárak, valamint a kötelező átvételre termelő erőművek tevékenysége miatt a termelés hangsúlya a nagy volumenéről rugalmasságra és a vevői igényeknek történő megfelelésre tolódott. Pozitív jel, hogy 2011-ben már növekedést tapasztaltunk a villamosenergia-igényekben, ami együtt járt az árampiaci árak emelkedésével.

Erőfeszítésinket a kedvezőbb beszerzési árak elérésére fókuszáljuk

A földgáz ára az utóbbi években – egy drasztikus áresést követően – folyamatosan emelkedik. Mivel ez a költségelem a villamosenergia-termelés költségének mintegy 65-70%-át teszi

The aim of our strategy: creating long-term value

The strategy of our company focuses on creating long-term value in the energy market. For that purpose those long-term agreements that serve as the basis of power generation investment projects are indispensable. However, adaptation to the changing market environment is also important.

Positive signs in the trends of electricity demand

Following the market liberalisation, the volume of imported electricity was rapidly increasing. In 2004, approximately 20% of the domestic demand was secured from imported electricity. After the peak in imported volume in 2005, import levels were decreasing, and today they seem to stagnate at a lower volume around 10-15% of the overall consumption. In 2007 and the first half of 2008, the volume of power generated by the Group was steeply rising due to the capacity shortage in the region. Capacity shortage reached such a level in 2008 that our power generation exceeded all previous volume peaks in spite of the economic depression that could already be felt by the end of the year. The Hungarian electricity market, under the pressure of the global crisis, had come to a halt in September 2008, and then suddenly started to shrink. At the beginning of 2009, the decrease in demand already exceeded 7%. Due to the falling electricity demand caused by the crisis, the low import prices and the volumes produced by power stations for compulsory off-take, the focus of the operation shifted from the volume production to flexibility in order to meet the demand of the customers. It was a positive sign that 2011 brought some increase in electricity demand together with rising prices in the electricity market.

Our efforts are focused on achieving more favourable procurement prices

After a drastic drop the price of natural gas began to increase in recent years. As the cost of natural gas accounts for 65-70% of the total costs of electricity production, our attention turned to the gas market where liberalisation has been taking place in

ki, érthető, hogy fokozott figyelemmel fordultunk a villamosenergia-piaccal párhuzamosan nyíló gázpiac felé. 2007 óta figyelemre méltó eredményeket értünk el a gázbeszerzés területén, és 2011-ben is törekedtünk arra, hogy a lehetőségekhez képest a legkedvezőbb beszerzési feltételeket érjük el. Annak ellenére, hogy a gázpiacon a verseny a kisszámú gázforrás miatt csak korlátozottan alakult ki, bízunk benne, hogy rugalmas és gyors döntéshozatallal további eredményeket érhetünk el ezen a téren.

Versenyképességünk megőrzéséhez elengedhetetlenek a további beruházások

A vállalatcsoportnál már évekkel ezelőtt felvetődött az erőmű bővítésének gondolata. Mérlegelve az energetikai helyzetet, valamint a rendelkezésre álló személyi és tárgyi erőforrásokat, a társaság úgy döntött, hogy – tekintettel a csepeli beruházás sikeres működtetésére is – bővíteni kívánja meglévő erőművi kapacitását, és Csepel III néven új beruházásba kezd a csepeli ipartelepen. A tervezett fejlesztés keretében egy közel 450 MW villamos teljesítményű, kombinált ciklusú gázturbinás erőművi blokk létesülne, amely további távhőszolgáltatói igényeket is kielégítene. A projektfejlesztéssel kapcsolatos munkák 2011-ben folytatódtak, terveink szerint az erőmű 2016-ban kezdheti meg kereskedelmi üzemét.

parallel to the liberalisation of the electricity market. We have made remarkable achievements in gas procurement since 2007, and in 2011 we also tried to reach the most favourable procurement conditions. Although competition is limited in the gas market due to the small number of gas sources, we are confident that we will be able to reach further results with flexible and prompt decision making.

Future investments are essential to maintain our competitive edge

We were considering the capacity increase of the power generation plant years ago. Analysing the status of the energy market, the available staff and financial resources, and also the successful operation of the Csepel Power Station the company decided to extend its power generation capacity and launch a new project, called Csepel III, in the Csepel Industrial Estate. The planned project includes a combined-cycle gas turbine power station unit of nearly 450 MW electrical capacity, and it would also provide additional district heating. The preparation of the project continued in 2011, and according to the plans the power station is to start its commercial operation in 2016.

Gazdasági eredmények, pénzügyi adatok
Business Results and Financial Figures

A kihívásokkal teli iparági környezet negatívan hatott az eredményre

A villamosáram-termelés volumene 2011-ben jelentősen emelkedve elérte a 1831 GWh-át, ami több mint kétszeres növekedést jelent az előző évi 794 GWh értékhez képest. Akárcsak az elmúlt években, a Csepel II Erőmű világviszonylatban is kiemelkedően magas szintű rendelkezésre állása volt megbízható teljesítményünk alapja. Az elért eredményhez pozitívan járult hozzá, hogy a szabad gázpiacra való kilépésünkkel tüzelőanyag-költségeinket csökkenteni tudtuk, ami lehetővé tette az értékesített villamos energia árának viszonylag alacsony szinten tartását. A villamosenergia-termelési volumen szintjének jelentős növekedése ellenére azonban még mindig nem értük el a válság előtti termelési mennyiséget, a gázárak nagymértékű emelkedése következtében pedig az üzemi eredmény tovább romlott az előző évhez képest. A hőtermelésben nem volt jelentős mennyiségi változás, az eladások főleg februárban emelkedtek meg a hideg időjárás következtében.

Ezen tényezők mellett az üzemi eredményt jelentős mértékben rontotta az iparágat érzékenyen érintő, egyéb ráfordításként az árbevétel arányában elszámolt válságadó.

A vállalatcsoport üzemi szinten elért eredménye a fenti tényezők együttes hatására az előző évek szintjéhez hasonlítva tovább csökkent. A kedvezőtlen piaci és gazdasági folyamatok hatását társaságunk költségtakarékossági intézkedések bevezetésével tudta részben ellensúlyozni, ami megfelelt a tulajdonosi elvárásoknak is. A költségtakarékossági intézkedések ellenére a munkahelyek száma lényegében nem változott. Ennek oka, hogy már a korábbi években is kiemelkedő munkaerő-hatékonyságot értünk el.

Az emelkedő alapanyagárak hatására csökkenő eszközarányos nyereség

Az Alpiq Csepel Kft. tulajdonosai a Csepel II Erőmű építésével 260 millió USD összeget fektettek be 1997 és 2000 között.

Challenging industry environment had a negative impact on the result

The electricity production substantially increased in 2011 and reached 1831 GWh which is more than double of the previous year's 794 GWh figure. Like in the previous years, the basis of our reliable performance was the high availability of Csepel II Station that is considered outstanding even by world-class standards. As we had already entered the liberalised gas market, we could reduce our fuel costs, and it had a positive impact on our 2011 results. At the same time it also made possible to keep the electricity price at a relatively low level. Although the production of electricity substantially increased, it still did not reach the levels before the crisis. Due to the large increase in the gas price the operating profit further decreased compared to the previous year's figure. The heat production did not change significantly.

In addition to these factors, the operating result has been substantially reduced by the crisis tax, a strong impact on the industry, which, among other expenditures, has been accounted for in proportion to sales revenues.

As an overall effect of all the factors mentioned above, the operating result of the Group further decreased compared to the level of the previous year. The impact of the unfavourable market and economic conditions was partially offset by introducing a cost cutting program in line with the expectations of the owners. The cost cutting measures, however, did not have a significant impact on the headcount. The reason for it was that regarding workforce efficiency, the Group had already achieved an outstanding high performance in the previous years.

Decreasing ROE (return on assets) due to the increasing raw material prices

The owners of Alpiq Csepel Kft. invested USD 260 million in constructing Csepel II Power Station between 1997 and 2000.

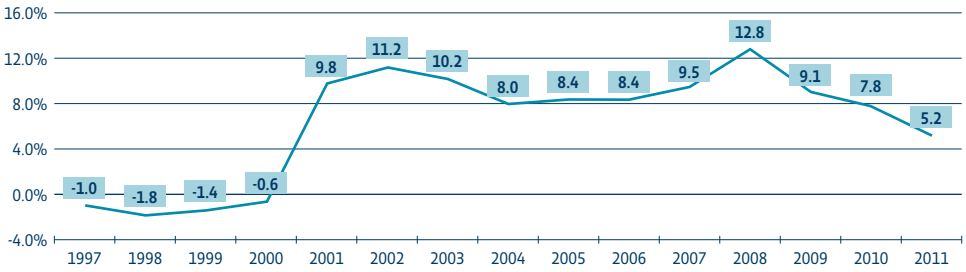
Az erőmű 2000. november elsejével állt az MVM és rajta keresztül a közüzemi fogyasztók szolgálatába.

A projekt megtérülési mutatóit (ROA) az alábbi grafikon ábrázolja:

The power station started its operation on 1 November 2000 as an electricity supplier of MVM Hungarian Power Company and the public utility consumers.

Project return rates (ROA) are presented in the next graph:

Eszközarányos eredményesség (ROA) / *Return on assets (ROA)*



Eszközarányos eredményesség / megtérülés = *Return on Assets (ROA)*

Megjegyzés: 2011-ben a konszolidált (vállalatcsoport szintű) adatok átszámítása következtében a megtérülési mutatók megváltoztak.
Note: In 2011, return rates have changed due to the conversion of consolidated (at Group level) figures.

A vállalatcsoport eszközarányos megtérülési mutatója (ROA) a beruházás óta eltelt időszakban az üzleti életben átlagosnak minősülő szinten mozgott. A ROA 2009-ben és 2010-ben történt visszaesését elsősorban az idézte elő, hogy a gazdasági válság következtében csökkent a villamos energia iránti kereslet. A 2010. évben tapasztalt visszaesést jelentős mértékben csillapította az egyéb bevételek között elszámolt, korábbi éveket érintő céltartalékok visszaforgatása. E rendkívüli tételek nélkül a 2011. évi eszközarányos megtérülés mértéke mintegy 2%-kal haladná meg az előző évben számított arányt, amelynek elsősorban a villamosenergia-termelés jelentős növekedése az oka. Ez a növekedés biztató jelnek tekinthető, és remélhető, hogy egyúttal a gazdasági helyzet konszolidációját is előrevetíti. Reményeink szerint ez a növekedés a következő években is fenntartható lesz a hazai piacon.

Since the investment, return on assets rates (ROA) of the Group has been around the average level prevailing in the sector. The main reason for the reduction of ROA levels in 2009 and 2010 was that the electricity demand fell because of the economic recession. The reduction in 2010 was significantly mitigated by the reinvestment of the provisions of previous years which was settled as part of other income items. Without these extraordinary items, the ROA level of 2011 would surpass the level of the previous year by roughly 2% which is mainly due to the significant growth in power generation. This growth is an encouraging sign and we can hope that it also projects the consolidation of the economic situation. We hope for a sustained growth in the domestic market in the oncoming years.

Emelkedő árbevétel, de növekvő alapanyagköltség

Vállalatcsoportunk 2011-ben is megbízhatóan teljesítette a szerződésekben vállalt kötelezettségeket, kiváló szolgáltatási minőséget nyújtva. Vevőinkkel és beszállítóinkkal – a korábbi évek gyakorlatának megfelelően – zökkenőmentesen zajlottak az elszámolások. Az árbevétel a 2010. évi szinthez képest mintegy 80%-kal emelkedett. Hasonlóan az előző évhez, 2011-ben is a csúcsidőszaki villamosenergia-termelés mellett a kiegyenlítő és rendszerszintű tartalékok biztosítása adta termelésünk legjavát. Ezen idő alatt az olajár jelentős emelkedése – amely negyedéves ciklusokkal kilenc hónap alatt épül be a gáz árába – növelte a földgáz árát, amely így az értékesítés árbevételét is arányos mértékben megnövelte.

Increasing sales revenues but growing raw material costs

Our Group is proud to have fulfilled all its contractual commitments in 2011, providing excellent quality of services. Settlements with our customers and suppliers have been performed reliably just like in the years before. Sales revenues increased by about 80% compared to the 2010 level. Similarly to the previous year, the greatest part of our power generation in 2011 was used to produce electricity for the peak periods and to provide balancing and system-level reserves. During the year the substantial rise of the oil prices, which is followed by the gas price with a lag of nine months, increased the price of fuel which proportionally increased the sales revenues as well.

Az alábbi adatok tükrözik az árbevétel alakulásának összetevőit:

The following figures show the factors that have affected sales revenue levels:

Árbevétel tényező / *Sales revenue factor*	2007	2008	2009	2010	2011
Villamosenergia termelés (GWh) / *Power generation (GWh)*	2 166	2 171	975	794	1 831
Hőtermelés (GJ) / *Heat production (GJ)*	1 120 729	1 118 930	1 055 484	1 110 212	1 004 194
CHP arány (%)* / *CHP ratio (%)**	87%	87%	67%	46%	74%
Rendelkezésre állás (%) / *Availability (%)*	99,80%	99,30%	99,66%	99,97%	99,03%
Kényszerkiesés (MW) / *Forced outages (MW)*	6	2	1,2	0,14	4,14
Indítások száma (db) / *Number of starts (numbers)*	139	145	178	274	146
Olajtüzelés (%) / *Oil firing (%)*	0,00%	0,00%	3,90%	0,40%	0,00%
Brent nyersolaj éves átlagára (USD/Bbl) / *Annual average price of Brent crude oil (USD/Bbl)*	72,44	96,94	61,74	79,61	111,26

* Kombinált hő- és energiatermelés aránya / *Ratio of combined heat and power production*

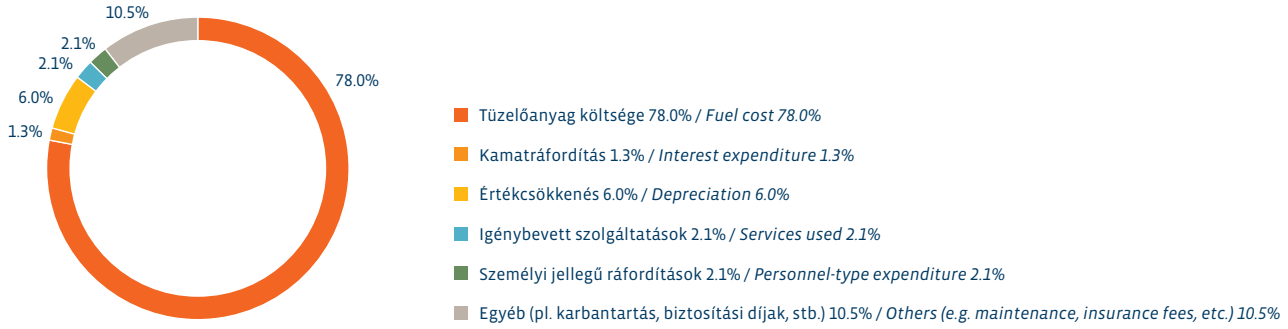
Szigorú költséggazdálkodás

A villamosáram-termelés 2011. évi felfutásával az anyagköltség aránya a költségstruktúrán belül az előző évi 69,4%-ról 78,0%-ra emelkedett.

Strict cost management

As a result of the higher electricity production in 2011, the cost of materials increased from 69.4% in the previous year to 78.0% in the cost structure.

Konszolidált költségstruktúra 2011 / *Consolidated cost structure 2011*



Stabil pénzügyi helyzet

A vállalatcsoport pénzügyi helyzete 2011-ben is rendezett volt, kötelezettségeinknek időben eleget tettünk. A gazdasági visszaesés ellenére a társaság sikeresen fenntartotta fizetőképességét és a 2011-ben bevezetett költségtakarékossági intézkedések nem eredményezték munkahelyek megszűnését vagy a termelési kapacitások csökkentését. A hiteltörlesztések és kamatfizetések is a szerződések szerinti ütemben és nagyságrendben történtek meg, új folyószámla- vagy más hitelforrás bevonása nélkül.

Stable financial position

The financial position of the Group was stable in 2011, all commitments were fulfilled in due time. In spite of the recession, the company successfully maintained its solvency, and even the cost saving program introduced in 2011 did not result in job losses or the reduction of production capacities. Loans and interests were paid according to the contracts, without involving a new current account or other credit sources.

Mérleg fordulónap utáni események

A mérleg fordulónapját követően olyan jelentős esemény, amely kihatott volna a 2011. évi beszámolóra, nem történt a vállalatcsoportban.

Events after the close of balance sheet

No such event has occurred within the Group since the closing of the balance sheet that would have affected the 2011 financial statements.

ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

Amennyiben elektromos tűzhelyet használ, kapcsolja le a főzőlapot a főzés befejezése előtt, és használja ki, hogy a főzőlap még 5-10 percig meleg! / *If you use an electrical oven, switch the plate of still before finishing cooking and use the heat of the plate for another 5 to 10 minutes!*

Menedzsment-rendszerek
Management Systems

A legmagasabb fokú biztonságra törekszünk

Az erőművi technológia adottságaiból fakadóan veszélyes. Nagy nyomáson forró víz, gőz és füstgázok haladnak keresztül a rendszer elemein, az új típusú berendezések esetében számítógépek által szabályozott körülmények között. A komoly biztonsági rendszabályoknak és a fejlett technológiáknak köszönhetően az iparágban igen ritkák a személyi sérüléssel járó balesetek, de ha a baj bekövetkezik, akkor a következmények igen súlyosak lehetnek mind a kezelő személyzet, mind a környezet szempontjából.

Ezért rendkívül fontos számunkra, hogy irányítási rendszereink folyamatos fejlesztésével, szigorú, a megelőzésre koncentráló munkabiztonsági és egészségvédelmi intézkedéseinkkel, munkatársaink felkészültségének biztosításával és megelőző környezetvédelmi intézkedéseinkkel megteremtsük a biztonság elérhető legmagasabb fokát.

Irányítási rendszereink az iparágban a legkorszerűbbnek számítanak

A Csepel I Erőmű három harmonizált, európai szabványnak megfelelő integrált irányítási rendszert működtet a minőségbiztosítás (ISO 9001), a környezetközpontú irányítás (ISO 14001), valamint a munkabiztonság és az egészségvédelem (MSZ 28001, OHSAS) területén. A Csepel II Erőmű környezetközpontú (ISO 14001), valamint munkabiztonsági és egészségvédelmi (MSZ 28001, OHSAS) rendszerrel rendelkezik. Környezetvédelmi rendszerünket első ízben 2002-ben tanúsíttattuk, MEBIR (a munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere) tanúsítvánnyal pedig 2006 januárja óta rendelkezünk. 2011-ben megtörténtek a független tanúsító cégek által lefolytatott felülvizsgálati, illetve megújító auditok. A sikeres auditok tanúsítják, hogy a társaság folyamatosan megfelel a nemzetközi szabványok követelményeinek.

Irányítási rendszereinkhez kapcsolódóan környezetvédelmi és munkabiztonsági irányelveket határoztunk meg, melyek tükrözik vezetési szemléletünket.

We strive for the highest level of safety

Power station technology has inherent dangers. High-pressure hot water, steam and flue gases pass through the components of the plant system, controlled by computers in modern plant types. Thanks to the strict safety regulations and advanced technology, personal injuries are very rare in the sector. However, a plant disaster may potentially have severe consequences on the operating staff and the environment as well.

Therefore, it is very important for us to establish the highest possible level of safety by the ongoing improvement of control systems, by taking work safety and health protection measures that focus on prevention, by making sure that staff are prepared and by taking preventive actions to protect the environment.

Our management systems are considered the most modern in the industry sector

Csepel I Power Station operates an integrated management system corresponding to three harmonised European standards: Quality Assurance (ISO 9001), Environmental Management System (ISO 14001) and Workplace Health and Safety (MSZ 28001, OHSAS). Csepel II Power Station operates the Environmental Management System (ISO 14001) and the Workplace Health and Safety System (MSZ 28001, OHSAS). Our Environmental Management System was first certified in 2002, and the certification for HSMS (Workplace Health and Safety Management System) we have had since January 2006. Review and renewal audits have been performed by independent certification contractors in 2011. The successful audits demonstrate that the company continues to comply with the requirements of international standards.

In relation to our management systems, environmental protection and work safety policies have been specified which reflect our management principles.

Munka- és egészségvédelem
Work Safety and Health Protection

Kiemelt fókuszban a munkahelyi biztonság és az egészségvédelem

Vállalatcsoportunk számos értéket vall magáénak, de mindezek között kétségtelenül az emberek biztonsága áll az első helyen. Ezt az is tanúsítja, hogy üzleti sikereink egyik sarokkövének is a világszínvonalú munkahelyi biztonságot és az egészségvédelmet tekintjük. Legfőbb biztonsági célunk, hogy a balesetek minden formáját megakadályozzuk, és gondoskodjunk arról, hogy az emberek ugyanolyan egészségesen hagyják el létesítményeinket, mint ahogyan oda beléptek.

Ennek biztosítására a vállalatirányítási rendszereken belül szigorú céges folyamatokat és eljárásokat dolgoztunk ki a megelőzésre, a folyamatos ellenőrzésre, ami az esetleges problémák előzetes kiszűrését és megakadályozását szolgálja. Ezt olyan magas szintű vállalati kultúrának tekintjük, amelyet mind „házon belül", mind közvetlen környezetünkben méltó módon képviselünk. Így például beszállítói körünk kiválasztásánál is fontos szempont az ISO-minősítések megléte. Az Alpiq hisz abban, hogy a munkatársak csak akkor képesek hatékonyan dolgozni, ha egészségesek, ha a nyitott, konst-

Focusing on workplace safety and health protection

There are a number of values our Group is committed to, but the safety of the people is without doubt the most important of all. This is demonstrated by the fact that world-class workplace health protection and safety are regarded as corner stones of our business success. Our ultimate safety goal is to prevent accidents of any form and thereby ensure that people leave the sites in the same health condition in which they arrived.

In order to ensure that, strict company processes and procedures were developed to serve prevention and monitoring which aim at early screening and avoidance of potential problems. We regard it as a part of our high-level corporate culture that we seek to properly represent both "in-house" and in our close environment. Accordingly, for example, having ISO-certification is an important criterion in selecting our suppliers. The basic corporate credo of Alpiq is that we are able to work in an efficient manner only if our colleagues are healthy, and if they have – in addition to an open and constructive workplace atmosphere – the opportunity to improve their physical condition. To maintain the health

A RoSPA-díj átadási ceremóniája
RoSPA award ceremony

ruktív munkahelyi légkör mellett biztosítani lehet számukra a fizikai kondíciójuk javítását is. Egészségük megőrzése érdekében az erőműben saját edzőterem működik, és a kollégáknak változatos programokat biztosítunk.

A veszélyesnek számító erőművi környezetben igen nagy vívmánynak tartjuk, hogy vállalatcsoportunk több mint tizenhárom év balesetmentes időszakot tudhat maga mögött. Ezt a megnyugtató eredményt legalább annyira köszönhetjük a folyamatosan tökéletesített biztonsági irányítási rendszereknek, mint munkatársaink fegyelmezettségének, maradéktalan körültekintésének.

Munkabiztonsági és egészségügyi fejlesztéseink külső elismeréseként a Brit Baleset-megelőzési Királyi Társaság (RoSPA: The Royal Society for the Prevention of Accidents) 2011-ben mind a Csepel I Erőmű, mind pedig a Csepel II Erőmű pályázatát „President's Award" fokozatú elismeréssel díjazta.

Átfogó biztonsági eljárásaink keretében Magyarországon egyedülálló irányítási rendszereket vezettünk be az ún. „rendszertől való biztonság" és az „általános biztonság" területein. A biztonsági szabályzat előírásainak értelmében 2011-ben ismétlő oktatásokat szerveztünk. Munkavállalóink és alvállalkozóink az év folyamán közel száz „majdnem-baleseti bejelentőt" készítettek. Majdnem-balesetnek hívjuk azokat az eseményeket, amelyek más körülmények között esetleg balesethez vezettek volna. A jelentési rendszernek köszönhetően azonban olyan gyakorlati intézkedéseket lehet végrehajtani, amelyek minden körülmények között alkalmasak a tényleges balesetek megelőzésére. Ezen túlmenően az év során rendkívül hasznos, biztonsági kérdésekkel foglalkozó üléseket és találkozókat tartottunk, amivel végső soron a folyamatos és fenntartható fejlődést támogattuk a munkavédelem területén is.

conditions of our employees, a fitness room is available in the power station, and we offer a variety of programmes to them.

We consider it a major success that the Alpiq Group has been operating for more than 13 years without any lost time accident in a power station environment which falls into the hazardous category. This reassuring achievement is a direct result of the safety management systems which are regularly improved, and we owe this result to the discipline and full prudence of our employees, as well.

As an external recognition of our health and safety improvements, the UK's Royal Society for the Prevention of Accidents (RoSPA) has granted its President's Awards for the applications of both Csepel I Plant and Csepel II Plant in 2011.

In the framework of our comprehensive safety processes, we have implemented control systems unparalleled in Hungary, in the so-called "Safety from the System" and "General Safety" areas. In 2011 refreshment training courses were arranged under the Safety Rules. Nearly one hundred "near-hit reports" have been prepared by employees and contractors over the year. A near-hit event is such a situation which may have led to an accident had the conditions been somewhat different. Corrective actions taken pursuant to that reporting scheme represent a suitable tool to actually prevent accidents under all circumstances. In addition to that, extremely useful sessions and meetings have been held during the year about safety issues which at the end of the day have contributed to continuous and sustainable improvement in the area of work protection, as well.

As part of our health protection scheme, yearly health screening examinations are organised for our employees.

Egészségmegőrző programunk keretében évente szűrővizsgálatokat szervezünk munkatársaink részére. Olyan vizsgálatokat választunk, amelyek más körülmények között nehezen elérhetők, vagy nem részei a társadalombiztosítás által finanszírozott rendszernek. 2011-ben az alábbiakra biztosítottunk lehetőséget: toxinteszt, Metabolic Typing mérés, talpreflexológia.

Célkitűzéseink az egészségvédelem és biztonság területén

Céljaink eléréséhez minden érintett elkötelezettségére és közreműködésére szükségünk van, beleértve a vállalatcsoport munkatársait, a vállalkozókat, a beszállítókat és a látogatókat egyaránt.

Tevékenységünket az alábbi területekre összpontosítjuk:

- a vállalatvezetés személyes példamutatásával is demonstrálja elkötelezettségünket az egészségvédelem és a munkabiztonság területén;
- munkatársainkat a belső és külső kommunikációs fórumokon aktívan bevonjuk az információáramlásba;
- biztonsági kultúránkat belső és külső forrásokra támaszkodva folyamatosan fejlesztjük;
- a kiemelkedő biztonsági teljesítmény elérésére tett erőfeszítéseket megfelelő elismerésben részesítjük;
- rendszeres képzések révén biztosítjuk minden alkalmazottunk folyamatos fejlődését.

Őszinte meggyőződésünk, hogy megfelelő irányítással, a munkatársak felelősségteljes hozzáállásával, a hatékony ellenőrzési rendszerekkel és kezdeményező módon eljárva minden sérülés, baleset megelőzhető és elkerülhető. Egyértelmű célkitűzésünk a „nulla” baleseti szint fenntartása.

Such examinations are selected which are otherwise difficult to receive or are not covered by the system financed by social insurance. In 2011, the following medical examinations have been made available: toxin test, Metabolic Typing measurement, sole reflexology.

Our goals in health protection and safety

We need the commitment and contribution of every involved person to reach our objectives including our employees, contractors, suppliers and visitors.

Our activities have the following focus areas:

- *our management personally provide good example to demonstrate our commitment in the areas of health protection and workplace safety;*
- *through internal and external communication forums, our employees are actively involved in the flow of information;*
- *relying on internal and external resources, our safety culture is continuously improved;*
- *efforts made to achieve outstanding safety performance are awarded by appropriate recognition;*
- *regular training courses ensure ongoing development of all our employees.*

It is our belief that by having appropriate management and a responsible attitude of our employees, with efficient control systems and by working in a proactive manner, all injuries and accidents can be prevented and avoided. The main goal is to maintain the zero accident level.

Biztonsági rendszerünk dokumentumszéfjei
Document safes in use by the Safety System

Szakmai felkészültség biztosítása
Provision of Professional Skills

HR politikánk legfőbb célja jól képzett, motivált munkatársaink megtartása

Vállalatunk stratégiai emberierőforrás-menedzsmentjének célja, hogy olyan munkatársaink legyenek, akik jól képzettek, motiváltak, elégedettek, és így munkájukkal hozzájárulnak társaságunk stratégiai céljainak eléréséhez. Ehhez elengedhetetlen, hogy HR-rendszereinket integráltan tervezzük, működtessük, értékeljük és fejlesszük. Ezek a tevékenységek együttesen támogatják társaságunk stratégiáját, hozzájárulnak versenyelőnyünk megteremtéséhez és megtartásához.

Folyamatos oktatással fejlesztjük munkatársaink szaktudását

Munkatársaink a személyes képességeket, kompetenciákat és a képesítéseket alaposan vizsgáló, szigorú kiválasztási folyamat eredményeképpen kerülnek be a szervezetbe, ahol a legtöbb területen hosszú betanulási folyamat vár még rájuk. Ezért különösen fontos számunkra, hogy mind a már velünk dolgozó, mind a hozzánk majd ezután csatlakozó kollégáink kiemelkedő képességekről és felkészültségről adjanak számot.

The main goal of our HR policy is to keep our well trained and motivated staff

The goal of the strategic human resources management of our company is to have employees that are well trained, motivated and satisfied, and therefore they support with their work the strategy of the company. The integrated planning, operation, evaluation and development of our HR systems are essential conditions for that. Those activities together support corporate strategy, and create and maintain competitive advantage.

Staff skills are developed by regular training activities

Candidates go through a rigorous selection process which assesses both soft and hard skills before entering the organisation, and then they progress through lengthy learning courses in most areas. Therefore, it is particularly important for us to have staff members – those working with us and also those who will join us in the future – of excellent qualities and qualifications.

A képzési folyamat nem áll meg a betanulási időszak elteltével. Folyamatos, több területre kiterjedő oktatással kívánjuk fenntartani és továbbfejleszteni munkatársaink szaktudását, képességeit annak érdekében, hogy vállalatunk minden évben el tudja érni üzleti céljait.

A készségfejlesztő továbbképzések, valamint a szakmai oktatások 2011-ben is folytatódtak a szervezet minden szintjén:

- Erőműveinkben folyamatosak az átfogó szakmai és informatikai képzések.
- Vezetőink több tréningen és konferencián fejlesztették vezetői kompetenciájukat és szaktudásukat.
- Dolgozóink informatikai tudásukat folyamatosan bővítik.
- Csapatépítő programjaink az egyes részlegek még hatékonyabb együttműködését segítették elő.
- A vállalat által támogatott angol, német és francia nyelvi képzés folytatódott, 2011-ben is több munkatársunk tett le sikeres nyelvvizsgát.
- Folyamatos munka- és balesetvédelmi, elsősegélynyújtó tréningekkel biztosítjuk munkatársaink számára a biztonságos munkavégzést.
- A munkatársak legmagasabb iskolai végzettségének megoszlása:
  A felsőfokú végzettségűek aránya: 44% – 35 fő
  A szakközépiskolai vagy középfokú képesített végzettségűek aránya: 56% – 49 fő

Jutalmazási rendszerünk az egyéni és vállalati teljesítményen alapul

Büszkék vagyunk arra, hogy 2011-ben a nehéz gazdasági körülmények ellenére a munkabéreket az infláció mértékével tudtuk emelni. Az előző évekhez hasonlóan 2011-ben is egyik kiemelt feladatunknak tekintettük, hogy jutalmazási rendszerünk az egyéni és a vállalati teljesítmények együttes értékelésén alapuljon minden dolgozónál, beosztott és vezető munkakörökben egyaránt. A vállalati mutatók alappillérei a pénzügyi nyereségesség, a munkabiztonság és a környezetvédelem, amelyek alakulása meghatározza az egyéni feladatok értékelésével kialakított bónusz értékét. A teljesítményértékelés közérthető, világos definíciók alapján meghatározott rendszer, mely visszacsatolást ad a munkavégzésről és a tanulási mechanizmusokról a vezetők és beosztottak között.

Kompenzációs és juttatási rendszerünket az aktuális piaci viszonyoknak megfelelően minden évben felülvizsgáljuk. Meg-

Training process does not stop after the induction period. Our intention is to provide continuous training, covering a number of areas, and maintain and further develop the skills and knowledge of our employees in order to support the achievement of our company's business targets year after year.

Ability improvement and professional training courses continued at all levels of the organisation in 2011:

- *There are continuous and comprehensive training courses on our sites covering both professional and information technology subjects.*
- *Our managers have attended a number of courses and conferences in order to develop their managerial competence and skills.*
- *Staff members have continued to extend their information technology knowledge.*
- *Team building events have been organised to further improve the co-operation of various business units.*
- *English, German and French language courses continue to be supported by the company, and several staff members successfully passed language examinations again in 2011.*
- *Through continuous work protection, accident prevention and first-aid training courses we ensure the safe working of staff members.*
- *Highest degree of education by staff:*
  University or college degrees: 44% – 35 persons
  Technical school or secondary school degrees: 56% – 49 persons

Our bonus scheme is based on individual and company performance levels

We are proud that in spite of the difficult economic circumstances we were able to increase wages with inflation in 2011. As in previous years, in 2011 our bonus scheme focused on reflecting the joint evaluation of business and individual performances for each staff member including managers, as well. Profitability, work safety and environmental protection are the basic indicators which determine the value of bonuses that reflect also the assessment of individual performance. The performance appraisal system is based on easy-to-understand and clear definitions, and provides feedback between managers and staff on work performance and learning mechanisms.

Our compensation and remuneration scheme is revised each year in accordance with the current market conditions. We listen to suggestions and opinions from our employees and

hallgatjuk a dolgozói javaslatokat és véleményeket, s ezután alakítjuk ki a rugalmasan választható cafeteria-elemeket.

Versenyképes cafeteria-rendszert működtetünk

2011-ben az adózási jogszabályok kedvezőtlenül változtak a béren kívüli juttatások tekintetében, és emiatt szűkültek a munkáltatók kínálta lehetőségek. Az új adózási törvények értelmében a cafeteria-elemeket 19,04%-os adóval terhelték, így nagy kihívás volt vállalatcsoportunk számára, hogy egy hatékony és igazságos béren kívüli juttatási csomagot állítsunk össze. A rendszer kialakításánál megvizsgáltuk a hasonló jellegű vállalatok gyakorlatát, figyelembe vettük az elmúlt évek saját céges tapasztalatait, igazodtunk a piaci lehetőségekhez és a már említett jogszabályi változásokhoz. Elsődleges célul tűztük ki, hogy a vállalatcsoport által biztosított juttatások elemei a lehető legtöbb munkatársunk számára elérhetőek és a munkaerőpiacon versenyképesek legyenek.

Nagy hangsúlyt fektetünk a munkatársak egészségére és biztonságára, amelyekről a lehetőségeinkhez képest maximálisan szeretnénk gondoskodni a következő évben is. Mivel ezek a törekvések 2011-ben is kiemelt szerepet kapnak a vállalatcsoport stratégiájában, a vállalatvezetés ragaszkodott bizonyos juttatási tételek biztosításához a cafeteria-rendszer keretein kívül. Ezek alapján:

- a csoportos dolgozói balesetbiztosítást
- és a komplex egészségügyi szűrést

továbbra is integráltan biztosítjuk minden munkavállalónk számára a 2009-ben alkalmazott konstrukciókat megőrizve.

A fentiekben említett adóváltozások és kiemelt hivatkozások miatt a cafeteria-rendszer struktúráját alapjaiban úgy változtattuk meg, hogy a kialakult körülmények között a lehető leghatékonyabb juttatási elemek közül választhasson a munkavállaló az egyéni csomagok kialakításánál.

only after that we specify the cafeteria system components which may be selected in a flexible manner.

We operate a competitive cafeteria scheme

The tax legislation changes in 2011 affected negatively the benefits offered above the wages and reduced the options for employers. According to the new tax rules cafeteria components were burdened with a 19.04% tax, and therefore it was a big challenge to work out a package of benefits above the wages that is efficient and fair. In setting up the scheme, we have analysed the cafeteria scheme of other companies in the energy sector, the experience we had gained in the years before, and we have adopted our scheme to the market options and the legislative changes. Our priority goal was to make the components of the cafeteria scheme available to as many staff members as possible, and to keep them competitive in the labour market.

We put great emphasis on the health and safety of our employess and we do our best to provide the highest level of care in those areas in the upcoming year, as well. These aims had priority in the strategy of the Group in 2011, and therefore, the management has insisted on providing certain services outside the cafeteria system. Based on that:

- *group accident insurance*
- *and comprehensive health screening*

continue to be available in an integrated manner to all employees by maintaining the schemes used in 2009.

Owing to the tax changes mentioned above and the focus references, the structure of cafeteria scheme has been essentially changed to enable the employees under the given circumstances to select from the possible most efficient benefit components in setting up their individual packages.

	Csepel I				Csepel II				Központ / *Head office*			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Létszám • *Staff numbers*	29	29	30	28	38	38	36	37	17	19	20	19
Ebből felsőfokú/középfokú végzettségű *With university or college/medium level qualifications*	10/19	10/19	10/20	8/20	12/26	12/26	12/24	12/25	13/4	15/4	16/4	15/4
Ebből férfi/nő • *Male/female*	23/6	23/6	24/6	23/5	33/5	33/5	32/5	31/6	8/9	10/9	11/9	10/9
Határozatlan idejű/határozott idejű munkaszerződéssel • *Unlimited term/ limited term employment contracts*	29/0	29/0	30/0	28/0	39/0	39/0	37/0	36/1	17/0	19/0	20/0	19/0
Belépett / kilépett • *Entered / left*	0/0	0/0	1/0	0/2	0/0	0/0	0/2	1/0	2/2	2/0	1/0	0/1

Munkavállalóink az egyik legfontosabb kommunikációs célcsoportunk

Kommunikációs tevékenységünk egyik legfontosabb célcsoportját saját munkavállalóink alkotják. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy munkatársaink naprakész, első kézből származó információkkal rendelkezzenek a cég működéséről, az iparági eseményekről vagy akár a vállalat tevékenységét érintő gazdasági kérdésekről. Ahhoz, hogy a szükséges adatokat és információkat eljuttassuk hozzájuk, vagy elérhetővé tegyük számukra, különböző felületeket, találkozási alkalmakat biztosítunk:

Belső kommunikációs fórumunk az INTRANET

Belső intranetes hálózatunk segítségével olyan kommunikációs fórumokat teremtettünk, ahol nemcsak a napi aktuális hírekhez lehet hozzájutni, hanem a vállalat működését gördülékennyé tevő egységes eljárásokat, folyamatokat is tanulmányozhatják kollégáink.

Belső újságunk, az ENERGISE

Kéthavonta megjelenő hírlevelünk, az Energise beszámol minden közérdekű információról: a vállalati eseményekről és személyi változásokról csakúgy, mint a házasulandó párokról és gyermekáldásról. Az újság az intraneten is elérhető, de – a környezetvédelmi szempontokat is figyelembe véve – korlátozott példányszámban nyomtatott formában is továbbítjuk dolgozóinknak. Az Energise lapjain is olvashatnak például azokról a projektekről, amelyek munkatársaink közösségi, helyi, illetve környezetvédelmi ötleteiből indultak, és a vállalatcsoport segítségével valósultak meg.

Our staff members are one of our key communication target groups

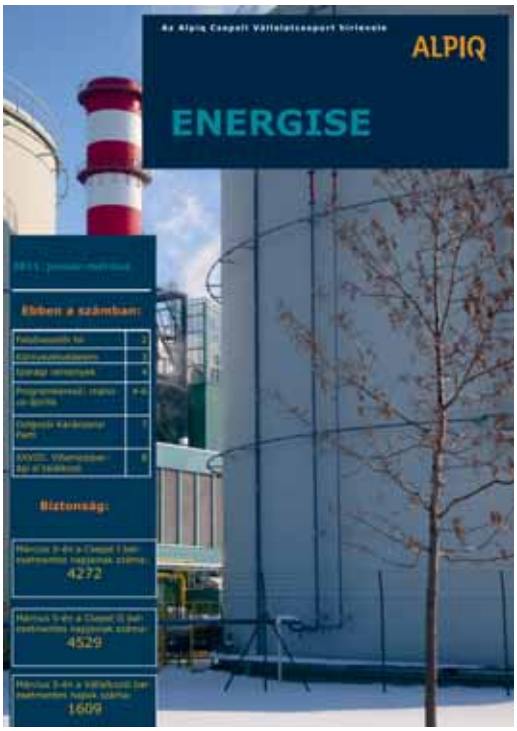
Our employees represent a key target group of our communication activity. In our view it is essential to provide up-to-date, first-hand information to staff on company operation, industry events or even economic issues affecting our business. Various platforms and communication forums are provided to them to keep information and data available and flowing to them:

Our internal communication forum: INTRANET

Company intranet has been used to create communication forums where daily news are available for our staff together with integrated procedures and processes that make company operation smooth.

"ENERGISE", our internal newsletter

Our two-monthly company newsletter "Energise" presents information having interest for the community: company events, staff changes, couples planning marriage and children born. The newsletter is available on the intranet and is also printed out for staff but for environmental considerations only in limited numbers. The "Energise" informs on implemented projects which were the initiatives of our employees concerning community, local or environmental issues, and have been realised with the support of the Group.



Rendszeresen tartunk kommunikációs napot

Belső kommunikációs csatornáink egyik legnépszerűbb eleme a félévente megrendezett kommunikációs nap. A vállalat összes munkatársa hivatalos erre a fórumra, ahol valóban első kézből kaphatnak információt a társaság felsővezetésétől, kifejthetik észrevételeiket, feltehetik aktuális kérdéseiket az egyes területek működésére vonatkozóan. Svájci anyavállalatunk képviselői legalább évente egyszer úgynevezett „road show" rendezvény keretén belül adnak tájékoztatást az anyacég jövőbeni terveiről, elképzeléseikről.

Célunk a magas szintű munkatársi elégedettség

Humán stratégiánk része, hogy a nehéz gazdasági helyzet ellenére munkavállalóink elégedettsége továbbra is magas szintű legyen. Ennek a törekvésnek a sikerét az is jelzi, hogy a fluktuáció igen alacsony. Tapasztalatainkat sok esetben HR és kapcsolódó témakörű (pl. a társadalmi felelősségvállalást érintő) rendezvényeken, konferenciákon mutatjuk be, és adjuk tovább a megjelent vállalatok szakemberei számára.

2009-ben vállalatcsoportunk indult a Hewitt-Figyelő által megrendezett, „Legjobb Munkahely" elnevezésű, magyarországi vállalatok közti megmérettetésben, melyben a változó piaci viszonyokhoz képest kielégítően jó eredményt értünk el.

Minden évben hangsúlyt fektetünk arra is, hogy megőrizzük azokat a munkahelyi adottságainkat, amelyeket dolgozóink pozitívan értékelnek. Ennek a törekvésnek a szellemében 2011-ben egy belső, a vállalati elégedettséget vizsgáló kérdőívben térképeztük fel, hogy kollégáink milyen területeken szeretnének fejlesztéseket látni, és ezeket a megfontolásokat beillesztettük a 2012-es évre vonatkozó tervekbe.

Gyakornoki programjaink keretében minden évben több diák szerez szakmai gyakorlatot nálunk

Minden évben, így 2011-ben is lehetőséget biztosítottunk arra, hogy kapcsolódó oktatási témakörű főiskolák vagy egyetemek diákjai nálunk töltsék szakmai gyakorlatukat, sőt arra is lehetőséget teremtünk, hogy diplomamunkájukhoz felhasználhassák vállalatcsoportunk szakmai támogatását. 2011-ben az alábbi területeken töltöttek be gyakornoki pozíciókat szervezeti egységeinkben:

- Pénzügy-számvitel
- Üzletviteli adminisztráció
- Műszaki terület

We hold regularly communication days

Organised twice a year, Communication Days are one of the most popular channels for internal communication. All staff members of the company are invited to that forum where they can receive real first-hand information from senior managers, and may express comments and put questions in relation to the operation of business functions. The representatives of our Swiss parent company organise so-called "road-shows" at least once in each year to present future plans and ideas of the corporate centre.

Our goal is to reach a high level of employee satisfaction

It is part of our human resources strategy to keep employee satisfaction at a high level in spite of difficult economic conditions. The success of those efforts is demonstrated by the very low level of staff fluctuation. Our experiences are often presented at events and conferences dealing with HR and associated subjects (e.g. social responsibility) and we share these experiences with the delegates of other companies.

In 2009, our Group participated at the "Best Workplace" competition organised by Hewitt-Figyelő for Hungarian companies, and achieved a satisfactory good position in spite of changing market conditions.

Each year we stress the importance of keeping those workplace features that are considered positively by our employees. In this spirit we organised an internal satisfaction survey in 2011 to map the areas where the staff would like to see improvement, and those considerations have been built into the 2012 plans.

Each year several students spend their practice periods at our company in the frame of our apprentice programmes

Each year, and also in 2011, we provided the opportunity to university or college students, who study subjects associated with our activities, to have their practice period at the company, we even offer the opportunity for them to get professional support with their thesis. In 2011, apprentices have spent their practice periods at our organisational units in the following fields:

- *Finance and accounting*
- *Business administration*
- *Technical areas*

Dolgozói vélemények:

Kommunikációs referens, Központ:

„2007 óta dolgozom a vállalatnál és már az első napon megfogott az a segítőkészség és nyitottság, amely a kollégákat jellemzi. Úgy érzem, hogy bárkihez fordulhatok a felmerülő kérdéseimmel, mert mindenki igyekszik segíteni. A munkahelyi légkör mellett más tényezők (például a csapatépítő tréningek sokszínűsége és az egyéb képzési lehetőségek) is jelentősen hozzájárulnak ahhoz, hogy a lehető legtöbbet hozhassam ki magamból munkám során."

Irodavezető és oktatási referens, Csepel I:

„Vállalatcsoportunk három telephelye közül a mindennapjaimat a Csepel I Erőműben töltöm, ezért ennek az irodának a működését tudom értékelni. 2007 óta dolgozom a vállalatcsoportnál, ahol kezdettől fogva nagyon jól érzem magam, meg kell jegyeznem, hogy a munkahelyi interjúm napján, amikor beléptem az irodába, azonnal éreztem a barátságos, kellemes légkört. Munkatársaim rendkívül kedvesek és segítőkészek voltak az első perctől kezdve, kiemelkedő értéknek tartom, különösen a mai rohanó világban, hogy a dolgozók szépen és jóindulattal segítik egymást. Tapasztalatom szerint a vállalatcsoport legfőbb értékét alapvetően az itt dolgozó emberek jelentik.

A motivált és tehetséges vezetők, a magasan képzett, nagy tapasztalattal rendelkező alkalmazottak rendkívül rugalmasan és gyorsan tudnak reagálni a mindennapi kihívásokra, amely biztosítja továbbra is a stabil és megbízható

Staff comments:

Communication Associate, Head Office:

"I have worked at the Company since 2007, and already on the first day I was impressed by the supportive and open attitude shown by the colleagues. I feel that I may turn to anyone with my issues because everybody tries to help me. Besides the good workplace atmosphere there are other factors (for example, various team building courses and other training opportunities) which substantially add to my ability to perform at my best during work."

Office Manager and Training Associate, Csepel I:

"My work keeps me at Csepel I Power Station every day, and therefore, I can evaluate the operation of this office, and not the offices at the other two locations of the Group. I have worked at the Company since 2007, and I have found it very pleasant from the beginning. I have to mention that on the day when I came here for the workplace interview, I entered the office and immediately felt the friendly and pleasant atmosphere. My colleagues have been extremely kind and supportive from the first minute, and I consider it an outstanding value in today's rushing world that employees help each other in a nice and amicable manner. In my experience, the key value of the Group is the people who work here.

Motivated and talented managers, highly qualified and very experienced employees are able to respond to daily challenges promptly and in an extremely flexible way which

munkahelyet. Büszkék lehetünk az eddig elért eredményeinkre és köszönöm, hogy itt dolgozhatok."

Raktáros, Csepel II:

„Negyedik éve dolgozom a vállalatnál, előzőleg egy árutermelő cég raktárában dolgoztam, és már az első napokban feltűnt az a különbség, amellyel itt találkoztam, hogy mennyire közvetlen a kapcsolat a vezetőség és a beosztottak között, amely a mai napig is tapasztalható. Valóban mint egy nagy család úgy összetartanak a munkatársak, és egymás iránt is segítőkészek. Véleményem szerint a cég egyik sikerkulcsa ez.

A minél magasabb hatásfokú termelőképesség megőrzése mellett nagy hangsúlyt fektet a vállalat a környezetvédelemre és a munkabiztonságra, amivel ugyancsak bizonyítja, hogy mennyire fontosak számára a dolgozók.

A műszaki és karbantartási területen is teljes mértékben adottak a feltételek a magas szintű munka teljesítéséhez. Hogy mennyire jól végzi a vállalatcsoport a tevékenységét, bizonyítja az is, hogy a cégnek van jövőképe, tervei között hosszú távú célok is szerepelnek."

ensures a stable and reliable workplace for the future. We can be proud of our achievements, and I am grateful for the opportunity that I may work here."

Storekeeper, Csepel II:

"I have worked at the company for four years, I had worked in the stores of a goods production business before, and already during my first days here I noticed the difference in terms how easy relation was between management and staff, and I can still see it today. Really, like a big family, staff members keep together and support each other. I believe that one key to the success of the company is that behaviour.

Besides keeping the production ability as high as possible, the company focuses on environmental protection and work safety which is another fact demonstrating how important the employees are for the company.

Also in the areas of engineering and maintenance, the conditions are fully provided for high-level work performance. How well the Group performs is demonstrated by the fact that the company has a vision and its plans include long-term objectives, as well."

ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPP
ENERGY SAVING TIP

Az elöregedett vagy nem megfelelő szigetelés akár 30%-kal is megnövelheti a fűtés költségeit. A hőveszteség jelentős része a nem megfelelő nyílászárókon keresztül távozik. / *Old or insufficient insulation may increase heating costs by up to 30%. Much heat is lost through inadequate doors and windows.*

Környezetvédelem
Protection of the Environment

Környezetvédelmi erőfeszítéseink leginkább a víz és levegő védelmére koncentrálódnak

Vállalati filozófiánk egyik alapvető értéke a környezet védelme. Mivel működésünk alapvetően a víz és a levegő minőségét érintheti, a legnagyobb erőfeszítéseket a víz és a levegő tisztaságának megóvásáért tesszük. Elsődleges célunk, hogy az erőmű üzemeléséből eredően ne történjen határérték-túllépés, és büszkék vagyunk arra, hogy ezt mind a mai napig sikerült is maradéktalanul elérnünk.

Folyamatosan nyomon követjük a jogszabályok változásait, és az azokból eredő új kötelezettségeket haladéktalanul beépítjük működési és eljárási folyamatainkba. A Csepel II Erőmű 2005, a Csepel I Erőmű pedig 2006 óta rendelkezik egységes környezethasználati engedéllyel (EKHE, vagy angol rövidítésben IPPC). A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (a továbbiakban KDV-KTVF), mint minden évben, 2011-ben is mindkét társaságnál átfogó ellenőrzést hajtott végre, amelynek során azt vizsgálta, hogy az erőmű megfelel-e az EKHE által előírt kötelezettségeknek. Az ellenőrzés során, amely kiterjedt a környezeti elemek minden fontos területére (levegő, víz, zaj és hulladékok), mind a két, engedéllyel rendelkező telephely jól vizsgázott. Az egységes környezethasználati engedélyek dokumentációját ötévente felül kell vizsgálni, ami a Csepel II-ben 2010-ben, a Csepel I-ben pedig 2011-ben volt esedékes. A felülvizsgálati dokumentációkat a környezetvédelmi hatósághoz benyújtottuk. A Csepel II Erőmű 2011-ben új egységes engedélyt kapott, a Csepel I esetében az engedélyezési folyamat áthúzódott 2012-re.

A Csepel II beruházás helyszínén részletes környezeti vizsgálatok történtek

A Csepel II Erőmű építése előtt részletes környezeti hatástanulmány készült az építkezés és az üzemelés várható környezeti hatásairól. A területfelhasználás szempontjából az erőmű „barnamezős" beruházásként olyan övezetben épül, amely azt megelőzően több régi magyar vállalat közös tulajdonában volt. A terület múltbeli használatáról nem voltak biztos isme-

The quality of water and air is in the focus of our environmental protection efforts

The protection of the environment is one of the fundamental values of our corporate philosophy. As our operation may have an impact primarily on the quality of water and air, we mainly focus on the protection of water and air. Our main goal is to prevent any breach of limits in the operation of the power station – and we are proud that this has been successfully achieved to date.

We continuously monitor the legislation changes and any new requirements are promptly built into our operation processes and procedures. The Csepel II Power Station has had a licence for Integrated Pollution Prevention and Control ("IPPC") since 2005, and Csepel I acquired the same licence in 2006. The Central Danube Valley Environmental Inspectorate ("KDV-KTVF") holds comprehensive audits at both companies each year, and it has held one also in 2011, to specify whether the power station had met its obligations under the IPPC scheme. The audit covered all key elements of the environment (including air, water, noise and wastes), and both licenced sites passed the audit. The documentation of the Integrated Pollution Prevention and Control Permits has to be reviewed every 5 years which was due at Csepel II in 2010, and at Csepel I in 2011. The review files of the documentation have been submitted to the Environmental Inspectorate. Csepel II Power Station received a new integrated permit in 2011, while in case of Csepel I, the permission process was postponed to 2012.

Detailed environmental examinations were carried out at the Csepel II Project Site

Prior to the construction of the Csepel II Power Station, a detailed environmental impact study was completed on the foreseeable environmental impacts of both its construction and commercial operation. In terms of land use, the power station was built as a brown-field project in a zone that formerly had been in the joint ownership of several Hungarian companies. As we had no reliable information available about

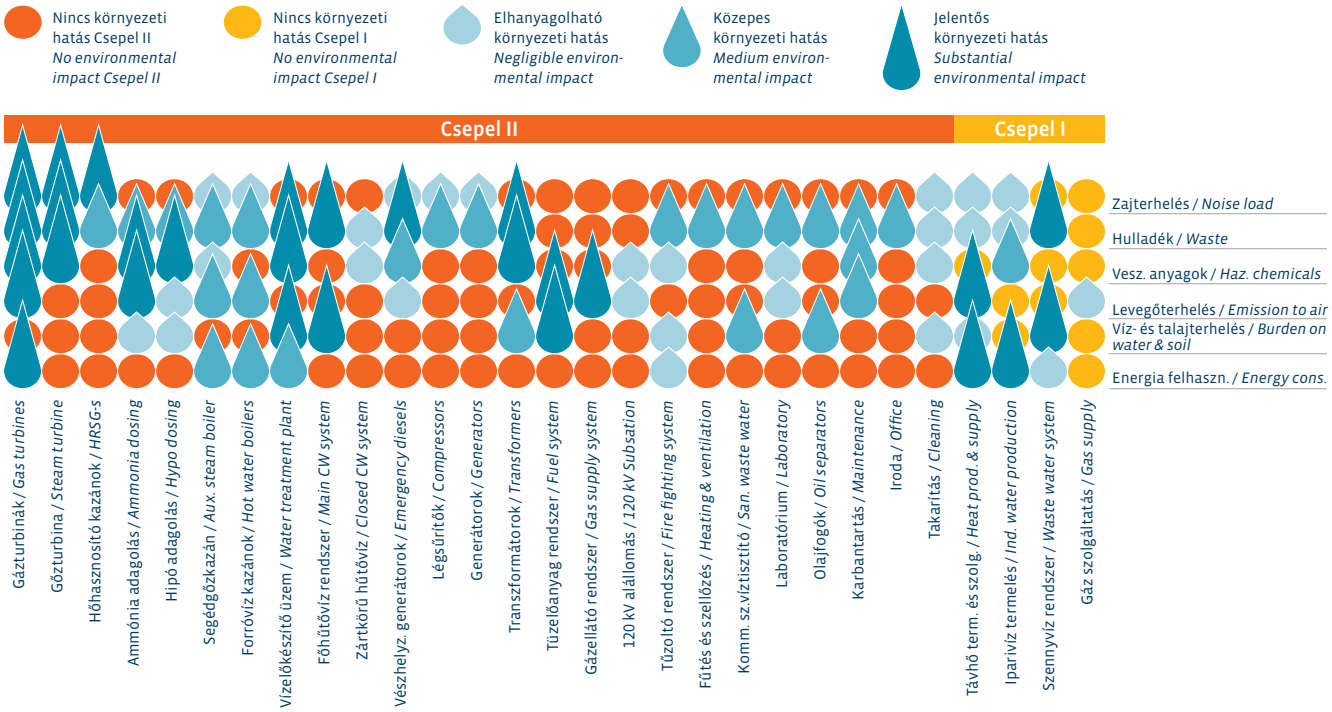
reteink, így a korábbi ipari tevékenységek öröksége környezeti szempontból kihívást és kockázatot jelentett az építők számára. Ezért részletes talaj- és talajvízvizsgálat történt, amelynek keretében több mint 40 fúrást végeztek az erőmű központi területén. A mérések alapján itt mintegy 15 000 m³ szennyezett talajt kellett ártalmatlanítani és elszállítani, majd helyette friss talajjal feltölteni a terepet.

Az erőmű tervezése és építése során a műszaki és a gazdasági szempontok mellett kiemelt szerepet kaptak azok a megoldások, amelyekkel a környezeti hatások minimális szinten tarthatók.

past operations in that area, consequently the legacy of the previous industrial activity presented an environmental challenge and risk for the developers. Therefore soil and ground water surveys were carried out with drilling 40 boreholes in the central area of the site. As a result of the survey, approximately 15,000 m³ of contaminated soil had to be disposed of, and the area had to be filled up with fresh soil.

In addition to the technical and economic aspects, high priority was given to solutions to minimise the environmental impact during the design process and the construction phase of the project.

Környezeti tényezők és hatásaik / *Environmental factors and impacts*



2011-ben sem történt környezeti káresemény

A jelenlegi üzemeltetési szakaszban a folyamatos KIR- (környezetirányítási rendszer) tevékenységek részeként rendszeresen felmérjük a működésből származó környezeti tényezőket és azok hatásait. A környezeti hatások kezelésére és szabályozására környezetvédelmi szervezeteket hoztunk létre. A környezetvédelmi szervezetben (vagy kárelhárítási csoportban) azoknak a területeknek a képviselői dolgoznak aktív tagként, amelyekben az üzemi tevékenységek és a folyamatok hatással lehetnek a környezetre, vagy kapcsolatba léphetnek azzal. A feltételek biztosítása a területi vezetők (igazgatók) hatásköre és feladata. A kárelhárítási csoport tagjait folyamatosan képezzük annak érdekében, hogy ha váratlan környezeti

As in the years before no hazardous incident has occurred in 2011

In the present operational phase, and as part of the ongoing activities under the Environmental Management System ("EMS"), environmental factors arising from the generation process and their impacts are regularly assessed. To manage and control these impacts special environmental protection organisations have been established. The staff members of these organisations and the emergency team are selected from those functional units, whose activities or processes may have an impact on the environment or may interfere with it. The leaders of the functional units (directors) are responsible for safeguarding the proper conditions. The emergency team

vészhelyzet vagy rendkívüli esemény fordulna elő, akkor képesek legyenek ellátni a kárelhárításhoz szükséges feladataikat.

Örvendetes fejlemény, hogy környezeti káresemény a korábbi évekhez hasonlóan 2011-ben sem történt. A környezeti káresemények megelőzésére a kárelhárítási csapat részére frissítő oktatásokat, megfelelő kezelésük érdekében pedig minden évben kárelhárítási gyakorlatokat szervezünk. 2011-ben is három gyakorlatot tartottunk, amelyek során a vízkezelőben lévő kármentő vízsugár szivattyúkat és azok használatát teszteltük. A gyakorlatok alatt munkatársaink bizonyították felkészültségüket, és a vízsugár szivattyúk is megfelelően üzemeltek. A gyakorlatok során merült fel az igény arra, hogy a vízkezelőből a központi vezénylőbe érkező gyűjtött hibajelzések között legyenek megkülönböztetve a vészhelyzeti riasztások. Erre a feladatra 2012-ben különítettünk el erőforrásokat.

Környezeti céljainkat, programjainkat évente aktualizáljuk

Hogy a kedvezőtlen környezeti tényezők hatását folyamatos csökkentsük, illetve kiküszöböljük, minden évben új célokat tűzünk ki magunk elé. A programok végrehajtása és a célok elérése érdekében részletes követelményeket állítunk fel, és kötelezzük magunkat a teljesítésükre.

members have regular trainings to be well-prepared to take the necessary measures should any unexpected environmental emergency or hazardous incident occur.

It is a positive sign that in 2011 – just like in the previous years – no environmental incident occurred. Our incident prevention and management efforts include refreshing training and emergency drills for the emergency team. During the year, three emergency drills were held to test the readiness and use of the remediation ejectors in the water treatment plant. Staff members proved their preparedness during the drills, and the ejectors worked well. The emergency drills also highlighted the necessity to make a difference between the emergency alarms and the error messages that have been sent from the water treatment plant to the central control room. Resources for that task were allocated in 2012.

Our environmental targets and programmes are updated each year

Each year we set new targets internally to continually reduce or eliminate negative environmental impacts. Detailed compulsory implementation requirements are established to facilitate the achievement of these targets and the completion of programmes.

Környezeti célkitűzések / *Environmental targets*	Célok, programok / *Targets and programmes*	Megvalósulás éve *Year of implementation*
A biztonságos munkakörnyezet körülményeinek javítása / *Improving the circumstances of safe working environment*	Kármentő kialakítása kompresszor mosófolyadék tartályához *Establishing a spillage containment bund for compressor wash water tank*	2011
Az üzembiztonság növelése / *Improving safety of operation*	Csepel II vízkezelőjéből vészhelyzetkor külön gyűjtött hibajelzés menjen a vezénylőbe / *In case of emergency, a separate error message should be sent from the water treatment plant of Csepel II to the control room*	2012
Hatékony hulladékgazdálkodás / *Efficient waste management*	Kommunális hulladékok elszállításának optimalizálása / *Optimising the transportation of communal wastes from the site*	2012
	Az újrahasznosítható hulladékok arányának növelése / *Increasing the proportion of recyclable wastes*	2012
Természeti erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás / *Efficient management of natural resources*	A segédkazánban felhasznált kálium-hidroxid csökkentése 20%-kal *Reducing the volume of potassium hydroxide used in the auxiliary boiler by 20%*	2011-2012
	Csepel I-ben a levegőbe kerülő földgáz mennyiségének minimalizálása *Minimising the natural gas leakage at Csepel I*	2011
	Csepel I víztisztítójában az állandó iszapoló rendszer kiváltása *Replacing the constant sludge system at Csepel I water treatment plant*	2011
Környezettudatosság növelése / *Increasing environmental awareness*	Zöld beszerzés az irodákban / *Green procurement in the offices*	2011

„Zöld” irodákban dolgozunk

Az Alpiq irodáiban 2011-ben már működött a „zöld beszerzés”, vagyis csak olyan beszállítókkal dolgozunk, akik környezetbarát irodaszerekkel látnak el bennünket. „Zöld” irodaszernek minősülnek például az újrahasznosított papírok, az újrahasznosított anyagokból készült tollak, kihúzó stiftek, korrektorok, tűzőgépek, tolltartók, lyukasztók, amelyek a természetbe, a földbe kerülve biológiai módon lebomlanak. Ehhez a lebomláshoz szükségesek bizonyos körülmények, pl. egy komposztáló vagy egy kommunális szeméttelep, ahol magas páratartalom és hőmérséklet mellett, baktériumok közreműködésével viszonylag hamar, 6-12 héten belül lezajlik ez a folyamat. Energiatakarékossági célból néhány olyan helyiségben, ahol nem tartózkodunk állandóan, mozgásérzékelős villanykapcsolót szereltettünk fel. Takarításhoz évek óta kizárólag környezetbarát tisztítószereket használunk.

Egyre kevesebb veszélyes anyagot használunk

2010-ben célul tűztük ki a segédgőzkazán kálium-hidroxid felhasználásának csökkentését évi 20%-kal, illetve – amennyiben lehetséges – a vegyszer kiváltását kevésbé veszélyes anyaggal. Egy foszfát alapú, nem veszélyes készítményt még 2010-ben kipróbáltunk, de ezzel a kívánt kémhatást még nagy mennyiség felhasználásával sem sikerült elérnünk, ráadásul a készítmény jóval drágább is. Ezért ezt a lehetőséget elvetettük. A felhasznált maró kálilúg mennyiségének csökkentése érdekében ezután a segédgőzkazán szoftverén módosítottunk. Korábban akkor is üzemeltek a vegyszeradagoló szivattyúk, ha állt a kazán. Ezt módosítottuk úgy, hogy a vegyszert már csak akkor adagoljuk, ha a kazándobba vízpótlás történik. Ettől az ésszerű módosítástól évi 20%-os csökkenést vártunk.

Bár a vegyszerfelhasználás nyomon követését 2012-ben is tovább folytatjuk, 2011-ben már harmadára csökkent a segédgőzkazán üzemóráira jutó kálium-hidroxid adagolás. Az a célunk is teljesült, hogy ritkuljon az utántöltés gyakorisága, amivel a veszélyes anyaggal történő érintkezés kockázatát csökkentettük.

Növeltük a hulladékok újrahasznosítását

Az erőmű egyik, a hulladékgazdálkodási tervben is megfogalmazott célkitűzése, hogy növeljük az újrahasznosításra kerülő hulladékaink arányát. Ezt egyrészt a szelektív gyűjtés hatékonyságának növelésével érhetjük el, másrészt azzal, hogy az újrahasznosításra olyan vállalkozói kört választunk ki, amely a leghatékonyabb és legteljesebb megoldásokat kínálja. 2012-ben megfontoljuk egy hulladéktömörítő beszerzését is, így a

We work in “green” offices

By 2011, Alpiq had already introduced a “green procurement” system in its offices. It means that we work only with those suppliers who can provide us environmentally friendly office material. “Green” office materials include, for example, recycled paper, pens, marker pens, correctors, staplers, pen holders, punchers made of recycled materials that can biologically degrade once they are disposed of. Degradation needs certain conditions, for example, a composter or a communal waste disposal site where at high humidity and temperature bacteria perform the process in a relative short period over 6 - 12 weeks. Several premises with no permanent staff have been equipped with motion sensor light switches. For cleaning we have been using only environmentally friendly materials for years.

We use less and less hazardous materials

In 2010, we set the aim to reduce the use of potassium hydroxide in the auxiliary steam boiler by 20% per year, and to replace the chemical by a less hazardous substance, if possible. A phosphate-based non-hazardous substance was tested in 2010 but the desired neutrality could not be achieved even with large volumes applied, and on top of that, the substance is much more expensive. Therefore, that option was rejected. Thereafter the software of auxiliary steam boiler was modified to reduce the volume of caustic potassium hydroxide used. Previously, the chemical dosing pumps were running also when the boiler was out of operation. Now, as a result of the modification, the chemical material is dosed only when additional water is fed into the boiler header. We expected a 20% reduction per year by that reasonable modification.

The use of chemicals is still monitored in 2012, but according to our tests the potassium hydroxide dosing per operating hours of the auxiliary steam boiler was reduced to one third already in 2011. Our objective to lessen the frequency of filling up has been also achieved which has further reduced the risk of contacting the hazardous material.

Waste recycling has been increased

One of the goals, formulated in the waste management plan of the power station, is to increase the percentage of the waste that can be recycled. That target may be achieved by raising the efficiency of selective waste collection, and also by selecting a group of contractors who offer the most efficient and complete recycling solutions. In 2012 we consider the procurement of a waste compactor which would reduce the volume of selectively collected and communal wastes and

szelektíven gyűjtött nem veszélyes és kommunális hulladékaink térfogatának csökkentésével optimalizálhatjuk a tárolással és elszállítással járó költségeket, illetve kibocsátásokat.

Csökkentettük a vízkivételt a Dunából

A Csepel I Erőmű egyik környezetvédelmi célkitűzése, hogy csökkenjen a víztisztítóból a folyamatos iszapolások miatt a Dunába kerülő ipari víz mennyisége. A derítő medencék átalakításával csak szakaszos iszapolások történnek, és számításaink szerint évente így 18.000 m^3-rel csökken a Dunából történő vízkivétel, illetve tisztítás utáni visszabocsátás. A munkálatokat 2011-ben befejeztük, a nyomon követés áthúzódik 2012-re.

Innovatív módon csökkentettük a gáz levegőbe jutását a rekonstrukciós munkák során

Szintén a Csepel I határozta meg azt a célt, hogy a földgázvezetéken végzett rekonstrukciós munkák során minimális legyen a levegőbe kerülő földgáz mennyisége. A rekonstrukciós munkát megelőzően a földgáz nagy részét a vezetékekből a fogyasztók felhasználják, így az szakaszcsere során nem kerül a szabadba. Ezzel 2011-ben kb. 400 m^3-rel kevesebb gázt bocsátottunk a levegőbe. Ez a gyakorlat 2012-ben is folytatódik, de új elemként kezdeményezzük a fogyasztóknál, hogy az egyes bekötéseknél eddigi gyakorlat szerint kiépített lefúvató → gyorszár sorrendet cseréljék fel gyorszár → lefúvató sorrendre.

Ez azt jelenti, hogy ha nyáron a hosszú szolgáltatói gázvezetékre (primer vezeték) rásüt a nap, és megemelkedik benne a nyomás, akkor a fogyasztóknál annak érdekében, hogy az ő rendszerükben (szekunder vezeték) ne emelkedjen meg a nyomás, a lefúvató először gázt enged ki a levegőbe, és csak akkor zár le a gyorszár, ha a nyomás tovább emelkedik. Fordított esetben, vagyis ha fogyasztók vezetékében emelkedik meg a nyomás, a gyorszár zár le először, s így nem jut a levegőbe gáz. Így évente körülbelül 500 m^3-rel kevesebb földgáz kerül a levegőbe.

thereby optimise the cost of storage and transportations, and emission levels.

Volume of water extracted from the Danube has been reduced

It is an environmental objective of the Csepel I Power Station to reduce the volume of industrial water discharged to the Danube during the continuous blow-down operations at the water treatment plant. Having the treatment tanks modified, the blow-down operation is intermittent, and calculations suggest that we can save 18,000 m^3 of water annually. The associated works have been finished in 2011, and follow-up actions stretch over to 2012.

Less natural gas leakage due to an innovative solution

Another target set by Csepel I was to minimise the volume of natural gas emitted into the air during refurbishment works on the pipeline. Using a new technology we can achieve that most of the natural contained gas in the pipework is used up by the customers before refurbishment work commence, therefore the gas is not emitted into the atmosphere during the replacement of a pipe section. With that procedure, in 2011 we ensured that approximately 400 m^3 less gas was emitted. This practice is continued in 2012 but, as a new element in the process, we initiate with the customers that the sequence of blow-down valve → quick-action gate lock be turned around to quick-action gate lock → blow-down valve.

This means that if pressure is raised in the long supply line by the sunshine in the summer, to avoid pressure raise in the customer system (secondary line), first the blow-down valve would release gas into the atmosphere, and the quick-action gate lock would operate only if pressure further rises. In the opposite case where pressure rises in the customer line, first the quick-action gate lock would operate, and therefore no gas would be emitted. This way approximately 500 m^3 less natural gas is expected to be emitted into the atmosphere.

Az erőmű alapanyaga a földgáz, olajat kivételes esetben használ

Az erőmű tüzelőanyaga elsősorban földgáz, amelyet közvetlenül az E.ON Földgáz Trade Zrt.-től kapunk nagynyomású gázvezetéken keresztül. Olajat kizárólag gázkorlátozás és üzemkészség-tesztelés során használunk, és ezt az alacsony kéntartalmú gázturbina-tüzelőanyagot 2 darab egyenként 8.000 m³-es stratégiai tárolótartályban tartjuk. Az erőmű 11 éves üzemelése során összesen körülbelül 10.300 m³ olajat használt fel, ami elenyésző mennyiség a földgázfelhasználással szemben.

The power station uses mostly natural gas

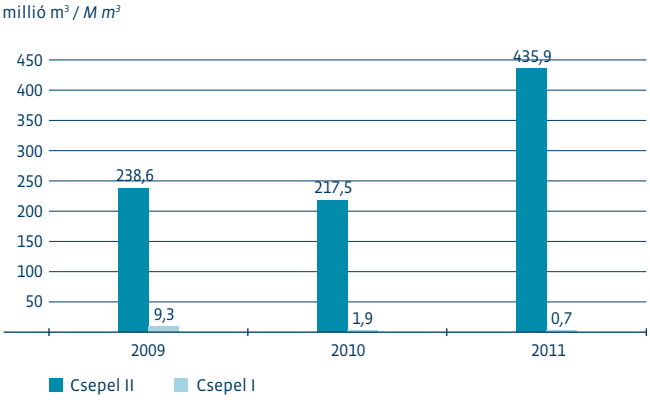
The basic fuel of the plant is natural gas supplied directly by E.ON Földgáz Trade Zrt. through a high-pressure gaspipe. Oil, as an alternative fuel is used exclusively in periods of gas supply restriction and for operations tests. This low sulphur oil is stored in two 8,000 m³ strategic storage tanks. During its operation of 11 years, the power station has so far used 10,300 m³ of oil, which is a negligible amount compared to that of the natural gas used for the same period.

A két 8.000 m³-es tüzelőolaj tartály / *Two 8,000 m³ distillate tanks*

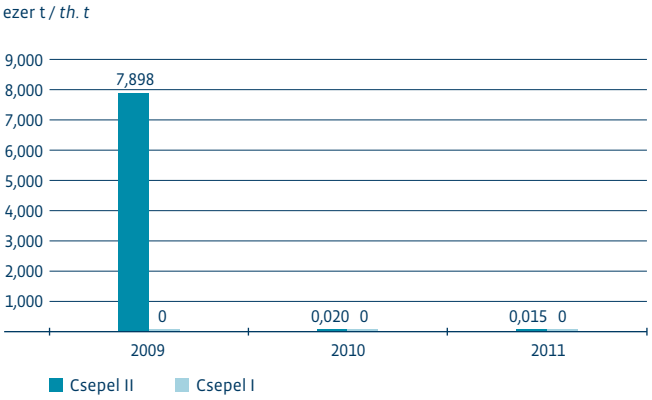
Az olajtartályok kialakításukat tekintve kettős falúak, és az ún. „fenéknyomásméréssel” bármilyen – a két fal közötti – kezdeti szivárgás azonnal észlelhető. Kialakításukból következően így még szivárgás esetében sem kerül olaj a környezetbe.

Tanks are built with double walls and any leaks between the walls can be detected in the initial stage by monitoring the bottom pressure. Their design would prevent any oil spillage into the environment even in the case of a leak.

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport földgázfelhasználása
Natural gas consumed by Alpiq Csepel Business



Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport turbinaolaj-felhasználása
Distillate consumed by Alpiq Csepel Business



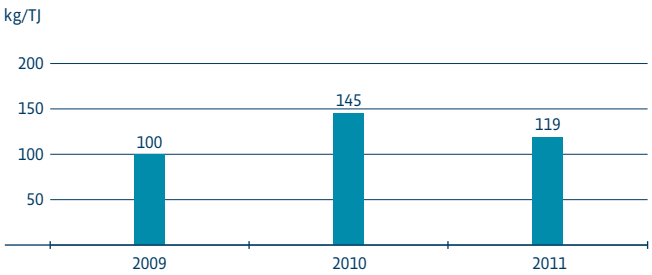
A veszélyes anyagok felhasználását nagyfokú körültekintés jellemzi

A felhasznált vegyszerek mennyiségét elsősorban a termelés volumene határozza meg. A vegyszer fajlagos mutatók 100 és 140 kg között mozognak TJ-nyi megtermelt energiára vetítve.

Hazardous materials are used with great care

The volume of the chemicals used is primarily determined by production volumes. Ratios of chemicals used per TJ energy produced are in the range of 100 to 140 kg.

Fajlagos vegyszerfelhasználás
Chemical use per unit energy production



Sósavtartályok a vegyszertárolóban / *Hydrochloric acid tanks at the Chemical Stores*

A beszerzett vegyszerek mennyisége (Csepel I + Csepel II összesen) / *Volumes of chemicals procured (Csepel I + Csepel II total)*

Éves beszerzett mennyiség (kg) *Volumes of purchased chemicals (kg)*	2009	2010	2011
Ammónium-hidroxid / *Ammonia solution (25%)*	6 370	4 550	14 540
Hipó / *Sodium hypochlorite (9%)*	13 226	10 348	13 406
Bopac / *Polyaluminium chlorite (40%)*	11 297	11 550	15 491
Nátrium-hidroxid / *Sodium hydroxide (50%)*	100 895	123 425	255 270
Sósav / *Hydrochloric acid (33%)*	242 800	286 100	516 760
Összesen / *Total*	**374 588**	**435 973**	**815 467**

A vízelőkészítés során a Csepel II Erőműben 30-33%-os sósavat és 48-50%-os nátronlúgot (nátrium-hidroxid) használunk fel. A sósav tárolására 2 darab 30 m^3-es tartály szolgál, a lúgot pedig 1 darab 30 m^3-es tartályban tároljuk. A tartályok alatt kármentők helyezkednek el, amelyek vegyszerkiömlés esetén alkalmasak a teljes mennyiség befogadására. A kármentőkből vészhelyzet esetén a kiömlött vegyszert vízsugárszivattyúval a semlegesítő tartályba szivattyúzhatjuk.

A Csepel I Erőmű az ipari víz előállításához derítőszerként polialumínium-kloridot (BOPAC), fertőtlenítésre pedig 90 g/l-es nátrium-hipoklorit (hipó) oldatot használ (további információk a Környezeti célok és programok című fejezetben). A vegy-

For water treatment process the Csepel II Power Station uses 30-33% hydrochloric acid and 48-50% caustic soda (sodium hydroxide). Hydrochloric acid is stored in two tanks, 30 m^3 each, and caustic soda is stored in one tank of 30 m^3 capacity. Underneath the tanks, bund walls were built to hold the full volume back in case of spillage. In emergency, spillages can be pumped to the neutralisation tank by an ejector.

The Csepel I Power Station uses polyaluminium chloride (BOPAC) as flocculation material to produce industrial water, and 90 g/litre sodium hypochlorite solution (hypo) for disinfection purposes (more information in the Section Environmental targets and programmes). The application of chemicals helps

szerek alkalmazása elősegíti a vízben lévő lebegő anyagok és algák mennyiségének jelentős csökkenését. A BOPAC beszállítása 1 m³-es konténerekben történik, amelyeket azonnal átfejtünk az üzemi tárolótartályokba. Adagolásuk a napi adagolótartályokból történik. A kiürült konténerek visszaszállítását a forgalmazó biztosítja.

A hőhasznosító kazánok tápvizének lúgosításához 24%-os ammónium-hidroxid-oldatot használunk fel. Az ammónium-hidroxidot 1 m³-es konténerben szállítják a helyszínre. A kiürült konténereket a szállító cseréli.

A segédgőzkazán tápvizének kondicionálásához kálium-hidroxidot és oxigénmegkötő szert (NALCO 1700) használunk, a zártkörű hűtővízrendszerben pedig korróziós inhibitort (Corrshield) alkalmazunk. A kompresszormosáshoz használatos nem-ionos detergens a Penetone 19 márkanevű anyag, amely ballonokban érkezik a helyszínre. A göngyölegek visszaszállítását a beszállító vállalta, de eddig erre még nem került sor, mert azokat folyékony veszélyes hulladékok gyűjtésére használtuk fel. A vegyszerek tárolására szolgáló tartályok mindenhol megfelelő méretű kármentőkkel vannak ellátva.

VÍZGAZDÁLKODÁS

Az ipari vízfelhasználás legfőbb forrása a Duna vize

Csepel I

Az ipari víz termelése a Csepel I Erőmű egyik fő tevékenysége. A termeléshez szükséges nyersvizet – szűrt Duna-víz – a 2010-ben kialakított összekötő vezeték üzembe helyezése óta a Csepel II Erőmű biztosítja. Vízkezelési technológiánkhoz a környezetvédelmi szempontból is előnyös BOPAC (polialumínium-klorid) derítőszert alkalmazzuk. Az ipari víz termelése során az algaszám további csökkentése érdekében hipó adalékanyagot alkalmazunk.

A Fővárosi Vízművek 2011-ben, az előzetesen egyeztetett tervek szerint folytatta a Csepeli Ipartelep iparivíz-hálózatának felszámolását. A megszüntetett hálózatok miatt ebben az évben is jelentős mértékben csökkent a csepeli ipartelepi felhasználók felé értékesített ipari víz aránya (a termelt mennyiség 2%-a), a fennmaradó 98% az Alpiq Csepeli Vállalatcsoportnál került felhasználásra. Az értékesített mennyiségeket a termékekről szóló fejezetben mutatjuk be.

strongly reduce the volume of floating materials and algae in the water. Chemicals are supplied in 1 m³ vessels and are immediately unloaded into plant storage tanks. They are dosed from daily dosing tanks. Empty delivery vessels are taken back by the supplier.

A 24% ammonia solution is applied to the feed water of heat recovery steam generators to alkalify it. Ammonium hydroxide is delivered in 1 m³ vessels to the site.

The contractor replaces the empty vessels. Potassium hydroxide and oxygen scavenger (NALCO 1700) are applied to treat the feed water of the auxiliary steam boiler, and a corrosion inhibitor (Corrshield) is used in the closed-circuit cooling water system. The non-ionic detergent, used for compressor washing, is Penetone 19 delivered to the site in vessels. Supplier agreed to take empty vessels away but that has not been required yet because we collect liquid hazardous wastes in them. Tanks storing chemicals are all equipped with spillage containment bunds of sufficient size.

WATER MANAGEMENT

The main source of industrial water is the Danube

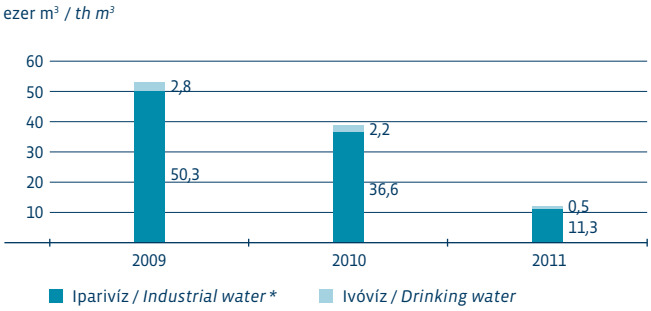
Csepel I

Production of industrial water is one of the main activities of the Csepel I Power Station. Raw water required for production – filtered water from the Danube – has been provided by the Csepel II Power Station since the commissioning of the interconnecting pipeline in 2010. BOPAC (polyaluminium chloride), an environmentally favourable flocculator is applied during the water treatment process. In the course of industrial water production, hypo as dosing material is added to further reduce algae numbers.

In 2011, Fővárosi Vízművek (Capital City Water Company) continued to dismantle its industrial water network on the Csepel Industrial Estate in accordance with the plans that had been agreed upon in advance. During this year the volume of the industrial water sold to other consumers (2% of the production) on the Csepel Industrial Estate was substantially reduced in parallel with the termination of the network, and the remaining 98% was used up by Alpiq Csepel Group. Volumes sold are presented in the section on Products.

Csepel I víztisztító üzeme / *Csepel I Water Settlement Plant*

Saját célú vízfelhasználás Csepel I
Water usage for own purposes at Csepel I



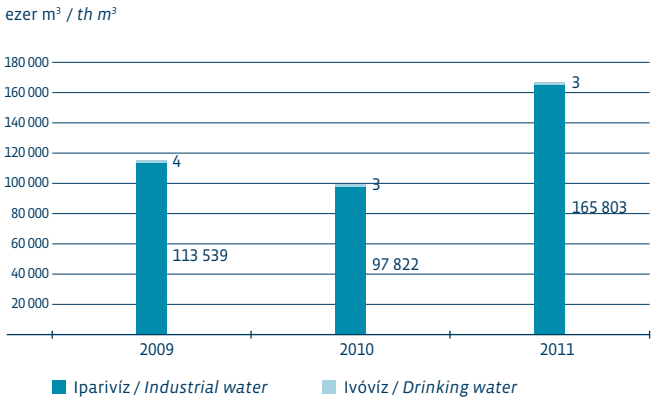
* Döntő részben a forróvíz keringtető szivattyúház berendezések csapágyhűtésére felhasználva / *Mainly serves the bearing cooling of the hot water circulating equipment of the pump house.*

Csepel II

A Csepel II Erőmű tevékenységéhez három különböző minőségű vizet használunk fel:

- Az ivóvizet szociális célokra, valamint öntözésre használjuk.
- Technológiai célokra a Csepel I Erőmű által szolgáltatott derített és ülepített Duna-vízből (ipari víz) nagy tisztaságú sótalanított vizet állítunk elő vízelőkészítő üzemünkben.
- Szintén Duna-vizet használunk hűtővízként is, amely a teljes iparivíz-felhasználás több mint 95%-a. A hűtővizet kétféle célra használjuk fel. Az úgynevezett főhűtővizet a Kibocsátott hűtővíz című fejezetben leírtak szerint a gőzturbinából a kondenzátorba érkező gőz kondenzálására használjuk. A segédhűtővízzel – amelyet a főhűtővíz további szűrésével kapunk – a zártkörű hűtővizet hűtjük.

Vízfelhasználás Csepel II / *Water usage at Csepel II*



Csepel II

Water of three different quality levels is used for the operation of the Csepel II Power Station:

- *Drinking water is used for human consumption and irrigation.*
- *Treated and flocculated Danube-water (industrial water) from Csepel I is turned into high purity demineralised water in our water treatment plant for technology purposes.*
- *Water from the Danube is also used as cooling water what makes up more than 95% of the total volume of process water. Cooling water is used for two purposes. The so-called main cooling water is used to condensate steam received at the condenser from the steam turbine as described in the section on Cooling water discharged. Auxiliary cooling water is obtained by further screening of the main cooling water and it is used in cooling the closed-circuit cooling water system.*

Ahol a Duna vizét kiemeljük
Where water from the Danube is extracted

Szigorúan felügyeljük a felhasznált vizek minőségét

Csepel I

A Csepeli Ipartelep szennyvízelvezetését a Csepel I Erőmű által üzemeltetett egyesített, gravitációs rendszerű szennyvíz- és csapadékvíz-hálózat biztosítja. 2011-ben a Csepeli Iparteleprő l elvezetett szennyvizek 94%-a élővízi befogadóba került. A bebocsátás két végponton történik az olaj- és iszapfogó műtárgyakkal felszerelt főgyűjtőkön keresztül. A gyártelepen keletkező szennyvizek fennmaradó részét a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. saját hálózatán keresztül vezeti el. A fogyasztók számára elvezetett szennyvizek mennyisége a technológiát és termékeket bemutató fejezetben található.

Az ipartelepi fogyasztók átrendeződése folyamatos mind tevékenységük jellegét, mind az üzemnagyságot illetően. A képződött szennyvizek mennyisége 2011-ben az előző évekhez viszonyítva kisebb mértékben, de továbbra is csökkenő tendenciát mutatott.

Csepel I derítő épülete / *Csepel I Water Settlement Plant*

A szennyvizek minőségüket tekintve alapvetően kommunális jellegűnek minősülnek, ezért néhány szennyezőanyag vonatkozásában (dikromátos oxigénfogyasztás, ötnapos biokémiai oxigénigény) a velük kapcsolatos legfontosabb feladat az élővízi szennyvízbevezetés határértéken belül tartása. A kibocsátott szennyvizek szennyezőanyag-határértékeinek betartását 2011-ben is a korábban kidolgozott és alkalmazott folyamatos, összehangolt és komplex intézkedésekkel kívántuk biztosítani.

The quality of the water is strictly controlled

Csepel I

An integrated gravitational network of wastewater and rainwater drains is operated by the Csepel I Power Station to collect sewage water from the whole Csepel Industrial Estate. In 2011, 94% of wastewater flowing through the sewer system of the Csepel Industrial Estate has been discharged into a natural recipient. Discharge is made at two end points through the main collecting lines equipped with oil and mud traps. The rest of the wastewater from the Industrial Estate is discharged through the network of Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (Capital City Sewer Company). Volumes of wastewater from the customers are presented in the section on Technology and products.

Customers on the Industrial Estate have continued to change their businesses in terms of activities and business size, as well. The volume of wastewater created has again reduced in 2011 although at a rate lower than in previous years.

In terms of their parameters, wastewater types are basically of communal nature, therefore, regarding several pollutants (dichromate oxygen consumption, 5-day biological oxygen demand), and the most important task is to keep the hazardous impact of wastewater discharge into natural recipient within the limits. In 2011 we have continued to keep the limits on discharged wastewater by applying the ongoing, coordinated and comprehensive measures that had been elaborated before.

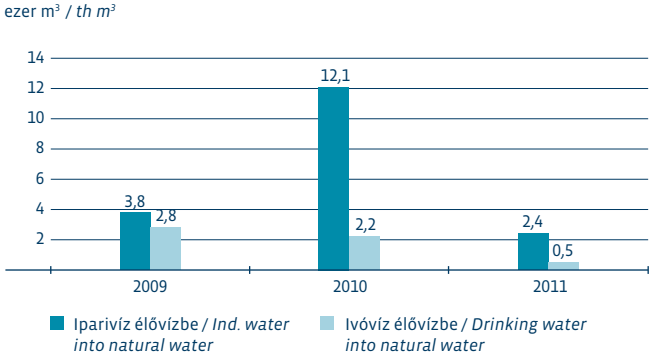
Sewage drainage service on the Csepel Industrial Estate has been substantially modified due to the changes in the ownership of real estate properties and categorisation of the road network, and as a consequence the sewer network has lost its industrial nature and presently it performs public sewer network functions.

Based on the existing legal regulations, regarding wastewater and rainwater drainage our company is not considered a public utility service provider, therefore, in the light of the changed circumstances our target is to find a solution for the operation of the sewer network on the Industrial Estate in the long run. Due to technology changes, the volume of wastewater created by the own activities of Alpiq Csepeli Erőmű Kft. has greatly reduced in 2011.

A Csepeli Ipartelep szennyvízelvezetési szolgáltatása jelentős mértékben átalakult a környék ingatlan-tulajdonviszonyainak és úthálózati besorolásának változásai miatt, aminek következtében a csatornahálózat elvesztette üzemi jellegét, és jelenleg közcsatornai hálózat funkciókat lát el.

Társaságunk az érvényben lévő jogi szabályozás alapján, szenny- és csapadékvíz-elvezetés szempontjából nem minősül közüzemi szolgáltatónak, ezért a megváltozott viszonyokhoz igazodva az a célunk, hogy megoldást találjunk az ipartelep csatornahálózatának hosszú távú üzemeltetésére. Az Alpiq Csepeli Erőmű Kft. saját tevékenységéből keletkező szennyvizeinek mennyisége a technológiai változások miatt 2011-ben nagymértékben csökkent.

Csepel I saját szennyvize / *Csepel I own waste water*



Csepel II

2003 óta a kibocsátott hulladékvizek minőségének ellenőrzése és a Duna-vízre gyakorolt hatásuk vizsgálata a környezetvédelmi felügyelőség által elfogadott önellenőrzési terv alapján történik. A vízminőségi mérések nagy részét független akkreditált laboratórium végzi, néhány paramétert pedig az erőmű saját laboratóriumában vizsgálunk. Az akkreditált mérési eredmények képezik az éves bevallások alapját. Az erőmű működésének kezdete óta határérték-túllépés nem volt.

A technológiai szennyvizek legnagyobb részét a vízelőkészítő üzemben keletkező, nagy sótartalmú regenerátumok alkotják. A vízelőkészítő üzemben a derített Duna-vízből szűrés után ioncserés eljárással a víz összes sótartalmát eltávolítjuk, így nagy tisztaságú sótalanított vizet állítunk elő. A nagy sótartalmú regenerátumok egy semlegesítő tartályba kerülnek. A sótartalom legnagyobb része a nátrium-hidroxid és a sósav reakciójából keletkező nátrium-klorid, közismert nevén konyhasó. A regenerátum a semlegesítő tartályból keverés és automatikus pH-beállítás után (pH: 6,5–9) jut egy átemelő aknába, majd nagymértékű hígítás után végül visszakerül a befogadóba (Duna).

A vízelőkészítő üzemben előállított nagy tisztaságú sótalanított víz a hőhasznosító kazánok és a forróvíz-keringetési rendszer póttápvize. A hőhasznosító kazánokban a póttápvíz körülbelül 95%-a környezetvédelmi célokat szolgál, ugyanis az ebből előállított gőz kerül a gázturbinák égőterébe az égés során keletkező nitrogén-oxidok csökkentése céljából. Az ioncserélő blokkok regenerálása sósavval, illetve nátrium-hidroxiddal történik.

Csepel II

Since 2003, the parameters and impact on Danube water of wastewaters discharged have been monitored under a self-audit plan approved by the Environmental Inspectorate. Most water quality parameters are measured in an independent accredited laboratory, and some parameters are examined in the own laboratory of the Power Station. Annual statements are based on accredited measurement data. No breach of the limits has occurred since the start of operation of the station.

The majority of process wastewater is the highly saline reclaim created at the water treatment plant. The water treatment plant produces high purity demineralised water using clarified river water from the Danube and by removing all salinity by an ion exchange process. Highly saline reclaim is led into a neutralisation tank. Most of the salt content is sodium chloride, known as common salt, created by the reaction of sodium hydroxide and hydrochloric acid. In the neutralisation tank, the solution is mixed and pH is automatically set (pH: 6.5-9), and the next step is a shaft pump station where saline is strongly diluted before finally discharging it into the recipient (the Danube).

High purity demineralised water, produced at the water treatment plant, is used as make-up water to the heat recovery steam generators and the hot water circulation system. Approximately 95% of the make-up water used in the heat recovery steam generators serves environmental purposes because steam produced here is forwarded to the combustion space of gas turbines to reduce nitrogen oxide levels created by combustion. Ion exchange units are regenerated by hydrochloric acid and sodium hydroxide.

A gázturbinák kompresszorai a levegőben található szennyezőanyagoktól időszakonként elkoszolódnak, ami rontja a berendezés teljesítményét és hatásfokát. Ezért a kompresszorlapátokat meghatározott időközönként célszerű lemosni. Ezt egy nagy tisztaságú sótalan vízben oldott, nem-ionos detergens folyadékkal végezzük. A keletkezett szennyvíz nagy részének tisztítását egy kerámia szűrőbetéttel ellátott berendezés végzi (további információk a Hulladékgazdálkodás fejezetben).

Gas turbines compressors tend to collect contamination from ambient air which deteriorates plant capacity and efficiency. Therefore, compressor blades need washing at a specified frequency. The washing liquid is a non-ionic detergent solved in very pure demin water. Majority of the wastewater created there is cleaned by an equipment using a ceramic filter (see more details in the Section Waste management).

Dolgoznak a hullámtörők a Csepel II hulladékvíz-kifolyójánál
Surf breakers in full action at the wastewater discharge point of Csepel II

A Csepel II Erőmű kibocsátott szennyvizei / *Wastewater discharged by Csepel II Station*

Ezer m³ / *Thousand m³*	2009	2010	2011
Hűtővíz / *Cooling water*	105 319,1	90 729,8	153 730,5
Technológiai szennyvizek / *Technological waste water*	117,5	88,3	91,0
Kommunális szennyvíz / *Sanitary waste water*	0,6	0,6	0,5

Az erőműben normál üzemelés esetében nem keletkeznek olajjal szennyezett vizek. Az erőművet elhagyó hulladékvíz olajtartalmát folyamatos mérőműszer méri, és az értékeket az önellenőrzési terv részeként jelentjük a környezetvédelmi hatóságnak. A káresemények megelőzésére ugyanakkor az erőmű területén három olajfogó berendezés üzemel. Egy az olajtartályok mellett, egy a villamos transzformátorok kármentőihez kapcsolódva, egy pedig a forróvíz-kazánoktól és az utakról elfolyó potenciálisan olajos vizek tisztítására. Az elmúlt három esztendőben káresemény nem történt.

The normal operation of the power station does not create any wastewater contaminated with oil. Oil content of wastewater discharged from the plant is continuously measured and reported to the environmental agency as part of the self-audit scheme. Nevertheless, there are three oil trap structures on site to prevent environmental incidents. One trap is next to the oil tanks, a second one is connected to the spillage bunds of electrical transformers, and a third trap cleans the potential oil-contaminated water collected from the hot water boilers and roads. No incident has occurred in the past three years.

Az erőmű szociális létesítményeiből származó kommunális szennyvizeket, naponta mintegy 1-1,5 m³ mennyiségben, az eleveniszapos szennyvíztisztítóban kezeljük. A tisztító elfolyó vizét negyedéves gyakorisággal, akkreditált laboratóriummal vizsgáltatjuk meg.

Sanitary sewage from the communal facilities on site, approximately 1 to 1.5 m³ a day, is cleaned in the micro-biological sludge treatment plant. The water leaving the treatment plant is quarterly analysed by a laboratory with proper accreditation.

Az olajfogók és a biológiai szennyvíztisztító működését heti rendszerességgel ellenőrizzük, a berendezéseket szükség szerint karbantartjuk. Az erőmű csatornarendszerében évente szemlét tartunk; amennyiben további tisztításokra és karbantartásra lenne szükség, a vállalat a felelősök és határidők megjelölésével szabja meg a feladatokat.

A gőzturbináról a gőz a főkondenzátorba kerül, ahol azt Duna-vízzel hűtjük. A Duna-vizet – 2011-ben naponta átlagosan 453 ezer m^3-t – kiemelése után három fázisban szűrjük. Így kerül a hűtővíz a kondenzátorba, majd onnan vissza a Dunába. Ebben a folyamatban a víz hőmérséklete legfeljebb 8° C-ot emelkedik. Mérési eredményeink alapján a kilépő hűtővíz csupán a Duna egy kb. 70 méter széles part menti sávjában eredményez hőmérséklet-változást. A hűtővíz hatására kialakuló hőmérséklet-emelkedés 50-70 méteren belül 1 °C alá csökken, a bevezetéstől mintegy 1000 m-re pedig ismét megegyezik a kivett hűtővíz hőmérsékletével. A kivett és visszavezetett víz pH-értékét (kémhatását) és hőmérséklet-különbségét folyamatosan mérjük.

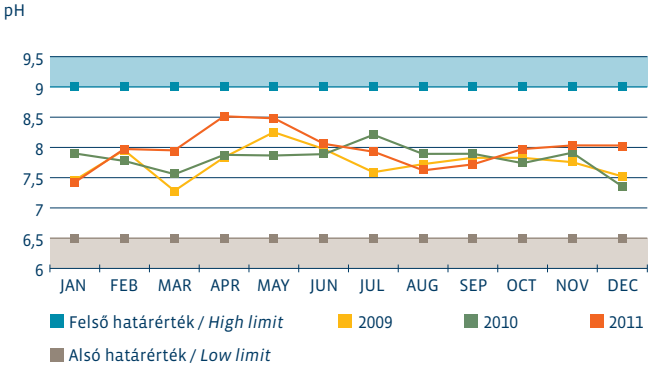
A főkondenzátor / *The main condenser*

A biológiai szennyvíztisztító csatornafedelei
Lids of sanitary wastewater treatment equipment

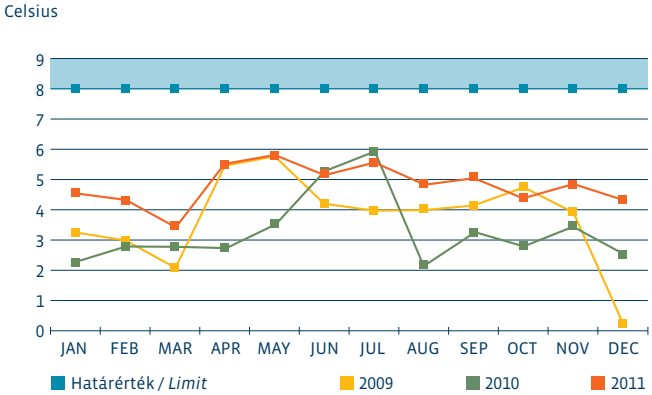
The proper operation of the oil traps and the biologic wastewater treatment plant are weekly inspected, and maintenance is performed as necessary. The sewer system of the power station is annually inspected, and if it is necessary, the company may decide on additional cleaning and maintenance.

Steam from the steam turbine is led to the main condenser where it is cooled down using river water. Danube water, in average 453,000 m^3 per day in 2011, is extracted and then screened in three stages. This is how cooling water gets into the condenser and then back to the Danube. The temperature of water does not rise by more than 8 °C through this process. According to measurement results, discharged cooling water raises the temperature only in a strip of about 70 metres along the embankment. The temperature rise, caused by cooling water, is less than 1 °C within 50-70 metres, and about 1000 metres from the point of discharge, temperature drops back to that of the water extracted. Temperature and pH-value (neutrality) of water extracted and discharged are continuously measured.

A kibocsátott hulladékvíz pH-ja Csepel II
Wastewater pH Csepel II



A kibocsátott hulladékvíz hőmérséklet emelkedése Csepel II
Wastewater temperature increment Csepel II



A többfokozatú szűrés eredményeképpen a Dunába visszavezetett hűtővíz lebegőanyag-tartalma lényegesen csökken annak következtében, hogy a szennyező anyagokhoz kötődő lebegő anyagokat felfogjuk. Így a technológiai folyamat végén a Duna-víz több paraméter tekintetében is tisztábban hagyja el az erőművet, mint amilyen a kiemelés előtt volt. 2011-ben kb. 5,4 tonna rácsszemetet és 2,8 tonna Duna-víz-szűrleményt szállíttattunk el ipari hulladékként. A nagy mennyiségű szűrt víz végül az összes, eddig említett típusú kezelt szennyvizeket hígítja, mielőtt azok visszajutnak a befogadóba. A folyóba bocsátott hulladékvíz több mint 99,8%-a szűrt Duna-víz.

Rendszeresen ellenőrizzük a talajvíz minőségét

A vállalatcsoport a talajvíz minőségi paramétereinek ellenőrzésére 19 darab talajvízfigyelő kutat üzemeltet. Társaságunk üzemszerű tevékenységéből adódóan nem szennyezi a talajt, illetve a talajvizet, ezért a monitoring rendszer fenntartásának elsődleges célja az, hogy figyelemmel lehessen kísérni a talajvíz áramlásának következtében megjelenő szennyeződéseket. Akkreditált laboratórium bevonásával negyedévente ellenőriztetjük a talajvíz minőségi paramétereit, és az eredményeket jelentésben küldjük el az illetékes hatóságnak.

A levegő tisztaságának védelmét kiemelt feladatunknak tartjuk

A Csepel II Erőmű által kibocsátott legfontosabb légszennyező anyagok a következők: szén-dioxid (CO_2), nitrogén-oxidok (NO_x), kén-dioxid (SO_2), szén-monoxid (CO) és korom. Az erőmű rendelkezik azokkal a korszerű technológiákkal, amelyekkel képes a kibocsátott értékeket kontrollálni és a hatósági határérték alatt tartani. A General Electric gyártmányú gázturbinák műszaki színvonala lehetővé teszi a tüzelőanyagok tökéletes elégetését, ami biztosítja az alacsony szén-monoxid-kibocsátást (emisszió). A tüzelőanyag-választásnak köszönhetően (földgáz és alacsony kéntartalmú gázturbinaolaj) a kén-dioxid-emissziót is sikerül a minimumon tartani. A nitrogén-oxidok kibocsátásának csökkentésére a gázturbinák tűztereibe közvetlen gőzbefecskendezést alkalmazunk. Így a keletkező nitrogén-oxidok mennyiségét kb. 70%-kal tudjuk csökkenteni.

Mivel a kibocsátott nitrogén-oxidok havi átlagértéke a többi paraméterhez viszonyítva közelebb van a hatósági határértékhez, szigorú vezetői utasítás van érvényben a pillanatnyi határérték-túllépés esetén követendő eljárás meghatározására. Eszerint ha gőzbefecskendezés hiányában két óra elteltével sem sikerül helyreállítani a normál üzemi viszonyokat, akkor a turbinát le kell állítani, tekintet nélkül arra, hogy a törvényi előírások ennél hosszabb időt is megenged-

As a result of multi-stage screening, the floating material content of the discharge into the Danube substantially reduces because contamination, tied to floating particles, is separated. Thus, at the end of the process in terms of a number of parameters, river water leaves the site cleaner than it was before extracting. In 2011 approximately 5.4 tons of screened river wash and 2.8 tons of river sludge were disposed of as industrial waste. The large volume of screened water finally dilutes all the wastewater types mentioned so far before they are discharged back into the recipient. More than 99.8% of wastewater discharged into the river is screened Danube-water.

The quality of groundwater is regularly checked

The Group operates 19 groundwater wells to monitor groundwater quality parameters. The operational activities of our company have no impact on the ground or the groundwater, therefore, the monitoring system is operated to track the contamination types that appear with the movement of groundwater. Groundwater parameters are checked by an accredited laboratory in every quarter, and results are sent to the relevant government agency in the form of a report.

Protection of air quality is our priority task

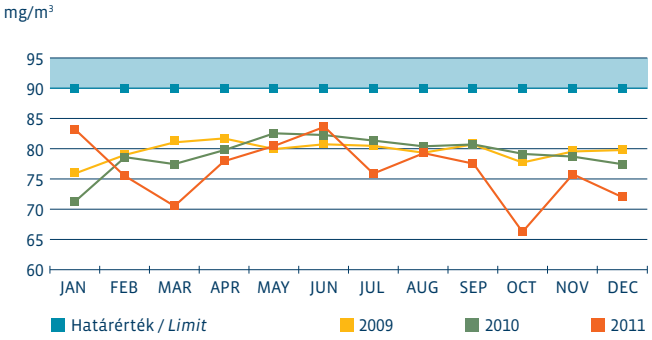
The major emission components released by the Csepel II Power Station are as follows: carbon dioxide (CO_2), nitrogen oxides (NO_x), sulphur dioxide (SO_2), carbon monoxide (CO) and soot. The plant possesses the modern technology processes to control the major emission components and to keep them below the required limits. The high engineering standard of existing General Electric gas turbines ensures that the fuels are burnt completely, which keeps carbon monoxide emission at a low level. The fuels chosen (natural gas and low-sulphur oil) minimise sulphur dioxide emission. Steam is directly injected into the combustion chambers of gas turbines to reduce the emission of nitrogen oxides. Thus the volume of nitrogen oxides produced can be reduced by about 70%.

Since the monthly average values of nitrogen oxides emitted, unlike the other parameters, is closer to the limit, a strict managerial instruction is in place to set up a procedure to control short-term deviations. According this instruction the turbine must be stopped if the steam injection is not available and the normal operation cannot be restored within two hours. In this case the plant staff has to suspend the operation, although the state regulations would allow for a period longer than two hours. Major emission parameters of gas turbines are monitored by measurement instruments running round

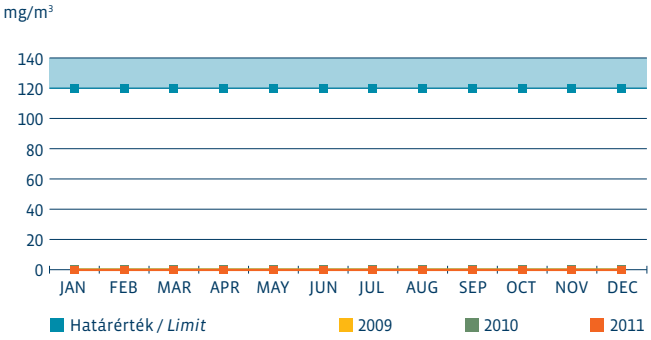
nének. A gázturbinák légszennyezőanyag-kibocsátásának legfontosabb paramétereit folyamatos üzemű mérőműszerekkel ellenőrizzük. Az online műszerek által mért adatokat egy központi számítógép dolgozza fel, és ennek jelentései képezik a bevallás alapját. Az erőmű eddigi üzemelése során még nem történt határérték-túllépés. A Csepel I Erőműnek mindössze egyetlen füstgázkibocsátó pontforrása van. A kibocsátott szennyezőanyag-tartalom mindenkor a megengedett határérték alatt van, és abszolút mennyiségében is csak minimális környezeti hatást fejt ki.

the clock. Data of on-line measurement instruments are processed in a central computer, and the declaration is based on its reports. No limits have ever been exceeded during the operation of the plant. The Csepel I Power Station has only one chimney as a point source of emission. Emission levels are always below the agency limits, and the absolute volume of emission has a very low impact on the environment.

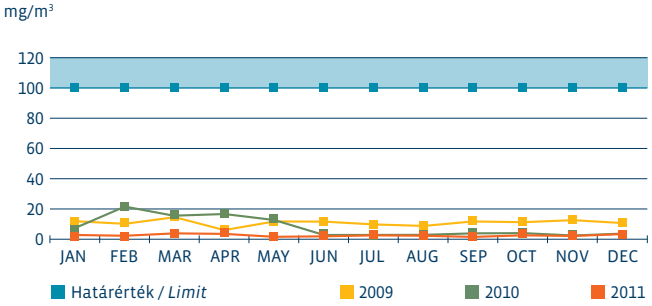
Nitrogén-oxidok havi átlagértékei Csepel II
No_x monthly averages Csepel II



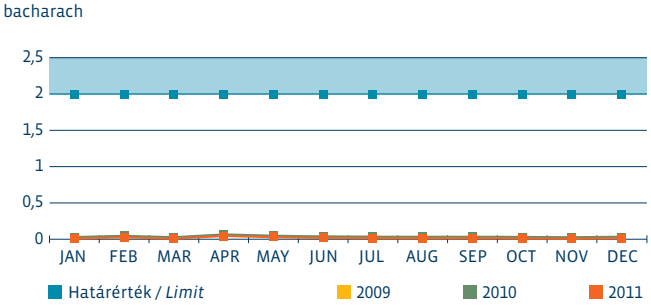
Kén-dioxid havi átlagértékek Csepel II
SO_2 monthly averages Csepel II



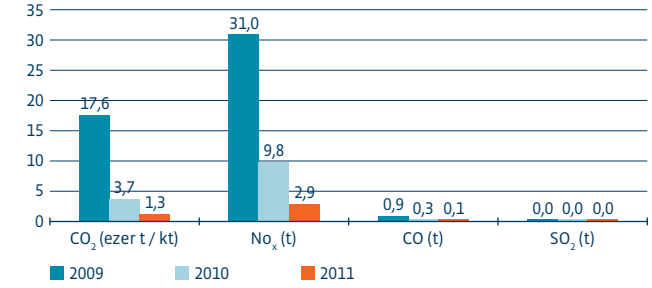
Szén-monoxid havi átlagértékek Csepel II
CO monthly averages Csepel II



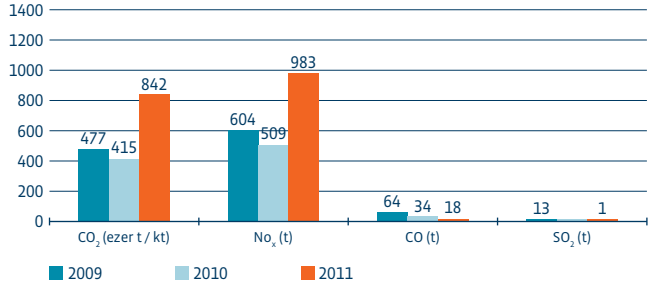
Korom kibocsátás havi átlagértékek Csepel II
Soot monthly averages Csepel II



Légszennyező anyagok kibocsátása Csepel I
Emission levels by Csepel I



Légszennyező anyagok kibocsátása Csepel II
Emission levels by Csepel II



Szén-dioxid-kibocsátás – üvegházhatás

A hőenergia bizonyos gázok jelenléte esetén csapdába esik a légkörben, akárcsak egy üvegházban. Elsősorban a szén-dioxid számít ilyen gáznak, ám kisebb mértékben ugyanilyen hatást idéz elő a metán, az ózon, a dinitrogén-oxid és a freonok. Ha az üvegházhatású gázok kibocsátása az utóbbi évek ütemében folytatódna tovább, akkor – egyes számítások szerint – 2030-ra a Föld átlaghőmérséklete megemelkedne, emellett jelentősen csökkenne az évi csapadékmennyiség is. Ha az évi középhőmérséklet 1-2 °C-al növekedne, akkor az elolvadó jégtömegek miatt 100 év alatt kb. 40 cm-rel emelkedne meg a világtenger szintje.

A tudományos álláspont szerint a globális hőmérséklet-emelkedés megállításához arra van szükség, hogy a globális szén-dioxid-kibocsátás ne haladja meg a múlt századi értéket, és az 1990-es szintet csökkentsük 80%-kal 2050-ig. Az Európai Unió kötelezettséget vállalt arra, hogy 2020-ra legalább az 1990-es szintek 20%-ával csökkenti összes kibocsátását. Ezen kívül az EU azt is célul tűzte ki, hogy 2020-ra a közösség energiaigényének 20%-át megújuló energiaforrásokból teremti elő, illetve az energiahatékonyság javításával energiafogyasztását 20%-kal az előrejelzések szerint várható szint alá csökkenti.

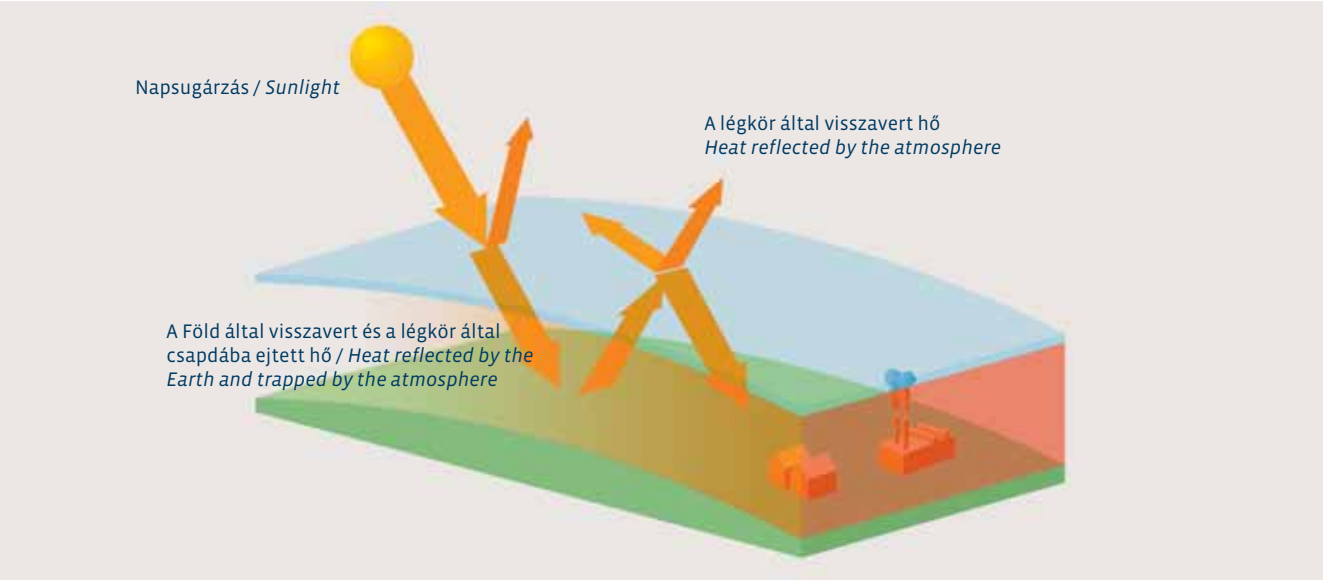
Az EU az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése érdekében kibocsátás-kereskedelmi rendszert hozott létre, amelynek szintén fontos szerep jut a globális éghajlatváltozás hatásainak mérséklésében. A kibocsátási egységek szétosztását az ún. nemzeti kiosztási tervben határozták meg, először a 2005–2007-es, majd pedig a 2008–2012-es időszakra. Magyarország a kiotói jegyzőkönyvben az 1985–1987-es időszak át-

Carbon dioxide emission and greenhouse effect

In the the presence of certain gases in the atmosphere, heat energy is trapped like in a greenhouse. Carbon dioxide is considered one such gas, however, methane, ozone, dinitrogen oxide and freon types make the same impact to a lower extent. According to certain calculations, if the emission of greenhouse gases continued at the rate of recent years, by 2030 the average temperature of the Earth would rise and the annual precipitation levels would be substantially reduced. A 1-2 °C rise in the annual mean temperature would melt masses of ice, and over 100 years it would raise the level of the oceans by approximately 40 cm.

The scientific position is that, in order to stop global warming, carbon dioxide emission should not exceed the level of the previous century, and the 1990 level should be reduced by 80% by 2050. The European Union has made a commitment to reduce its total emissions by at least 20% of the 1990 level by 2020. In addition the EU has set the target of meeting 20% of its energy demand using renewable sources by 2020, and reducing its energy consumption by 20% by improving energy efficiency.

To reduce the emission of greenhouse gases, the EU has set up an emission trading scheme which has an important role in mitigating the impacts of global climate change. Emission quotas are allocated through the so-called National Allocation Plan which has so far had two cycles: between 2005-2007 and 2008-2012. In the Kyoto Protocol, Hungary agreed to reduce its greenhouse gas emission by 6% in the 2008-2012 cycle against the average of the 1985-1987 period.



Az üvegházhatás folyamata / *Process of the greenhouse effect*

lagához képest az üvegházhatású gázok kibocsátásának 6%-os csökkentését vállalta a 2008–2012-es időszakra.

A kiotói megállapodással létrehozott kibocsátás-kereskedelmi rendszerben a nagy kibocsátók köre meghatározott mennyiségű kvótához (térítésmentes kibocsátási egységhez) jut, amellyel minden év végén elszámol egy hitelesített kibocsátási jelentés alapján. A szén-dioxid kvóta vagy karbon kredit az a pénzügyi eszköz, amely egy tonna széndioxid-szennyezésnek felel meg. Az ingyenes kiosztás 2013-tól kezdődő harmadik időszakra vonatkozó, erőműveinket is érintő elve az, hogy energiatermelésre nem jár ingyenes kvóta, így az erőmű csak a fűtési célra eltüzelt gáz elégetéséből származó szén-dioxid után kap térítésmentes, de évről évre csökkenő mennyiségű kibocsátási egységet.

A Csepel I és a Csepel II 2011-ben a szén-dioxid kibocsátás harmadik kereskedési időszakára vonatkozóan szolgáltatott olyan hitelesített adatokat, melyek alapján az ingyenes kvótákat ki lehet majd osztani. A kibocsátások nyomon követése igen szigorú követelmények alapján történik, és a bevallásokat független szakértővel kell hitelesíttetni. A rendszer arra hivatott, hogy megtalálja és ösztönözze a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének hatékony módszereit.

The large emitters, listed in the Emission Trading Scheme created by the Kyoto Treaty, are allocated certain quotas (free emission permits) and will account for those quotas, based on audited emission reports, at the end of each year. The carbon dioxide quota or carbon credit is the financial tool which corresponds to one ton of carbon dioxide pollution. The principle of free allocation applying to the third period beginning in 2013 which affects also our power stations, is that no free quotas are available for energy production, and therefore, the power station will receive free emission units only in exchange for the carbon dioxide from burning gas for heating purposes, but the quantity of emission units will be reduced every year.

In 2011, Csepel I and Csepel II supplied the authenticated figures for the third trading period of carbon dioxide emission that will serve as a basis for the allocation of free quotas. Emission levels are monitored under very strict requirements, and declarations must be authenticated by independent specialist. The goal of the scheme is to find and encourage efficient solutions to reduce carbon dioxide emission.

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport szén-dioxid-kibocsátása és az emisszió-kereskedelemhez kapcsolódó adatai
Carbon dioxide emission levels and emission trading figures of Alpiq Csepel Business

	Csepel I			Csepel II		
	kvóta *quota* (t)	kibocsátott *emitted* (t)	egyenleg *balance* (t)	kvóta *quota* (t)	kibocsátott *emitted* (t)	egyenleg *balance* (t)
2009	2 432	17 630	-15 198	469 500	476 924	-7 424
2010	2 432	3 697	-1 265	759 648	414 922	344 726
2011	2 432	1 336	1 096	759 648	842 118	-82 470

A kibocsátott szén-dioxid mennyisége a felhasznált tüzelőanyag függvényében változik, ami viszont elsősorban a termelés volumenétől és hatékonyságától függ. Az erőműben tüzelőanyagként elsődlegesen földgázt használunk, amelynek a többi fosszilis tüzelőanyag-fajtához viszonyítva a legkisebb az úgynevezett tüzelőanyag-specifikus kibocsátási tényezője. Ez a tényező azt mutatja meg, hogy 1 TJ hőmennyiségű tüzelőanyag eltüzelésével hány tonna CO_2 keletkezik.

Carbon dioxide emission levels vary proportionally with the amount of fuel used which mainly depends on the production volumes and efficiency. The power station primarily burns natural gas which has the lowest so-called fuel-specific emission factor among fossil fuel types. This factor shows that when burning the volume of fuel having 1 TJ heat value how many tons of CO_2 are created.

Tüzelőanyag-specifikus CO_2-kibocsátási tényezők (forrás: 213/2006 kormányrendelet)
Fuel-specific CO_2-emission factors (Source: Government Decree 213/2006)

Tüzelőanyag megnevezése / *Fuel type*	Kibocsátási tényező / *Emission factor* t CO_2 / TJ tüzelőanyag / *fuel*
Tűzifa- és fahulladék / *Fire wood & waste wood*	109.63
Biobrikett és egyéb bio-tüzelőanyagok / *Bio bricks & other bio fuels*	109.63
Hazai feketeszén / *Domestic black coal*	94.6
Dízelolaj / *Diesel oil*	74.07
Erőművi tüzelőolaj / *Distillate*	74.07
Benzin / *Petrol*	69.3
Földgáz / *Natural gas*	56.1
Biogáz / *Bio gas*	54.9

Az erőmű által okozott zajhatást negyedévente ellenőrizzük

Már a Csepel II Erőmű tervezésekor is kiemelt szempont volt a zajvédelem. Az egyik legnagyobb „zajforrás", vagyis a gépterem tájolásánál figyelembe vették a zajvédelem szempontjából kiemelten védendő területeket, ezért a zajforrásokat megfelelő szigeteléssel és/vagy hangtompítókkal látták el.

Az ipari környezetben felépített erőmű zajkibocsátását és a zajvédelmi szempontból védendő területekre gyakorolt hatását 2000-ben, a próbaüzem alatt egy szakértő cég mérte fel. A zajkibocsátás ellenőrzésére ezután is több alkalommal szakértő céget bíztunk meg, illetve beszereztünk saját zajmérő készüléket is. Az erőmű által okozott zaj hatását negyedévente ellenőrizzük. A mérések alapján az erőmű zajszintje a kerítésnél eddig még egy alkalommal sem haladta meg a 60 dBA-t, ami azt jelenti, hogy nincs jelentős hatással a védendő területekre.

2010-ben az egységes környezethasználati engedély megújítási kérelme kapcsán újból fel kellett mérnünk a Csepel II Erőmű zajhatását a környező védendő területekre. A szakértő ismét azt találta, hogy zaj szempontjából az erőmű hatásterülete nem elhatárolható az egyéb környezeti zajoktól.

Hulladékgazdálkodási tevékenységünk fő célja a hasznosított hulladék arányának növelése

A Csepel II Erőmű működése során igen kevés veszélyes hulladék keletkezik. A legnagyobb mennyiségben keletkező hulladék 2011-ben az olajos víz volt, kb. 48 m^3. Ennek egy részét az olajszeparátorok tisztító szivattyúzása során vitettük

Plant noise impact is measured quarterly

Noise protection was a priority aspect already in the planning phase of the Csepel II Power Station. The main "source of noise", that is, the engine room was designed to protect the areas particularly sensitive to noise, and noise sources were equipped with insulation and / or mufflers.

The noise generated by the plant, built in an industrial environment, and its impact on areas to be protected from this noise pollution were surveyed by a specialist contractor during test runs in 2000. Contractors have been appointed on several occasions to measure noise levels, and the plant obtained a noise meter of its own. Noise emission is measured quarterly. According to the measurements, noise levels of the power station have never exceeded 60 dBA at the site fence which means that plant noise does not have any significant impact on the areas to be protected.

In the course of the application for the renewal of Integrated Pollution Prevention and Control Permit in 2010, the impact of noise levels of the power station on these areas had to be assessed again. The specialist contractor again found that the noise impact area of the power station could not be separated from other environmental noise effects.

The main target of our waste management is to increase the percentage of recyclable wastes

Just a very small amount of hazardous waste is created during the operation of the Csepel II Power Station. The highest volume of waste created in 2011 has been oily water of approximately 48 m^3. Some of that was disposed of in the course of cleaning

el, másik része a gázturbinák kompresszorlapátjainak mosásából eredő szennyvíz.

Hulladék- és vegyszertároló épületünk
Our waste materials and chemical stores

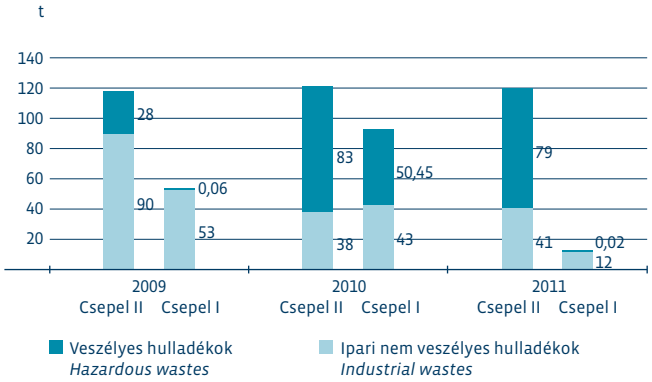
A nem veszélyes ipari hulladékok közül a legtöbb hulladék 2011-ben a Duna-víz rácsszemét volt, 5,4 tonna. A hatékony hulladékgazdálkodás érdekében megfelelő szakmai tervet fogadtunk el, amelyben meghatároztuk a tervidőszak végére elérendő célokat. A 2014-ig tartó időszak hulladékgazdálkodási tervében a fő irányvonal a keletkező hulladékok hasznosítási arányának növelése.

A veszélyes hulladékokat közvetlenül a keletkezés helyéről szállítjuk el, ezt a szükséges engedélyekkel rendelkező társaságok végzik. Ideiglenes, átmeneti tárolót nem üzemeltetünk.

A keletkezett hulladékok részletes adatai a mellékletben találhatók.

pumping of the oil separators, and another part was the wastewater left after the washing of the compressor vanes of gas turbines.

Keletkezett hulladékok 2009-2011 / *Wastes 2009-2011*



Regarding the non-hazardous industrial wastes, in 2011 river wash has had the highest volume, approximately 5.4 tons. For an efficient waste management, we have accepted a proper plan in which we have specified the goals to be achieved by the end of the plan period. In the Waste Management Plan set up for the period ending in 2014 the main focus is on increasing the percentage of wastes that can be recycled.

Hazardous wastes are taken away by licenced contractors directly from the location where they are produced. No temporary storage is operated by us.

Details on wastes created are presented in the Supplement.

Érintetti térkép, közösségi szerepvállalás
Stakeholder Map, Taking a Role in the Community / Corporate Social Responsibility

Csepel, a figyelem fókuszában

Csepel és a csepeliek fontos szerepet játszanak életünkben. Termelőegységeink a csepeli ipartelepen működnek, munkatársaink egy része Csepelen él, a többiek pedig ide járnak dolgozni nap mint nap. Stratégiánkban már a kezdetektől arra törekedtünk, hogy aktív kapcsolatot alakítsunk ki a városrésszel, és vállaljunk szerepet annak életében.

Fontosnak tartjuk, hogy a körülöttünk élőket rendszeresen tájékoztassuk arról a tevékenységről, amelyet környezetünk védelméért, valamint a társadalmi felelősségvállalás jegyében végzünk. Közösségi szerepvállalásunk alapvető elemeinek a munkavédelmet és az egészség megőrzését tekintjük, valamint azt, hogy munkánkat, értékeinket és eredményeinket minél teljesebb körben bemutathassuk szűkebb és tágabb értelemben vett környezetünknek. A következőkben ezekről a területekről számolunk be.

Üzleti partnereink

Munkánkban törekszünk arra, hogy rendszeresen és többféle módon tájékoztassuk legfontosabb partnereinket, valamint a közvéleményt az erőműről és annak működéséről.

Csepel, in the centre of our attention

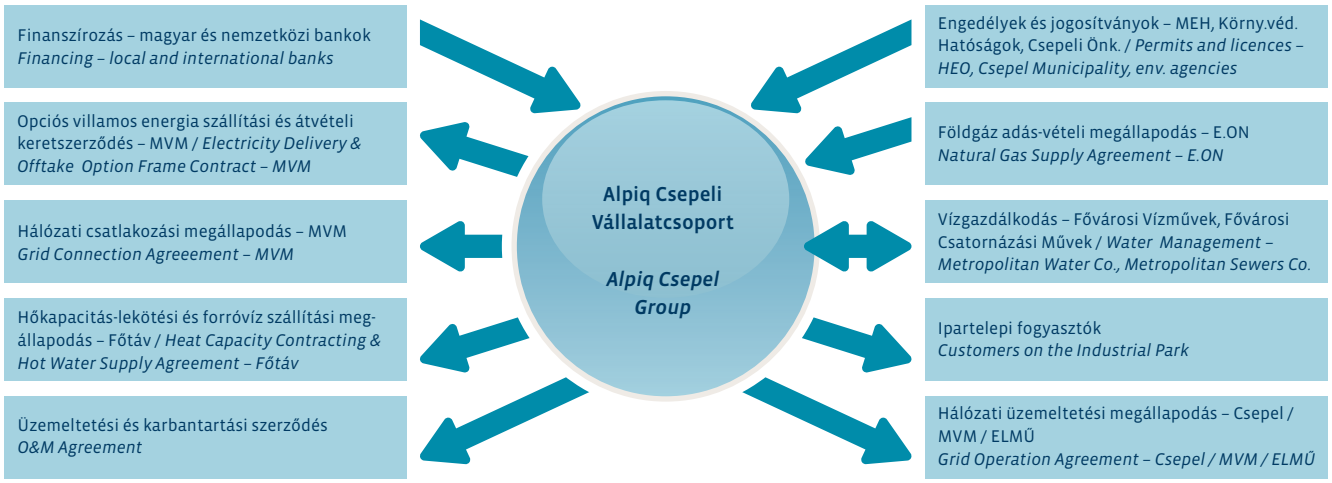
Csepel and its inhabitants play an important part in the life of the power station. Our production units operate on the Csepel Industrial Estate, some of our staff members live in Csepel, and the others come here to work day by day. From the beginnings we have made serious efforts to have vivid relations with the local community and to take responsibilities in its life.

We believe it is important to regularly inform those who live in Csepel about our environmental and social performance. Work safety and health protection are the corner stones of our social responsibility, while we try to give as complete information as possible on our work, values and achievements to the public. In the following sections we can take a look at those fields.

Our business partners

In our work we regularly use various channels to inform our stakeholders and the public on the operation of the power station.

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport üzleti partnerei / *Business Partners of Alpiq Csepel Business*



Vállalatunk működéséből fakadóan számos gazdasági társasággal áll kapcsolatban, ezért számunkra elsődleges szempont, hogy üzleti partnereinkkel különösen jó viszonyt tartsunk fenn. A mindennapi üzleti érintkezésen túl a különböző szakmai szervezeteken belüli együttműködés keretei között konferenciákon, üzleti rendezvényeken törekszünk a jó kapcsolatok ápolására partnereinkkel.

Közösségi kommunikációnk

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport saját kiadványaiban és a szakmai sajtóban róla megjelent híradásokban is arra helyezi a hangsúlyt, hogy az érdeklődőknek a lehető legteljesebb és legpontosabb képet adja környezetvédelmi törekvéseiről.

A csepeli lakosok folyamatosan nyomon kísérhetik mind a környezeti kibocsátási adatainkat, mind pedig a környezetkímélést elősegítő technológiai fejlesztéseinket a Csepp TV adásaiban és a Csepel Újság hasábjain.

Környezetvédelmi törekvéseinkről, eredményeinkről rendszeresen számot adunk olyan szakmai kiadványokban, mint például a Ma és Holnap vagy az Energiafogyasztók Lapja.

2001 óta minden évben megjelentetjük környezetvédelmi jelentésünket is. 2007-ben elnyertük a Deloitte kelet-középeurópai környezeti jelentéseket minősítő pályázatának első díját, az ún. „Zöld Béka" díjat, 2008 óta pedig minden évben elismerő okleveleket kapunk.

Közösségi szerepvállalásunk

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport nemcsak piaci szereplőként van jelen a magyar gazdaságban, hanem üzleti kultúrájával és magas etikai követelményeivel is hatást szeretne gyakorolni a társadalomra. Meggyőződésünk, hogy egy profitorientált vállalkozás csak akkor lehet hosszú távon is sikeres, gazdasági értelemben pedig akkor lesz képes a fenntartható fejlődésre, ha érzékenyen reagál a működése szempontjából releváns társadalmi csoportok elvárásaira.

Értékrendünk azt diktálja, hogy a közösségi életben való szerepvállalást, a helyi gazdaság fejlesztését üzleti stratégiánk szerves részének tekintsük. Ennek jegyében nagy jelentőséget tulajdonítunk annak, hogy hozzájáruljunk a környezeti, szociális és kulturális célok eléréséhez szűkebb és tágabb környezetünkben egyaránt.

Our Group has business relations with a number of companies, and therefore our key objectives include maintaining particularly good relations with these partners. In addition to the everyday business contacts, we also maintain good relations with our corporate partners in numerous professional associations, at conferences and business events.

Our community relations

We aim to present our environmental protection activity in a comprehensive way using our corporate materials the company publications and special press channels.

Csepel residents can follow on the local TV channel "Csepp TV" and Csepel Newsletter the emission figures and technology development projects that contribute to protecting the environment.

Specific press otlets such as "Ma és Holnap" (Today and Tomorrow) or "Energiafogyasztók Lapja" (Energy Consumers' Magazine), regularly inform their readers on our environmental aims and achievements.

Our sustainable report has been released each year since 2001. The 2007 report received Deloitte's first prize at the competition of Eastern / Central European environmental reports, the so-called "Green Frog" Award, and we have received Merit Awards each year since 2008.

Our social responsibility

Alpiq Csepel Group is not only present as a market player in the Hungarian economy but also it would like to make an impact on the Hungarian society with its business culture and high ethical standards. We believe that for the sake of long-term success and sustainable development a profit-oriented business must respond sensitively to the expectations of social groups which are affected by its operations.

In our corporate values we put a special emphasis on the social responsibility and on the development of the local economy what we regard a part of our business strategy. Therefore, we consider it important to contribute to the achievement of the environmental, social and cultural objectives of the communities we live in.

Elkötelezettségünk abban fejezzük ki, hogy a magyarországi átlagot jóval meghaladó mértékben teszünk erőfeszítéseket környezetünk védelméért, természeti értékeink megőrzéséért. Ezen túlmenően olyan beruházásokat is kezdeményezünk, amelyek javítják a helyi környezetet és az élet minőségét, illetve részt vállalunk csepeli fejlesztési projektek megvalósításában.

Társadalmi szerepvállalási programunk célkitűzései a következők:

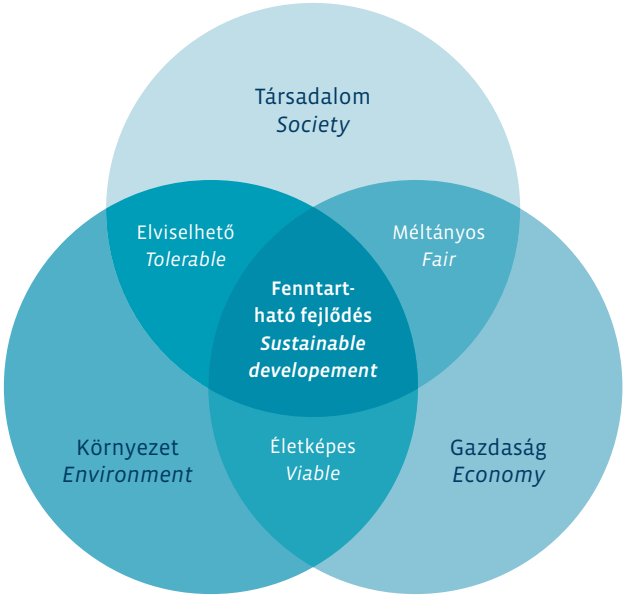
- Munkavédelem és egészségmegőrzés
- Ismeretek átadása
- Környezetvédelmi kezdeményezések

Munkavédelem és egészségmegőrzés

Elsődleges célkitűzésünk, hogy az erőmű üzemeltetése során mind munkatársaink, mind látogatóink, vendégeink testi épségét megőrizzük, ezért különös figyelmet fordítunk a munkavédelmi ruházat és eszközök használatára. Belső folyamataink és eljárásaink is azt a célt szolgálják, hogy a folyamatos ellenőrzés révén meg lehessen előzni a baleseteket, és időben fel lehessen ismerni az esetleges problémákat. Ez az Alpiq vállalati kultúrájának egyik alapeleme, és ezt képviseljük mind „házon belül", mind közvetlen környezetünkben. Beszállítóink kiválasztásánál például fontos értékelési szempont az ISO-minősítés megléte. A vállalati kultúra másik döntő eleme, hogy csak akkor tudunk hatékonyan dolgozni, ha kollégáink egészségesek. Azért, hogy ez az elv a gyakorlatban is érvényesüljön, saját edzőtermet és egészségmegőrző programot biztosítunk munkavállalóinknak. Elkötelezettségünk azonban nem csak az erőmű és a vállalatcsoport dolgozóira terjed ki: szívesen csatlakozunk a helyi lakosságot szolgáló hasonló egészségvédelmi kezdeményezésekhez, illetve elősegítjük a sportolási lehetőségeket. Büszkék vagyunk rá, hogy segítségünkkel 2011-ben is számos csepeli kisiskolás sportolhatott a Csepeli Birkózó Clubban. A klub színeiben versenyző, a nemzeti válogatottban Európa- és világbajnoki címet szerzett sportolóink példaképül szolgálhatnak az utánpótlás fiataljainak, hogy egyszer ők is hasonlóan fényes érmeket szerezhessenek.

Ismeretek átadása

Vállalati kultúránk része a nyitottság is, amelynek jegyében szeretnénk megismertetni az érdeklődőkkel az erőmű működését és környezetvédelmi tevékenységünket. Éppen ezért rendszeresen szervezünk erőműlátogatást szakmai csoportoknak. 2007-ben pedig elindítottunk egy általános iskolásoknak szóló programot, melynek keretében a diákok kihe-



We are committed to make efforts well above the Hungarian average to protect our environment and to preserve our natural values. In addition, we initiate projects which improve the quality of life in the local environment, and we take part in the implementation of regional development projects in Csepel.

Our social responsibility programme has the following target areas:

- *Work protection and health protection*
- *Knowledge transfer*
- *Environmental initiatives*

Work protection and health protection

Our priority goal is to make sure that the staff and the visitors all remain safe in the course of the operation of the power station, and therefore we pay special attention to the use of work protection clothes and equipment. Our company has devised processes and procedures to prevent accidents and to ensure constant monitoring and early identification of potential issues. This is an integral part of our corporate culture, so we are proud to represent it both inside the Alpiq Group and in our social and business environment. In selecting our suppliers, for example, it is a key criterion that the candidates should have ISO-certification. Another essential factor of our corporate culture is the deep belief that we are doing our best only if our colleagues are healthy. In order to implement this goal we provide an own fitness room and a health protection scheme to our employees. Our commitment goes beyond the staff of the power station: we are always ready to join the health protection initiatives of the local community and to

lyezett fizikaórán ismerkedhetnek meg az elektromos áram előállításának folyamatával. Mérnökeink szakavatott előadásainak köszönhetően a tanulók a gyakorlatban szerezhetnek ismereteket az erőmű berendezéseinek működéséről. 2009-ben és 2011-ben hat, 2010-ben pedig nyolc iskola élt ezzel a lehetőséggel.

Szintén a nyitottságot szolgálja, hogy, hogy dolgozóink családtagjai is betekintést nyerhetnek az erőmű „mindennapjaiba". Vállalatcsoportunk a Csepeli Ifjúsági Katasztrófavédelmi Verseny hagyományos támogatója. A katasztrófavédelem szervezetekkel fenntartott szoros együttműködésünk része, hogy segítjük annak feladatait: a polgári lakosság tájékoztatását, felkészítését a veszélyhelyzetekre, beleértve a középiskolások megfelelő képzését is. Ezekhez a feladatokhoz kapcsolódik a verseny is, melynek keretében a diákok évről évre összemérik tudásukat, felkészültségüket.

Vállalatunk 2011-ben támogatást nyújtott a Csepel Diáksport Egyesületnek is, ahol különböző korcsoportokban több mint 120 gyermek kézilabdázik:

„Engedjék meg, hogy köszönetünket fejezzük ki egyesületünknek nyújtott kiemelkedő támogatásukért! Az Önök segítsége nélkül nem tudtuk volna biztosítani sportolóink számára az általunk támasztott követelményeknek megfelelő szakmai munkát és ezáltal sokkal kevesebb gyermek választotta volna a számítógép nyújtotta lehetőségek helyett a rendszeres testmozgást.

Köszönjük, hogy megalakulásunktól kezdve folyamatosan számíthatunk segítségükre, aminek eredményeképpen

provide opportunities for sports. We were proud sponsors of the Csepel Wrestling Club in 2011, and, with our help, a number of elementary school children could start training to become a wrestler. Wrestling is a traditionally popular and successful sport in Hungary. Athletes of this Club have won World and European championships and their shining medals motivate the younger generations to succeed.

Knowledge transfer

Openness is another part of our corporate culture, and therefore we welcome any public interest toward the power station and our environmental protection activities. Therefore, we arrange regular site visits for professional groups. A programme of field physics classes to elementary school children was launched in 2007 to show them the process of electricity generation. In the classroom of the power station our engineers are the teachers, and they explain the students how the plant equipments work in practice. This is a highly popular way to learn physics, so in 2009 and 2011 six-six schools used this opportunity, and in 2010, eight schools were interested in this programme.

It is equally important for us, however, that members of our employees' families could also have the opportunity to have an insight into the "everyday life" of the power station. Our Group is a traditional sponsor of the Csepel Youth Emergency Teams Competition. Our close cooperation with the Hungarian Disaster Control High Directorate enables us to support the preparation for emergency situations, like informing the civilian population. Students between the age of 14 and 18 can take part in the preparation and training on a voluntary basis, and their teams can prove their skills in a competition every year.

egyesületünkben sportoló gyermekek száma folyamatosan nő. A kezdeti létszámunk egy év alatt száz fővel gyarapodott és reméljük, hogy még sokan csatlakoznak hozzánk a közeljövőben is!

Köszönjük, hogy ebben a rohanó és a minél nagyobb profit reményében működő világban nem feledkeztek meg azokról, akiknek az Önök támogatása nélkül ma nem lenne lehetősége megfelelő körülmények között, magas színvonalon sportolni!

Végezetül azt kívánom magunknak, hogy közös munkánk gyümölcseként sok egészséges felnőtt váljék gyermekeinkből, legyen a mozgás életük további részének meghatározó eleme és szurkoljunk majd együtt néhányukért olyan eseményeken, ahol nemzetünket képviselhetik!"

Kalmár Zsolt
Csepel Diáksport Egyesület
alelnök

2011-ben a Csepp Tv közreműködésével immáron hatodik alkalommal rendeztük meg az Alpiq-Csepel helytörténeti vetélkedőt, ahol élő televíziós műsor keretében adtak számot a döntőbe jutott csepeli általános iskolások a városrésszel kapcsolatos ismereteikről, tudásukról.

Önkéntességi programunkat munkatársaink segítőkészségére építjük. A program támogatja munkájukat, illetve részvételüket a jótékonysági célra, közhasznú szervezetek, kezdeményezések javára rendezett gyűjtésekben. Ezt az érintett szervezeteknek juttatott pénzadományokkal vagy a dolgozók által adott összeg kiegészítésével valósítjuk meg.

Our Group also sponsored the Csepel Student Sport Association in 2011 where more than 120 children play handball in various age groups:

"Let us express our appreciation for your excellent support provided for our association! Without your support we would not have been able to ensure to our sportsmen the professional work at this high standard, and many more children would have decided to sit by the computer rather than regularly exercising themselves.

Thank you that we have been able to rely on your support since the foundation of our organisation, and as a result of your support the number of children continuously increases in our association and it has increased by 100 over one year, and we hope that many more people will join us in the near future.

Thank you that in this rushing world which is driven by the hope for the highest possible profits, you have not forgotten about the ones who, without your support, would not have the opportunity to pursue sports under proper circumstances and at a high standard.

Finally I wish that, as a result of our common work, these children should become healthy adults who regard physical exercise as an essential part of their lives. And also hope that one day we, as fans, can cherish some of them at sports events where they will be representing our nation."

Zsolt Kalmár
Csepel Student Sport Association
Vice President

In 2011, the Alpiq-Csepel Local History Quiz was organised for the sixth time, in cooperation with the local Csepp TV channel. In the final the Csepel elementary school pupils demonstrated their knowledge in a live television programme on the history of Csepel District.

Our volunteering programme is based on the willingness of our staff to help. The Group supports their work and encourages their participation in charity actions and fund raising programmes for public non-profit organisations. In that spirit our company offers financial donations to organisations covered by the scheme, or it may top up the donations made by staff members.

Vállalatunk a KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdálkodásért tagja. Az egyesület szakmai programokkal, konferenciákkal és céglátogatásokkal segíti a legjobb vállalati gyakorlatok bemutatását, illetve terjesztését.

Környezetvédelmi kezdeményezéseink

Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport megalakulása óta szem előtt tartja Csepel közösségi érdekeit. Tisztában vagyunk azzal, milyen hatása van a kerület életére annak, hogy egy ilyen nagyságrendű ipari park található a közvetlen környezetében. Cégünknek ezért is célja, hogy pozitívan járuljunk hozzá a bennünket befogadó helyi társadalom fejlődéséhez, jólétéhez és a közösség életminőségének emeléséhez. Számos területfejlesztési programot valósítottunk meg a Csepeli Önkormányzattal karöltve.

A kerületi általános iskolásoknak szóló, a környezettudatos nevelést szolgáló program olyan lehetőség volt számunkra, amellyel a szelektív hulladékgyűjtés fontosságára hívtuk fel a diákok figyelmét. A környezettudatos gondolkodás a cég mindennapjait is áthatja. Nemcsak a technológiai fejlesztések, de az irodai munka során is fontos számunkra, hogy újrahasznosítsuk a keletkezett hulladékot, és környezetkímélő, illetve környezetbarát megoldásokat valósítsunk meg.

Alpiq Csepel is a member in the "KÖVET" Association, an organisation supporting sustainable development, The Association organises professional events, conferences and visits to companies to share and spread best corporate practices.

Our environmental initiatives

Since its foundation, Alpiq Csepel Group has kept the interests of the community of the Csepel District in its focus. We are fully aware of the impact that an industrial park of such size can make on its neighbourhood. Therefore, it is one of our goals to positively contribute to the development and welfare of the local community which accommodates our business, and to improve quality of life of the local community. A number of development initiatives have been completed in cooperation with the local municipality.

The environmental education programme for elementary school pupils in the district offered an opportunity for us to highlight the importance of selective waste collection. As a whole, environmental consciousness is a guiding principle in our everyday activity. Waste recycling, for example, is a major objective both in technology development and office work, and we implement only environment-friendly solutions.

Hulladékgazdálkodási adatok
Waste management figures

Veszélyes hulladék Csepel II / *Hazardous wastes at Csepel II*

Hulladékkód *Waste Code*	Hulladék megnevezése / *Waste*	Mennyiség / *Quantities* (kg)					
EWC		**2009**	*****	**2010**	*****	**2011**	*****
060102	Sósav hulladék / *Hydrochloric acid waste*	74	R	0		0	
060106	Egyéb sav hulladék / *Other acid waste*	0		0		120	D
060205	Nátronmész / *Soda lime*	439	R	330	D	0	
060205	Folyékony lúgok / *Liquid alkaline*	0		155	D	0	
080111	Festékmaradék / *Paint residue*	63	D	98	D	95	D
080317	Irodatechnikai hulladék / *Office wastes*	0		47	D	80	D
100120	Kompresszor lapát mosóvíz iszapja / *Compressor vane wash water sludge*	2270	R	1420	D	1681	D
120109	Kompresszor lapát mosóvíz / *Compressor vane washing liquid*	11900	R	-	D	27000	R
130205	Fáradt olaj / *Used oil*	991	R	19875	R	530	R
130502	Olajszeparátorból származó olajos iszap / *Oily sludge from oil separator*	-		59880	D	0	
130507	Olajos víz / *Oily water*	0		0		48160	D
130508	Homokfogóból és olajszeparátorból származó olajos víz / *Oily water from sand trap and oil separator*	4515	R	0		0	
130701	Tüzelőolaj hulladék / *Destillate waste*	5120	R	0		0	
130702	Benzin maradék / *Petrol residual*	0		0		140	R
130802	Olajos emulzió / *Oily emulsion*	0		175	R	0	
150202	Lúggal szennyezett felitató anyag / *Alkali absorber material*	20	D	55	D	15	D
150110	Festékkel szennyezett fémhulladék / *Metal waste polluted with paint*	0		8	R	15	R
150110	Festékkel szennyezett műanyag hulladék / *Plastic waste polluted with paint*	13	D	35	D	6	D
150110	Olajjal szennyezett műanyag / *Plastic contaminated with oil*	18	D	11	D	50	D
150110	Savval lúggal szennyezett műanyag hulladék / *Plastic waste contaminated with acid and alkaline*	26	D	5	D	0	
150110	Laborvegyszer göngyöleg / *Lab chemicals packaging*	12	D	18	D	53	D
150110	Savval szennyezett fém csomagolási hulladék / *Metal packaging contaminated with acid*	19	D	0		0	
150110	Olajos papír / *Paper contaminated with oil*	3	D	0		0	
150110	Olajos üveg / *Glass contaminated with oil*	0		10	D	0	
150111	Spray flakon / *Spray bottles*	67	R	15	R	45	R
150202	Légszűrők – műanyag / *Air filters – plastic*	2173	D	94	R	0	
150202	Olajjal szennyezett fémszűrő / *Metal filter contaminated with oil*	0		93	R	125	R
150202	Olajjal szennyezett fémszűrő / *Metal filter contaminated with oil*	15	D	13	D	0	
150202	Olajos felitató anyag / *Oil absorber material*	471	D	280	D	695	D
150202	Lúggal szennyezett műanyag / *Plastic contaminated with alkaline*	20	D	0		0	
160506	Laborvegyszer maradék – savas/lúgos / *Lab chemicals residues – acidic / alkaline*	79	R	105	D	70	D
160601	Ólomakkumulátor / *Lead batteries*	16	R	0		0	
161001	Kompresszor lapát mosóvíz iszapja / *Compressor vane wash water sludge*	0		0		0	
170603	Ólomtartalmú szigetelőanyag / *Insulation material containing lead*	0		0		0	
200121	Fénycsövek / *Light tubes*	0		82	D	30	D
200133	Akkumulátorok / *Batteries*	12	D	57	D	65	D
200133	Akkumulátorok / *Batteries*	134	R	0		0	
200133	Száraz elemek / *Dry batteries*	0		5	D	15	D
200135	Elektrotechnikai hulladék / *Electrotechnical waste*	0		45	D	0	
200135	Elektrotechnikai hulladék / *Electrotechnical waste*	0		403	R	153	R
	Összes veszélyes hulladék Csepel II / *Total hazardous wastes at Csepel II*	**28470**		**83314**		**79143**	

Veszélyes hulladék Csepel I / *Hazardous wastes at Csepel I*

Hulladékkód *Waste Code*	Hulladék megnevezése / *Waste*	Mennyiség / *Quantities* (kg)					
EWC		**2009**	*****	**2010**	*****	**2011**	*****
130502	Olajos iszap / *Oily sludge*	0	D	50400	D	0	
150110	Festékes műanyag göngyöleg / *Plastic wrapping contaminated with paint*	0		3	D	0	
150110	Vegyszeres műanyag göngyöleg / *Plastic contaminated with chemicals*	0		0		3	D
150110	Festékes fémgöngyöleg/ *Metal wrapping contaminated with paint*	2	D	7	D	0	
150111	Spray flakon / *Spray bottles*	0		0		1	D
150202	Olajos rongy és olajfaló / *Oily rag & used oil scavenger*	13	D	10	D	13	D
160506	Hulladék laborvegyszerek / *Lab chemicals waste*	6	D	15	D	0	
160601	Akkumulátorok / *Batteries*	32	R	10	R	0	
200133	Száraz elemek / *Dry batteries*			3	D	5	D
	Összes veszélyes hulladék Csepel I / *Total hazardous wastes at Csepel I*	**53**		**50448**		**22**	
200301	**Csepel I Települési hulladék / *Communal waste Csepel I***	**53080**	**D**	**42900**	**D**	**11880**	**D**

* A betűk a kezelés módjára utalnak. R: újrahasznosítás, D: lerakás / *The letters R and D refer respectively to recycling and depositing*

Nem veszélyes hulladék / *Non-hazardous wastes*

Hulladékkód *Waste Code*	Hulladék megnevezése / *Waste type*	Mennyiség / *Quantities* (kg)					
EWC		**2009**	*****	**2010**	*****	**2011**	*****
100199	Reve kazánból / *Boiler scale*	-		-		355	D
150103	Fa csomagolási hulladék / *Wooden packaging waste*	110	D	-		0	
150203	Légszűrők/ *Air filters*	6840	D	-		193	D
160103	Gumiabroncs / *Rubber tyre*	0		18	R	22	R
160304	Purhab / *Insulation foam*	0		0		117	D
160306	Gumi hulladékok / *Rubber waste*	0		0		5	D
170604	Szigetelő anyagok / *Insulation materials*	816	D	910	D	65	D
190801	Dunavíz rácsszemét / *Danube-water screen debris*	3900				0	
190805	Kommunális szennyvíz iszap / *Communal waste water sludge*	5000	R	0		0	
190805	Dunavíz szűrlemény / *Danube-water filtered debris*	9720	R	7360	R	2830	R
190904	Kimerült aktív szén / *Exhausted active carbon*	17730	D	0		0	
190905	Kimerült ioncserélő gyanta / *Exhausted ion exchange resin*	11710	D	0		0	
200101	Papírhulladék / *Paper waste*	1196	R	1461	R	730	R
200102	Üveghulladék / *Glass waste*	65	R	70	R	40	R
200136	Elektronikai hulladékok / *Electronic waste*	1220	R	170	R	0	
200139	Műanyagok / *Plastics*	0		23	D	0	
200139	Műanyagok / *Plastics*	608	R	298	R	459	R
200140	Fém hulladék / *Metal waste*	1873	R	445	R	695	R
200301	Dunavíz rácsszemét / *Danube-water screen debris*	2630	D	1685	D	5425	D
200301	Települési hulladék / *Communal waste*	53080	D	68869	D	37 849	D
200306	Kommunális szennyvíz / *Communal waste water sludge*	0		0		4 000	D
	Összes nem veszélyes hulladék / *Total non-hazardous wastes*	**116498**		**81309**		**52 785**	

* A betűk a kezelés módjára utalnak. R: újrahasznosítás, D:lerakás / *The letters R and D refer respectively to recycling and depositing*
** Csepel I papír-, műanyag, üveghulladékait Csepel II gyűjti és szállíttatja el / *The paper, plastic and glass waste materials of Csepel I are collected arranged for disposal by Csepel II*

Gazdasági adatok
Financial figures

adatok mFt-ban / *HUF million*

Alpiq Csepeli Vállalatcsoport (konszolidált eredménykimutatás) ***Alpiq Csepel Group (Consolidated Profit & Loss Statement)***	**2009**	**2010**	**2011**
Nettó árbevétel / *Net sales revenue*	37 314	34 532	**60 101**
Egyéb bevételek / *Other income items*	4 294	3 343	**47**
Anyagjellegű ráfordítások / Materials and services	23 072	20 257	**44 795**
Egyéb költségek, ráfordítások (értékcsökkenés nélkül) / *Other expenditure items (excl. depreciation)*	7 973	8 251	**8 560**
EBITDA (üzleti tev. eredménye értékcsökkenés nélkül) / ***EBITDA*** *(operating result excl. depreciation)*	10 563	9 367	**6 793**
Értékcsökkenési leírás / *Depreciations*	3 795	3 807	**3 395**
EBIT (üzleti tevékenység eredménye) / ***EBIT*** *(operating result)*	6 768	5 560	**3 398**
Pénzügyi műveletek eredménye / *Outcome of financial transactions*	-691	-1 380	**-3 034**
Rendkívüli eredmény / *Extraordinary profit/loss*	3 930	703	**364**
Adózás előtti eredmény / *Profit before tax*	10 007	4 883	**3 435**
Adófizetési kötelezettség / *Taxation*	1 448	1 039	**1 368**
Adózott eredmény / *Profit after tax*	8 559	3 844	**2 067**
Jóváhagyott osztalék / *Approved dividends*	8 560	3 854	**2 083**
Mérleg szerinti eredmény / *Balance sheet profit/loss*	-1	-10	**-16**

adatok mFt-ban / *HUF million*

Alpiq Csepeli Vállalatcsoport (konszolidált mérleg) ***Alpiq Csepel Group (Consolidated Balance Sheet)***	**2009** dec. 31.	**2010** dec. 31.	**2011** dec. 31.
Befektetett eszközök / *Fixed assets*	44 028	39 756	**36 594**
Forgóeszközök, aktív időbeli elhatárolások / *Current and deferred assets*	9 550	12 347	**11 038**
Eszközök összesen / *Total assets*	53 578	52 102	**47 632**
Saját tőke+alárendelt kölcsöntőke / *Equity+subordinated loan*	11 538	9 528	**5 512**
Hosszú lejáratú kötelezettségek / *Long-term liabilities*	24 383	22 521	**22 475**
Egyéb passzívák / *Other liabilities*	17 657	20 054	**19 645**
Források összesen / *Total liabilities*	53 578	52 102	**47 632**

Nem releváns indikátorok / *Non-relevant indicators*

4.2 Tüntessük fel, hogy a legfelsőbb szintű irányító testület elnöke ügyvezetői szerepkörrel is rendelkezik-e. / *Indicate whether the chairman of the highest governance body is also an executive officer.*	Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoporthoz tartozó gazdasági társaságok jogi formája korlátolt felelősségű társaság, így nem rendelkeznek igazgatótanácscsal, elnökkel. / *The legal form of business companies belonging to Alpiq Csepel Business is limited liability company, therefore they do not have a board of directors or chairman.*
4.3 Azon szervezetek esetében, amelyek egyszintű igazgatótanácsi szerkezettel rendelkeznek, tűntessük fel a legfelsőbb szintű irányító testületben résztvevő azon tagok számát, akik függetlenek, és/vagy akik nem rendelkeznek ügyvezetői jogkörrel. / *For organisations that have a unitary board structure, state the number of members of the highest governance body that are independent and/or non-executive members.*	
4.12 Azon külső szervezetek által kialakított gazdasági, környezeti vagy társadalmi normákat tartalmazó charták, alapelvek vagy egyéb kezdeményezések, amelyeknek a szervezet tagja vagy támogatója. *Externally developed economic, environmental and social charters, principles or other initiatives to which the organization subscribes or endorses.*	Az Alpiq Csepeli Vállalatcsoport nem tagja gazdasági, környezeti vagy társadalmi normákat tartalmazó chartáknak vagy egyéb kezdeményezéseknek. / *Alpiq Csepel Business is not a member in charters or other initiatives of economic, environmental or social norms.*

A jelentés paraméterei / *Report profile*

Jelentésünket a GRI G3 Útmutatója alapján készítettük el, megfelelési szintje „B". / *Our Report has been prepared according to the GRI G3 Guidance, its application level is "B".*

3.1 Jelentéstételi időszak / *Reporting period*	2011.
3.2 Legutóbbi jelentés dátuma / *Date of most recent previous report*	2011. május / *May 2011*
3.3 Jelentéstételi ciklus / *Reporting cycle*	egy év / *one year*
3.4 További információ / *Contact point for information*	Kovács Attila kommunikációs referens *Attila Kovács communication associate* Tel: +36 1 429 1039 | Fax: +36 1 268 1536 E-mail: attila.kovacs@alpiq.com | http://www.csepel.alpiq.hu/
3.6 A jelentés tárgya / *Report boundary*	A jelentés az Alpiq Csepeli Vállalatcsoportra vonatkozik. *The Report covers Alpiq Csepel Business.*
3.7 A kiterjedési körrel és határokkal kapcsolatos bárminemű korlátozás *Any specific limitations on the scope or boundary of the report*	A vállalatcsoport központja bérelt irodákban működik, ezért az ottani víz- és energiafelhasználásra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. *Group head office operates in leased office premises therefore no figures are available for water and energy consumption in the office premises.*
3.8 Azon szempontok ismertetése, amelyek alapján a szervezet jelentésében azon vegyesvállalatok, leányvállalatok, bérbe adott létesítmények, kiszervezett tevékenységek és egyéb egységek teljesítményét lefedi, amelyek jelentősen befolyásolhatják a jelentés időbeni és/vagy más szervezetekkel történő összehasonlíthatóságát. / *Presenting the basis for reporting on joint venture, subsidiaries, leased facilities, outsourced operations and other entities that can significantly affect comparability from period to period and /or between organisations.*	Nem szerepelnek a jelentésben vegyesvállalatok, leányvállalatok, bérbe adott létesítmények és kiszervezett tevékenységek. / *The report does not include any joint venture, subsidiary, leased facility or outsourced activity.*
3.9 Adatmérési technikák és számítások *Data measurement techniques and calculations*	Adataink megbízhatóságát irányítási rendszereink (ISO 9001; ISO 14001; MSZ 280001) valamint belső jelentési rendszerünk és adatbázisunk biztosítja. *Reliability of our figures is ensured by our management systems (ISO 9001; ISO 14001; MSZ 280001), and our reporting scheme and database.*
3.10 A korábbi jelentésekben már szerepelt információk újraközlésének indoklása és hatásának magyarázata. / *Explanation of the effect of any re-statements of information provided in earlier reports and the reason for such re-statement.*	Nem releváns, nincs újraközlés. / *This is not relevant as there is no re-statement.*
3.11 Az előző jelentéstételi időszakokhoz képest a jelentés kiterjedési körében, határaiban, vagy mérési módszerekben bekövetkezett jelentős változások. / *Significant changes from previous reporting periods in the scope, boundary or measurement methods applied in the report.*	Nincs változás. / *No change.*
3.13 Tanúsítás / *Assurance*	Jelentésünket külső, független fél nem tanúsította. Terveink között szerepel a külső tanúsítás. / *Our report has not been assured by an external, independent party. We are planning to implement such external assurance.*

GRI tartalmi index / *GRI contents index*

Az alábbi index a GRI G3 Útmutatója szerint kódok alapján tartalmazza az indikátorokat, témakörök szerinti csoportosításban. Az indikátorok leírása elérhető a www.globalreporting.org címen. / *The index below presents indicators in groups in accordance with the codes and subjects as per GRI G3 Guidance. Indicators are described at www.globalreporting.org.*

	indikátor *indicator*	oldal *page*
Stratégia és analízis / *Strategy and analysis*		
	1.1	2-3.
	1.2	2-3.
Szervezeti profil / *Organisational profile*		
	2.1	4.
	2.2	4.
	2.3	4-5.
	2.4	4.
	2.5	4.
	2.6	4.
	2.7	10.; 12.
	2.8	6.
	2.9	2-3.
	2.10	Belső borító *Inner cover-page*
	EU2	4.; 12.
	EU5	45.
A jelentés paraméterei / *Report parameters*		
A jelentés profilja / *Report profile*	3.1	59.
	3.2	59.
	3.3	59.
	3.4	59.
A jelentés kiterjedési köre és határai *Scope and boundary of report*	3.5	2-3.
	3.6	59.
	3.7	59.
	3.8	59.
	3.9	59.
	3.10	59.
	3.11	59.
GRI tartalmi index / *GRI contents index*	3.12	60.
Tanúsítás / *Assurance*	3.13	59.

	indikátor *indicator*	oldal *page*
Gazdaság / *Economy*		
Gazdasági teljesítmény / *Economic performance*	EC1	58.
	EC2	44-45.
	EU6	45.
	EU10	2-3.; 16.
Környezetvédelem / *Environmental protection*		
Anyagok / *Materials*	EN1	34.; 37.
Energia / *Energy*	EN3	36.
	EN4	36.
Víz / *Water*	EN8	38-41.
	EN9	38-41.
Kibocsátások és hulladékok / *Effluence and waste*	EN16	45-48.
	EN20	45.
	EN21	41-42.
	EN22	49.; 56-57.
	EN23	32.
Termékek és szolgáltatások / *Products and services*	EN25	40-42.
	EN26	31-35.

	indikátor *indicator*	oldal *page*
Irányítás, kötelezettségvállalás és kötelezettségek *Governance, commitment and engagement*		
Irányítás / *Governance*	4.1	8.
	4.2	59.
	4.3	59.
	4.4	27.
	4.5	25.
	4.6	9.
	4.7	24.
	4.8	9.
	4.9	7-8.
	4.10	25.
Külső kezdeményezések iránti elkötelezettség *Commitments to external initiatives*	4.11	2-3.
	4.12	59.
	4.13	54.
Érintettek bevonása / *Stakeholder engagement*	4.14	50.
	4.15	50.
	4.16	51.
	4.17	50-54.
Vezetési szemlélet / *Management approach*		
Gazdaság / *Economy*		17-19.
Környezetvédelem / *Environmental protection*		31-32.
Munkaügyi gyakorlat / *Labour practices*		24-27.
Emberi jogok / *Human rights*		9.
Termékfelelősség / *Product responsibility*		22.
Társadalom / *Society*		50.

	indikátor *indicator*	oldal *page*
TÁRSADALOM / *SOCIETY*		
Munkaügyi gyakorlat és tisztességes munka / *Labour practices and decent work*		
Foglalkoztatás / *Employment*	LA1	26.
	LA2	26.
	LA3	25-26.
	EU14	24.
Munkahelyi egészség és biztonság *Occupational health and safety*	LA7	21-22.
	LA8	23.; 24.
	EU16	21-22.
Képzés és oktatás / *Training and education*	LA11	24.
	LA12	25.
	LA13	26.
Emberi jogok / *Human rights*		
Gyermekmunka / *Child labour*	HR6	Az Alkotmány XVIII. cikkének betartásával. *By respecting Article XVIII of the Constitution*
Kényszermunka / *Forced labour*	HR7	Az Alkotmány III. és XII. cikkének betartásával. *By respecting Articles III and XII of the Constitution*
	EU21	21-23.
Társadalom / *Society*		
Korrupció / *Corruption*	SO3	9.
Termékfelelősség / *Product responsibility*		
Vevők egészsége és biztonsága / *Customer health and safety*	PR1	21-22.
	EU30	19.

Leányvállalatok és üzletágak / *Subsidiaries and business activities*

- Kereskedő és értékesítő vállalatok / *Trading and sales companies*
- Energiaszolgáltatás / *Energy Services*
- Áramtermelés / *Electricity generation*

Alpiq Csepel Business
Központi iroda / *Head office:*
H-1085 Budapest
Kálvin tér 12.
T +36 1 429 1030
F +36 1 268 1536
www.csepel.alpiq.hu