



2017. szeptember 14. Bálna Budapest Rendezvényközpont,

START2ACT energiahatékonysági workshop **kis- és közepes vállalkozások részére**

Kozák Balázs

Geonardo Kft.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696069



Az energiahatékonysági workshop programja

- START2ACT projekt bemutatása
- Bemutató kör
- Irodák energiatakarékossága és azon túl
- Szünet
- Irodai energiahatékonysági tréning
- Ellenőrző lista
- További lehetőségek a START2ACT projektben
- Workshop vége

○





GEONARDO®

STATE-OF-THE-ART AND BEYOND

Geonardo Kft.

- Innovációs és technológiai cég
- 1999 óta több mint 50 K+F projekt
 - FP5 – FP7, H2020
 - LIFE/LIFE+
 - Intelligens Energia Európa
 - CIP Eco-Innovation
- Témák: környezetvédelem és fenntartható fejlődés, erőforráshatékonyság, energiahatékonyság, geotermia stb.





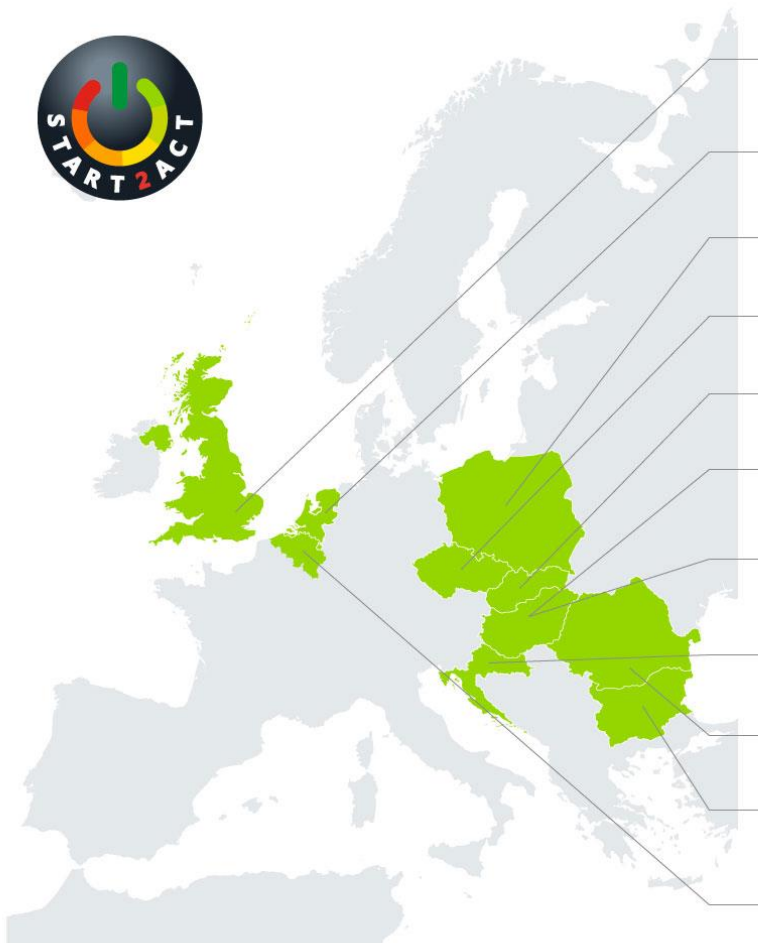
START2ACT - partnerség

Kik a résztvevők?

- 11 partner
- 10 ország

Milyen jellegű szervezetek vannak a partnerségben?

- Energiatanácsadó
- Energiaügynökség,
- Kutatóintézet,
- Magánvállalkozás



The Carbon Trust



Stichting CentERdata



Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.



ENVIROS, s.r.o.



Slovak Innovation and Energy Agency



Europa Media Non-profit Ltd.



Geonardo Environmental Technologies Ltd.



Energy Institute Hrvoje Požar



Centre for Promotion of Clean and Efficient Energy in Romania



Sofia Energy Agency



startups.be



START2ACT – a célközönség elérése



Fiatal KKV-k

Alkalmazottak,
ügyvezetők,
tulajdonosok

Startupok

Tulajdonosok
és
alkalmazottak



START2ACT – miért jó az energiahatékonyság?



**Erőforrás-
optimalizálás**



**Gazdasági
előny**



**Költség-
megtakarítás**



**Karbonlábnyom-
csökkentés**





START2ACT - tevékenységek



Energia-
hatékonysági
üzleti reggeli



Energiatudatos
startup
mentorálási
program



Helyszíni
tréningek
KKV-k
számára



Tudásbázis

E-Oktatás

Energia-
takarékosági
verseny



Kérdezd a
szakértőt

hu.start2act.eu

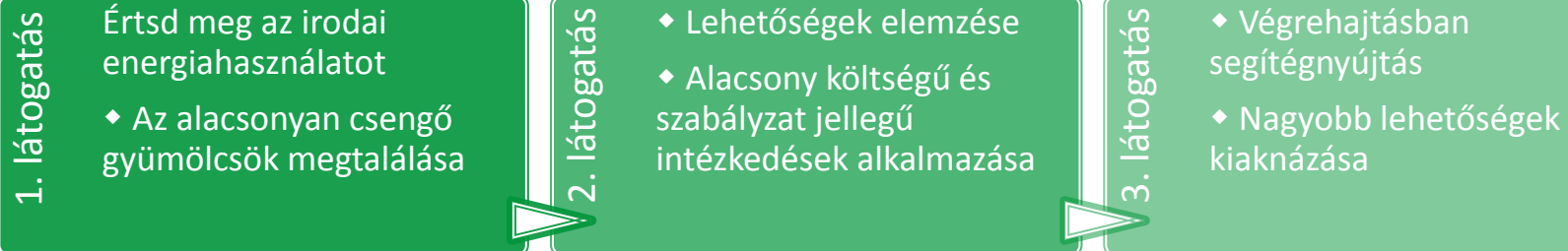


Helyszíni tanácsadás KKV-k részére

Energiahatékonysági program, amely energiahatékonysági tanácsokkal látja el a helyszínen a KKV-kat.

Időszak: 2017 október – 2018 október

Fókusz: alacsony költségű vagy külön ráfordítást nem igénylő intézkedésekkel a



Kit várunk? Elsődlegesen fiatal, 5 évnél nem régebb óta működő KKV-kat, amelyeknek kevesebb mint 50 alkalmazottja van.





Tudásbázis

[A START2ACT-RŐL ▾](#)[INTERAKTÍV ENERGIATAKARÉKOSSÁGI PLATFORM ▾](#)[HÍREK](#)[ESEMÉNYEK](#)[🇧🇪 🇩🇪 🇪🇸 🇫🇷 🇮🇹 🇯🇪 🇰🇪 🇱🇻 🇵🇹 🇷🇺 🇸🇰 🇸🇮 🇨🇪 🇬🇷 🇮🇸 🇩🇰 🇳🇪 🇦🇹 🇭🇺 🇨🇾 🇩🇪 🇬🇷 🇮🇸 🇩🇰 🇳🇪 🇦🇹 🇭🇺 🇨🇾](#)[👤 ▾](#) [f](#) [t](#) [in](#)

Egy KKV-nál dolgozom ügyvezetőként



Spórolj a fűtésen és hűtésen: Fűtés, hűtés és légkondicionálás

A fűtő, hűtő és légkondicionáló rendszerek általában az irodák energiafelhasználásának több, mint 40%-áért felelnek, és a vállalkozás más területein is az energiafelhasználás jelentős hányadát teszik ki. A fűtés, hűtés és légkondicionálás egy kulcsfontosságú terület, amely nagy odafigyelést érdemel, különösen az energiamegtakarítási intézkedések felmérése során.



Spórolj a világításon

Egy tipikus iroda energiafogyasztásának armadát teszik ki a világítási energiafogyasztás. Még a leghatékonyabb lámpatestek is energiapazarláshoz vezetnek, ha a lámpák szükségtelenül világítanak. Egy jó világítórendszer azt jelenti, hogy a megfelelő lámpatípusok a megfelelő helyen vannak, és csak a megfelelő időben világítanak.



Kövess nyomon az energiafelhasználásod: Mérés és nyomon követés

TWITTER BEJEGYZÉS



START2ACT made it to the Czech news w/ an interview to Marta from ENVIROS, our Czech partner. Read it here <https://t.co/5P2HzTUGcZ> #H2020 <https://t.co/kgQHN0J4a> 10:37 AM Sep 13th

⚡DEADLINE TODAY - this is your chance to submit your entry to our #S2Achallenge - don't miss out! More info here: <https://t.co/3731s5NKMS> 10:05 AM Sep 8th

ENERGY SAVING GAME



Test yourself! Find the energy saving hotspots in the office.

[START2ACT and Play!](#)

A NAP ENERGIAMEGTAKARÍTÁSI TIPPJE!





E-learning

[ABOUT START2ACT](#)[INTERACTIVE ENERGY SAVING PLATFORM](#)[NEWS](#)[EVENTS](#)

Introduction



Module #1 – Energy Efficiency at the Workplace

Module #2 – Energy Efficiency at Home

Module #3 – Smart Energy Management

[ABOUT START2ACT](#)

[INTERACTIVE ENERGY SAVING PLATFORM](#)

[NEWS](#)

[EVENTS](#)

SAVE ON LIGHTING

Let's start by making changes in this room.
Save on lighting energy consumption on this
sunny day without giving up on comfort and
working efficiency.





Energiahatékonysági verseny



A START2ACT-RŐL ▾

INTERAKTÍV ENERGIATAKARÉKOSSÁGI PLATFORM ▾

HÍREK

ESEMÉNYEK

START2ACT Őszi Kihívása



2017. október 2-án indul a START2ACT Őszi Kihívása!

Látogasd meg a [Tudásbázist](#) és az [E-learninget](#), hogy felkészülj a #S2Achallenge-re!





Irodai energiahatékonysági tréning



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696069

Az energiahatékonyság és a vállalkozások

A vásárlók ár, érték és minőség alapján döntenek

- Éppen ezért a fenntarthatóság befolyásolni tudja a döntéseket.

Költségelőnyök piaci előnnyel járnak

- Energiaköltségek csökkentése általában 5-30%

KKV-k az üzleti világ középpontjában

- Közvetlenül a vásárlóknak vonzó
- A környezeti fenntarthatóság iránti elkötelezettség vonzó a nagyvásárlóknak

Nagy, nemzetközi, multinacionális cégek a fenntarthatósághoz kapcsolódó értékeiket újra és újra kinyilvánítják

- A beszállítói láncon keresztül is érvényesítik



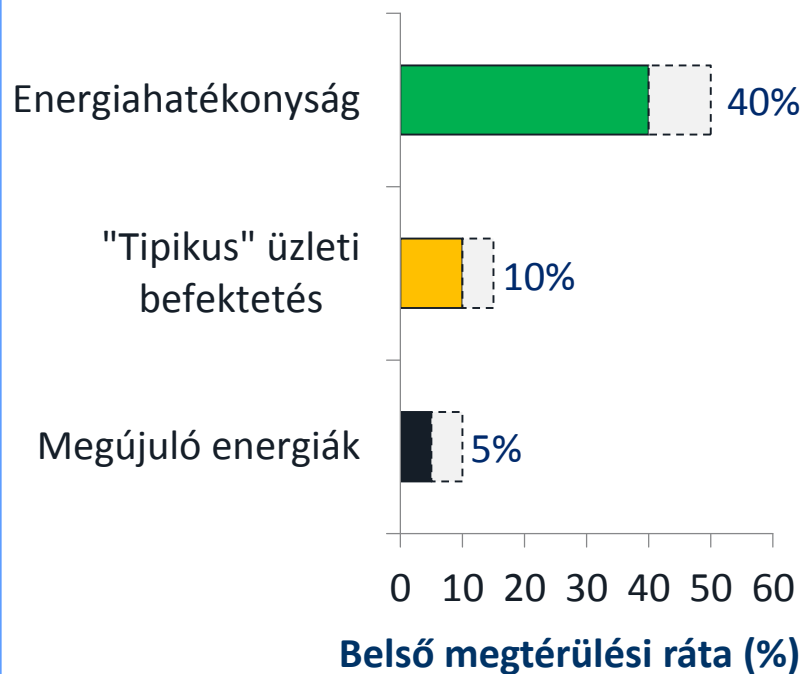
Részesítsd előnyben az energiahatékonyságot a vállalkozásodnál

Miért részesítik előnyben a KKV-k az energiahatékonyságot?

1. Működési költségek csökkentése
2. A márkafejlesztés és a vásárlói elkötelezettség növelése
3. Hírnév: élen jár a dekarbonizációban / fenntartható fejlődés iránti elkötelezettség / társadalmi felelősségvállalás
4. Megfelelés a szabványoknak, elvárásoknak
5. Az alkalmazottak elkötelezése



Egy tipikus megtérülési ráta



Forrás: Carbon Trust elemzés



Milyen akadályokba ütközik egy KKV?

~~Nincs időm
erre~~

~~Nincs pénzem
a szükséges
lépéseket
megtenni~~

~~Nem tudom, hol
kezdjek hozzá~~

~~Bérlőket nincs
közvetlen
ráhatásom a
rezsiköltségekre~~

?

~~Az
alkalmazottak
érdemtelenek~~



Értsd meg mi van a számok mögött...

„Ha valamit nem tudsz mérni, azzal nem tudsz gazdálkodni vagy azt fejleszteni”



Számlák



Mérés

Számla típusok

Becslésen alapuló átalány

- Korábbi fogyasztáson alapul
- Nem kifejezetten hasznos
- Következtetések nem vonhatók le belőle

Tételes, pontos elszámolás

- Mérésen, leolvasáson alapul
- A fogyasztó vagy az energiaszolgáltató olvassa le
- A legjobb megoldás a folyamatos nyomon követésre

SZÁMLARÉSZLETEZŐ

10.

Számlázott termék: Online tarifán 24h
Mérési pont azonosító: HU000210X11-S00000000000001234567
Tervezett részszámla mennyiség (kWh): 407

Elosztói engedélyes: ELMŰ Hálózati Kft
Mértékadó éves fogyasztás (kWh): 4.881
Alkalmazott profil típusa: Vidék lakossági
Szerződésszám: 1234567890

Mérő gyártási száma	Mért jellemző	Elszámolási időszak	Induló mérőállás	Záró mérőállás	LM	Fogyasztás (kWh)	Szorzó	Mennyiség (kWh)
1900000001	24 órás	2015.06.07-2015.11.12	44.088	46.232	Leol	2.144 kWh	1	2.144 kWh
Tétel megnevezése	Fogyasztási időszak	Mennyiség	Mértékegység	Nettó egységár és mértékegysége	Nettó érték (Ft)	ÁFA (%)	Bruttó érték (Ft)	
Villamos energia kereskedelmi díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	19,7300 Ft/kWh	42.301	27	53.722	
Energiadíj összesen					42.301		53.722	
<i>Részszámlákban elszámolt energiadíj</i>					<i>-31.172</i>		<i>-39.588</i>	
Fizetendő energiadíj					11.129		14.134	
Árviteli-rendszerüzemeltetési díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	1,2210 Ft/kWh	2.618	27	3.325	
Rendszerszintű szolgáltatás díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	0,6740 Ft/kWh	1.445	27	1.835	
Elosztói forgalmi díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	8,4300 Ft/kWh	18.074	27	22.954	
Elosztói veszteség díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	2,7900 Ft/kWh	5.982	27	7.597	
Menetrend kiegyensúlyozási díj	2015.06.07-2015.11.12	2.144	kWh	0,3600 Ft/kWh	772	27	980	
Elosztói alapdíj	2015.06.07-2015.11.12	1	db	120,5000 Ft/db/hó	603	27	766	
Rendszerhasználati díjak összesen					29.494		37.457	
<i>Részszámlákban elszámolt rendszerhasználati díjak</i>					<i>-21.772</i>		<i>-27.652</i>	
Fizetendő rendszerhasználati díjak					7.722		9.806	
Fizetési felszólítás díja	2015.09.06-2015.10.02	1	db	175,0000 Ft/db	175	27	222	
Fizetési felszólítás díja	2015.09.06-2015.10.02	1	db	175,0000 Ft/db	175	27	222	
Felszólítási díjak összesen					350		444	
<i>Részszámlákban elszámolt felszólítási díjak</i>					<i>-350</i>		<i>-444</i>	
Fizetendő felszólítási díjak					0		0	
Nettó számlaérték összesen					18.851			
Kerekítési eltérés:							2	

12.

Tájékoztató adatok:

A számla követelmény szerinti tartalmat tartalmaz
Leolvasás módja (LM): Leol - leolvasás elosztói engedélyes által; Becs - becsült; Dikt - fogyasztó által diktált; Ell - elosztói ellenőrzés

Energiafelhasználásának aránya (aktuális elszámolási időszak/azt megelőző elszámolási időszak): 104 %
Az Ön energiafelhasználása az előző évhez képest (csökkent/nőtt/nem változott): nőtt
Az energia audiot, energetikai szolgáltatást végző szervezetek elérhetősége és a lakossági ügyfelek átlagfogyasztása a következő internetes honlapon található:
www.elmu.hu

13.

Az elszámoló számlában elszámolt részszámlák sorszáma és a számla végösszege

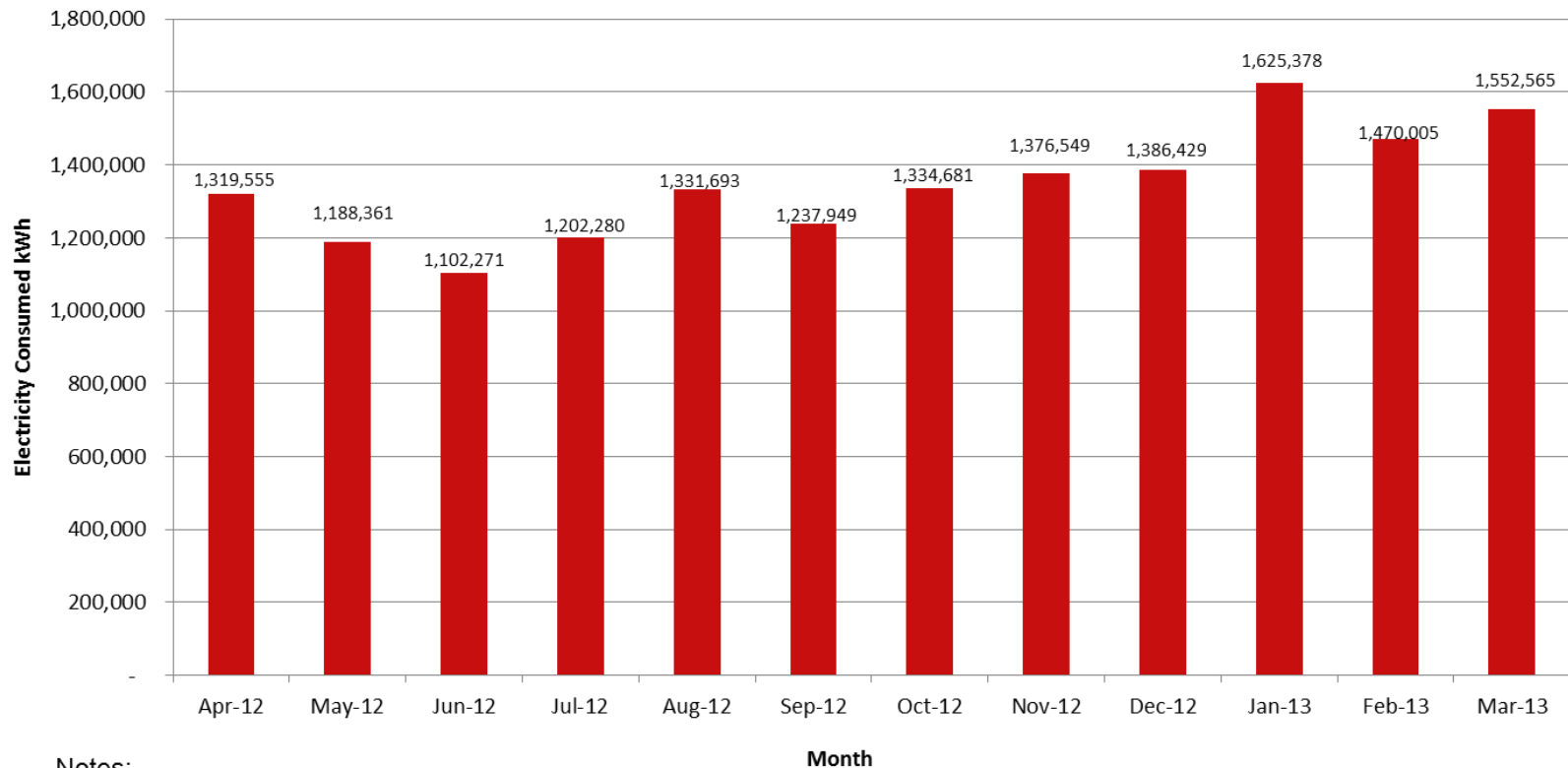
Sorszám:	Számla végösszeg (Ft)
800007654321	16.810
800007654322	16.810
800007654323	16.810
800007654324	17.254





Értsd meg mi van a számok mögött....

Example Sites Monthly Electricity Usage



Notes:

1. Period of analysis 01/04/2012 - 31/03/2013 inclusive (365 days)
2. Total electricity consumption during the period of analysis = 16,127,715 kWh



Értsd meg mi van a számok mögött...

„Ha valamit nem tudsz mérni, azzal nem tudsz gazdálkodni vagy azt fejleszteni”

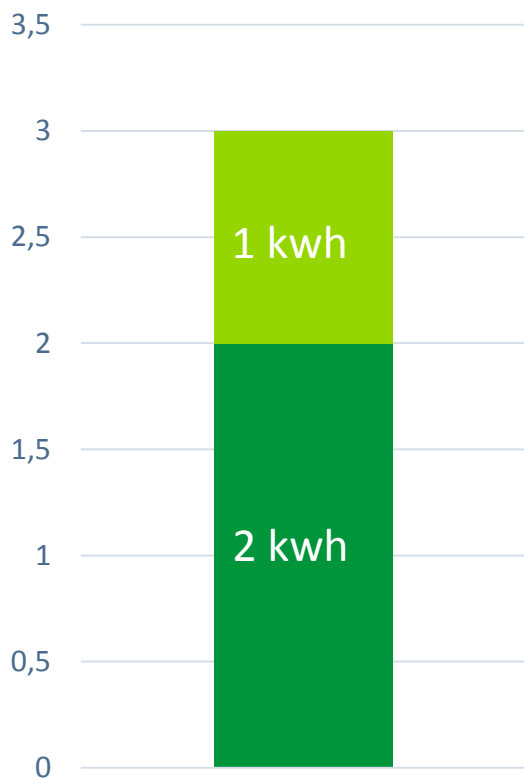


Számlák



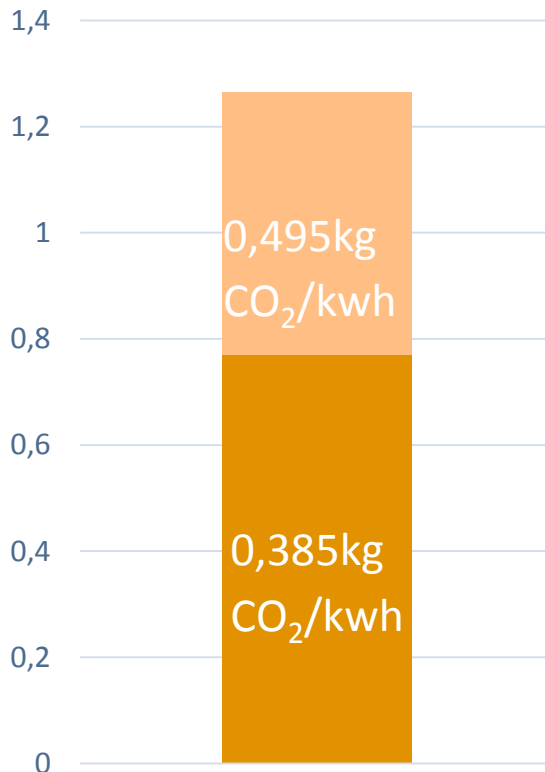
Mérés

Energia, Szén, Költségek



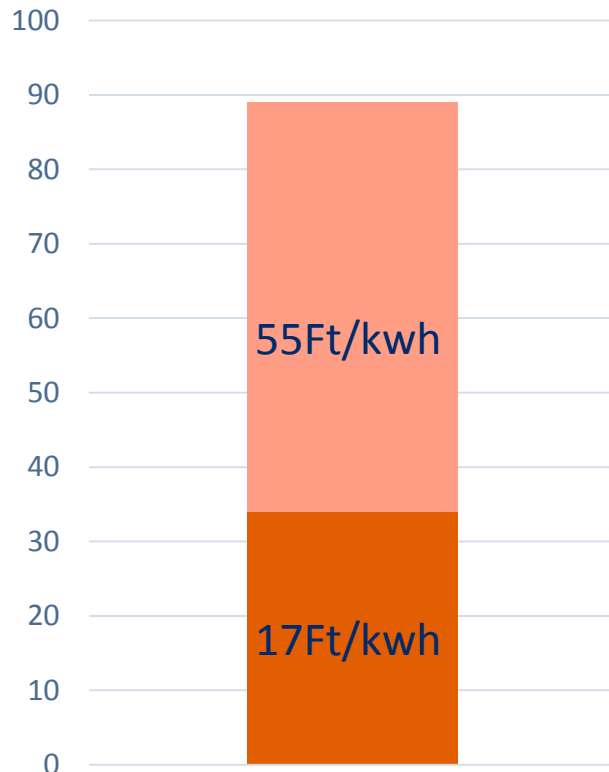
Energia (KWh)

■ Gáz ■ Villamosáram



Szén (KgCO2)

■ Gáz ■ Villamosáram



Költség (Ft)

■ Gáz ■ Villamosáram



Értsd meg, mi van a számok mögött....

Minél részletesebb, annál jobban megérthető

- Azonosítani a magas prioritású területeket
- Célokat kitűzni
- Számszerűsíteni a projekteket
- Hiteles vállalkozás / befektetési alap
- A megtakarítások demonstrálása / a folyamat és a teljesítmény nyomonkövetése

*“Ha nem tudod megmérni,
akkor irányítani vagy javítani
sem tudod.”*

Az értékek évről évre történő összehasonlítása

- Alapterület, forgalom, becsült érték, eladott egységek, ügyfelek száma



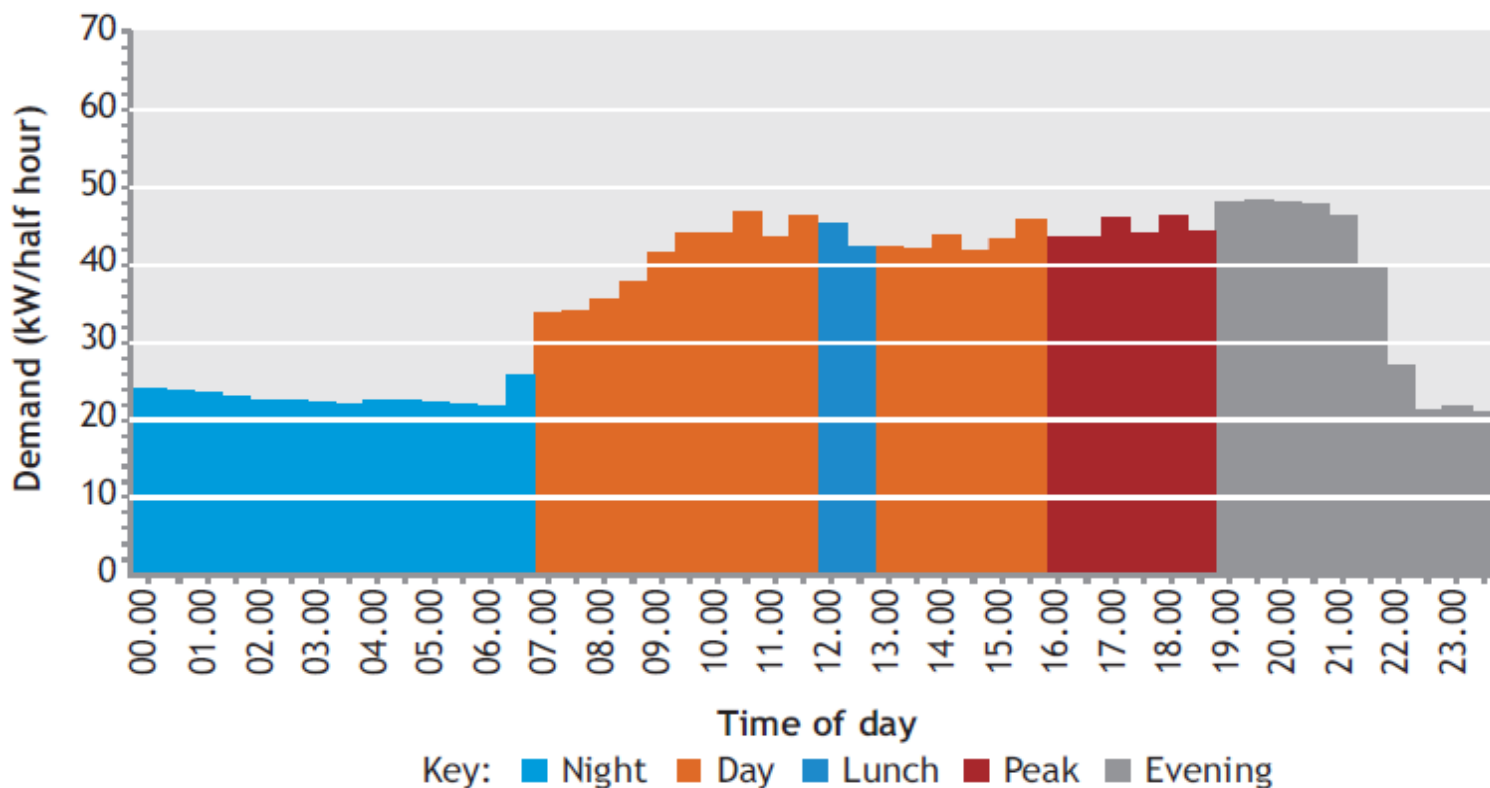


Okosmérők

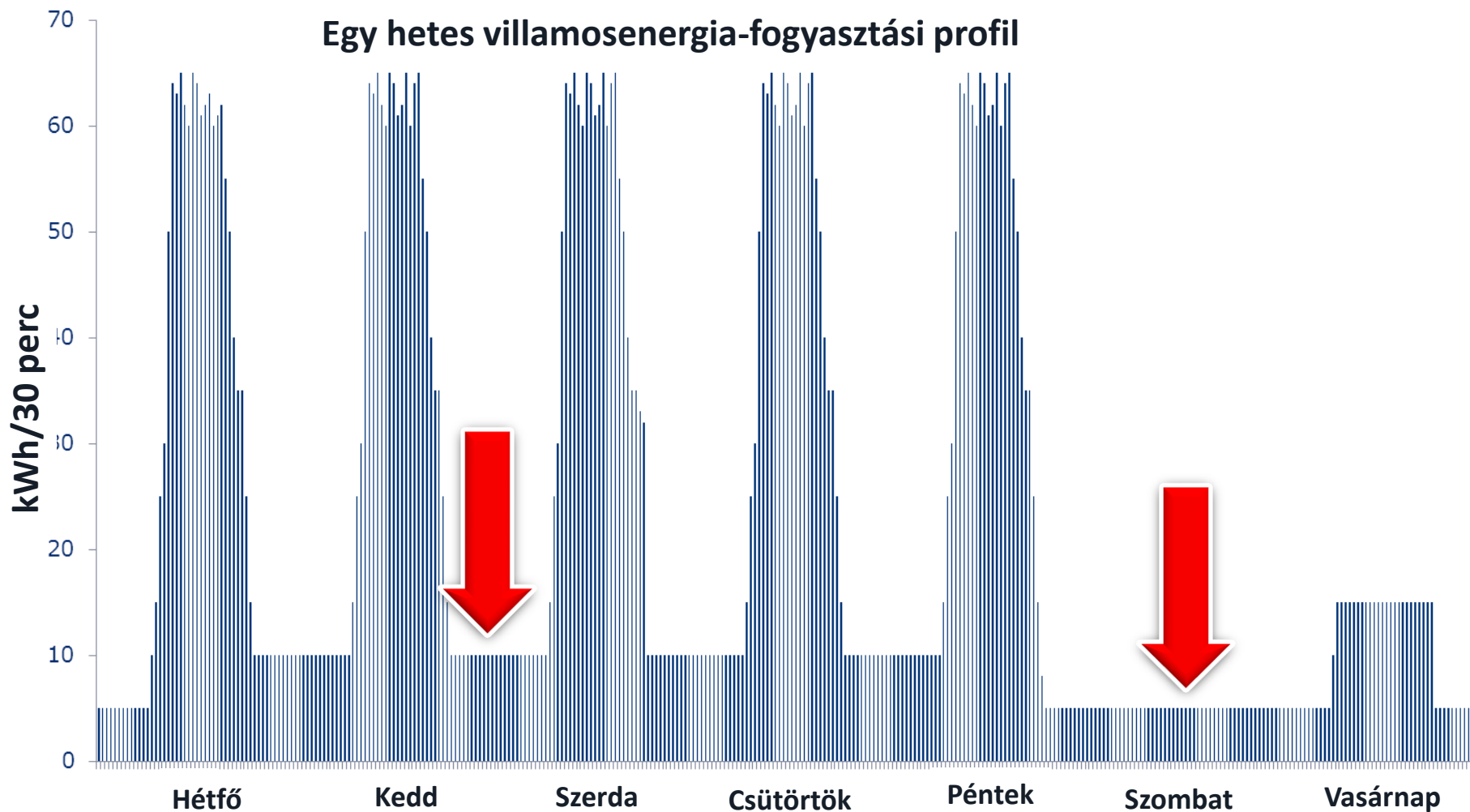
Az energiafogyasztási szokások legjobb nyomon követése okosmérők segítségével.

Pl. Egyesült Királyságban kötelező minden otthoni és kisebb munkahelyi ingatlanban felszerelni 2020-ig.

Pl. Magyarország, KOM Zrt



Egy hetes villamosenergia-fogyasztási profil



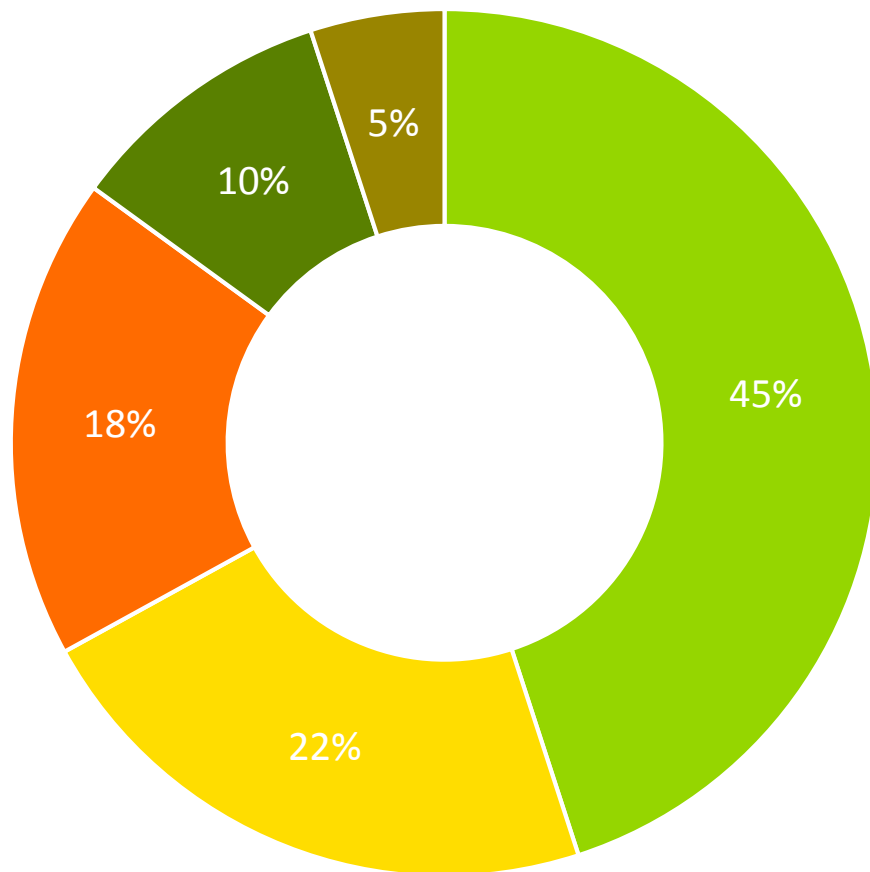
Okosmérők

- A mérés önmagában nem ér semmit
- Adatok feldolgozása és érthetővé tétele a felhasználók számára
- Jelenleg még szélesebb körben nem elérhető





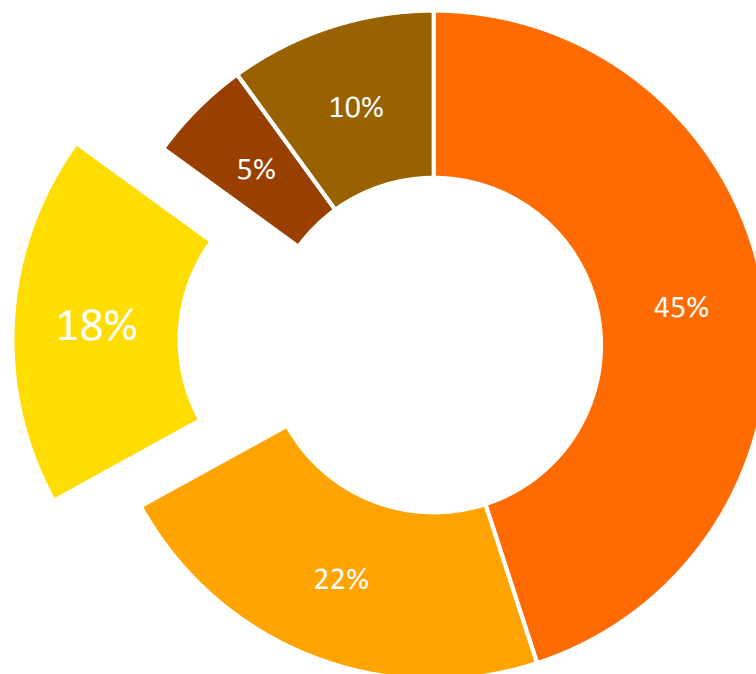
Irodai energiafogyasztás



- Fűtés-hűtés és meleg víz
- Világítás
- Irodai kellék/szerverek
- Egyéb elektronikai eszközök
- Étkeztetés



Irodai eszközök





IT eszközök

Vedd a kezedbe az irányítást!

- A számítógépek és monitorok a fő áramfogyasztók (kb 2/3)
- Az IT-eszközök - lehetőség az alkalmazottak felelősségvállalására
- Automatikus le/kikapcsolási beállítások
- Fénymásoló - készenléti állapot üzemmóddal, lekapcsolás nélkül
- Nyomtatóidat és multifunkcionális eszközök - jelszavas nyomtatás
- Éjszakai energiavámpírok - áramtalanítás
- Gondolj az ebédidőre is

25% megtakarítási lehetőség



Frissítők, konyhai berendezések

- Az alkalmazottak, ahogyan otthon is, úgy a vállalkozásban spórolhatnak az árammal
 - Csak energiahatékony vízmelegítőt használjunk és a szükséges vízmennyiséget forraljuk.
 - Tartsuk zárva a hűtőket, olvasszuk le rendszeresen a mélyhűtőt. Helyezzük a hűtőt egy hűvösebb közegbe
 - Csak a teli mosogatógépet indíts el a lehető legkisebb, de hatékony hőmérsékleten.
 - Gondolkozz el rajta, hogy energiahatékony vízmelegítőket használj
 - Bizonyosodj meg róla, hogy a beállítások jól működnek és az irodai órákon kívül lekapcsolnak vagy más megoldás nem lévén energiatakarékos módba kapcsolnak.

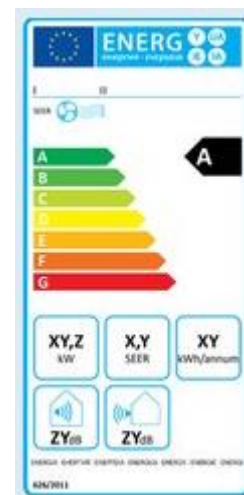


Elektronikai eszköz beszerzés

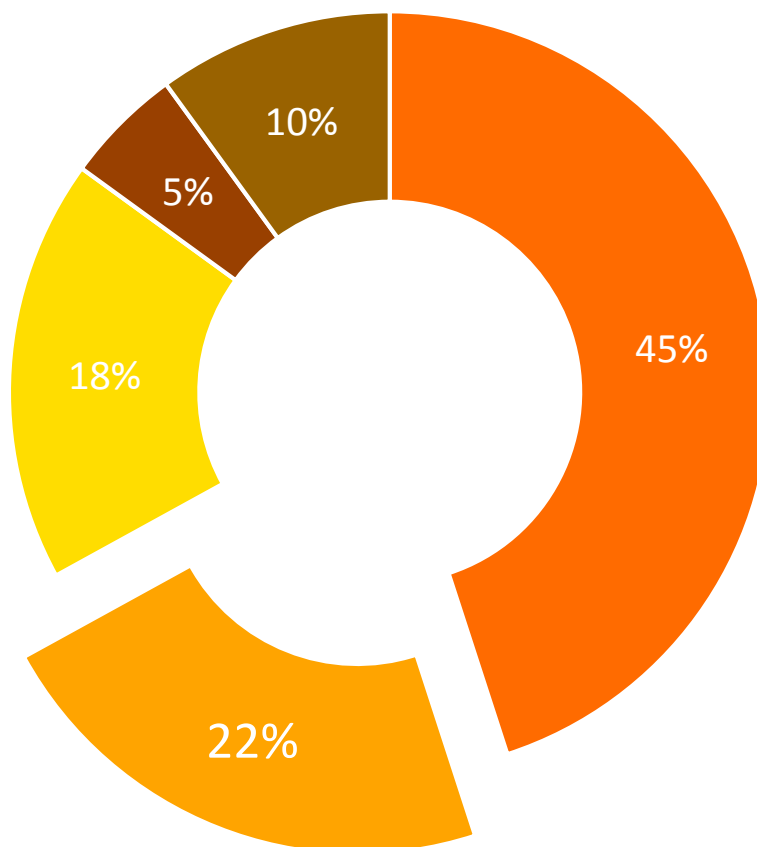
- Saját vállalati (önkéntes) környezet- vagy energiapolitika és szabályzat
 - Beszállítók bevonása
 - A szükségleteknek megfelelően
 - Címkék ellenőrzése
 - Pénzügyi forrás
 - Energiabeszerzés



Példák: START2ACT, EFFECT és Green ProcA projektek



Világítás



Világítás

- Három dolgot jól gondoljunk át:



1.

Milyen erős
fényre van
szükségünk?



2.

Milyen típusú
világítótestet?



3.

Miként
szabályozzuk?

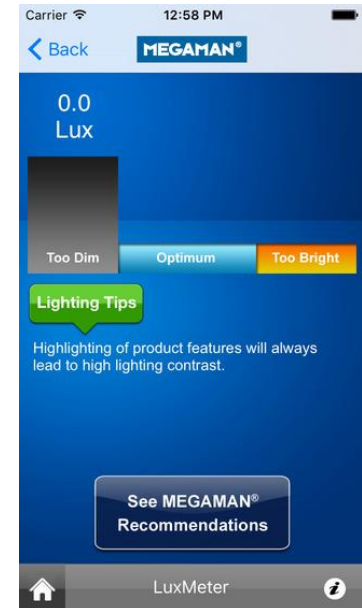


Csökkentsd a fényerősséget - értékeld a wattszámot.

> 12%

Világítási
megtakarítás

Fényerősség (lux)	Tevékenység	Terület
100	Normál látás	Folyosók, öltözők, boltok
150	A részletek bizonyos fokú megismerése	Rakodó hely, kapcsolószoba, növényszoba
200	Folyamatos látogatottság alatt	Előtterek, bejáratok, folyosók, étkezési helyiség
300	Vizuális könnyű feladatok	Könyvtár, sportcsarnok, színház
500	Vizuális közepesen nehéz feladatok	Általános iroda, konyha, laboratórium, kisboltok
750	Vizuálisan nehéz feladatok	Tervezőirodák, húsvizsgálat
1,000	Nagyon nehéz vizuális feladatok	Általános felülvizsgálat,, képgyűjtemény, supermarketek.
1,500	Rendkívül nehéz vizuális feladatok	Műalkotások és megvizsgálata
2,000	Kivételesen nehéz vizuális feladatok	Befejezett textil ellenőrzés



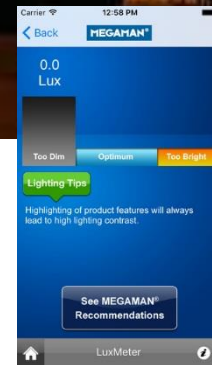


Csökkentsd a felesleges megvilágítást

20%

Világítási
megtakarítás

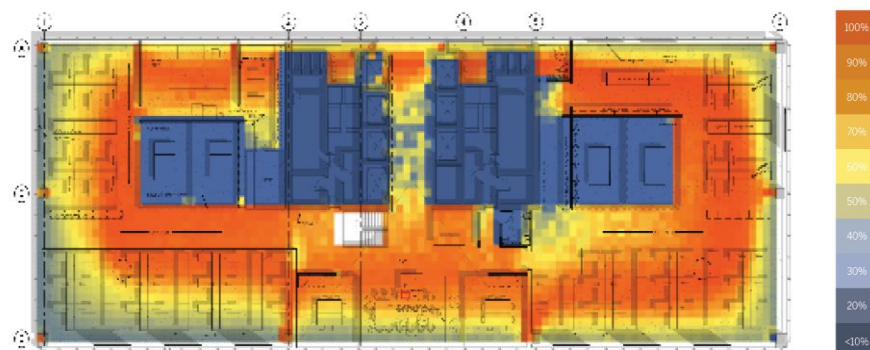
Használj természetes fényt a
megvilágításra



0,5-3 év
megtérülés

Érzékelők, világításszabályozók

- Fényérzékelő
 - A fényszintekre reagál
 - 30% megtakarítás
- Foglaltságjelző, mozgásérzékelő szenzorok
 - A legjobb ritkábban használt helyiségekbe



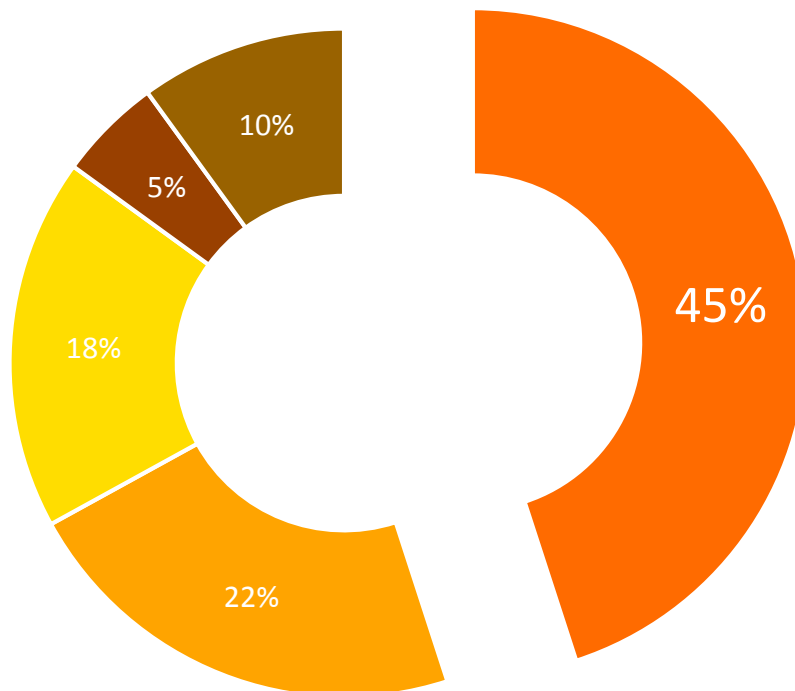
Halogén Spotlámpák LED-re cserélése



Halogén GU10 LED-re cserélés

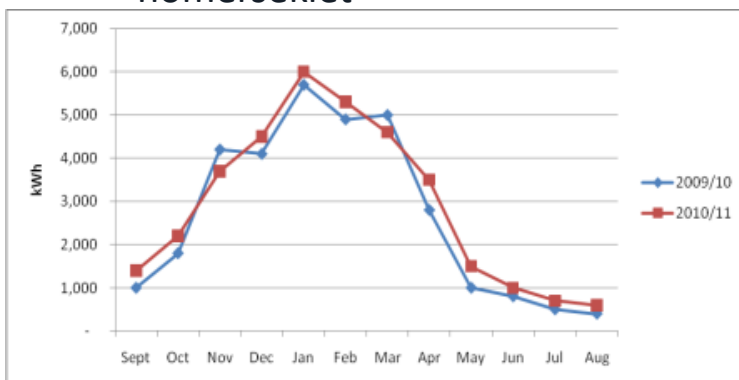
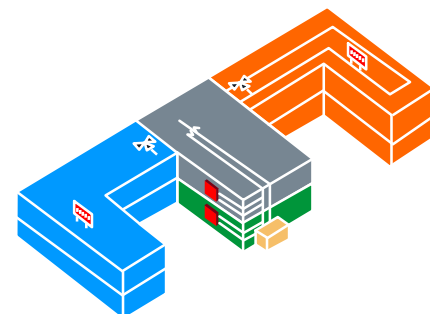
	50W Halogén	5W LED
Égő ára	500 Ft	1000
Becsült élettartam (hours)	2,000	24,000
kWh fogyasztás 24000 óra alatt	1200	120
Az áram ára (55 Ft/kWh)	66000	6600
Mennyi világítótest szükséges 24000 óra világításhoz	12	1
Teljes vásárlási és működtetési költség	72000 Ft	7600 Ft

Fűtés-hűtés



Alapvető áttekintés

- VALAKINEK meg kell értenie:
- Hol található és miként működik a vállalkozás fűtő-, hűtő-, illetve melegvízellátó-rendszere.
- Ezek mely területeket szolgálják ki az irodában
- Miként lehet szabályozni
 - akár helyiségenként külön-külön
 - időben
 - hőmérséklet



Ellenőrzés és nyomonkövetés

Határozzuk meg a követelményeket

- Alakítsunk ki egy fűtésimenetrendet
- Azonosítsuk a lehetőségeket (takarítás, rövid szobahasználat, használaton kívüli termek)
- Minden tevékenységet vegyünk számba

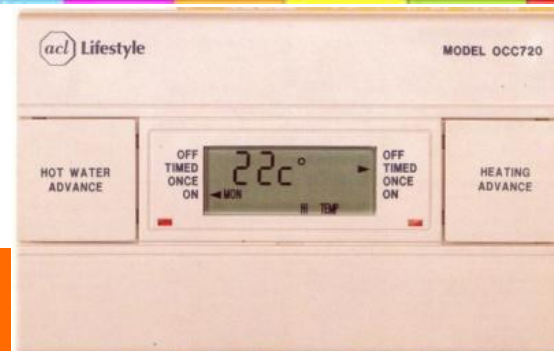
Ellenőrizzük az aktuális működést

- Mi az aktuális teljesítmény és igény? – Változtassunk, ha szükséges
- Lehetőség szerint helyiségenként szabályozzunk
- Kapcsoljunk időben – Időbeállítások és mindig az igények szerint fűtsünk!

Fűtési/hűtési idő napi 1 órával történő csökkentése kb. 10%-ot takarít meg

Nehéz olyan fűtési rendszert találni, amely a megfelelő időben biztosítja a fűtést, szervezettől függetlenül

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
7:50-8:35 am	German	Music	German	History	French
8:40-9:25 am	Maths	English	Music	Chemistry	Maths
	B	R	E	A	K
9:45-10:30 am	Geography	German	PE	French	Maths
10:35-11:20 am	French	PE	PE	German	Maths
	B	R	E	A	K
11:35-12:20 pm	PE	French	Maths	English	PE
12:25-13:10 pm	PE	Chemistry	English	English	History
	B	R	E	A	K
13:25-14:00 pm		Geography			
14:00-15:30 pm					
Clubs					



Fűtési hőmérséklet szabályozása

1° C –nyi túlfűtés 8%-kal növelheti a fogyasztást

3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet, 28/2005. (XII. 28.) FMM-EüM Együttes rendelet.
2016. I.1.-től érvényes

A munka jellege	Hideg évszakban biztosítandó léghőmérséklet °C
Szellemi munka	20-22
Könnyű fizikai munka	18-20
Közepesen nehéz fizikai munka	14-18
Nehéz fizikai munka	12-14



KÉK: 1°C-al az aktuális hőmérséklet alatt
ZÖLD: aktuális hőmérséklet
PIROS: 1°C-al az aktuális hőmérséklet felett

22
20
18
16

START2ACT

Mennyi fűtési/hűtési költséget tudsz megtakarítani?
Télen: 1°C ↓ 8% megtakarítás
Nyáron: 1°C ↑ 3% megtakarítás

www.start2act.eu





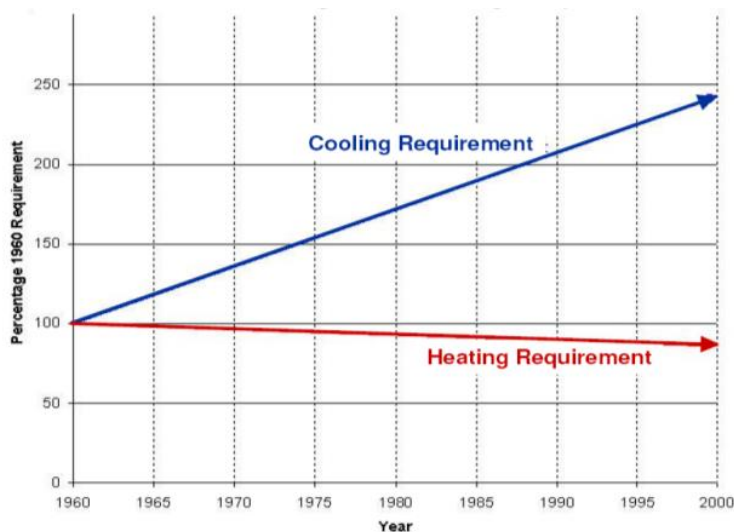
1° C
csökkentés -8%

Fűtési hőfok szabályozása

CIBSE előírások:

Szektor	Épület/szobatípus	Hőmérséklet
Irodák/szolgáltatócégek	Számítógépszoba	19-21
	Bankok, építőtársaságok, posták	19-21
	Irodák	21-23
Kiskereskedelem	Kiskereskedelmi épületek	19-24
Vendéglátás	Étterem/étkezőhelyiségek	22-24
	Bárok	20-22
	Hotelek	19-21
Sport és szabadidő	Öltözők	20-25
	Sporttermek	15
	Uszodák	28-30

Csökkentsd a klíma iránti igényt



Csökkentsd az elektronikai berendezések fűtőhatást

- Világítás
- Számítógépek
- Kukták/fűtőelemek/hűtők stb.

Éjszakai hűtés

- Nyitott ablakok
- Szellőztess éjszaka külön hűtés nélkül

Ne kapcsolod be a hűtést, amíg nem feltétlen szükséges

Rakj napfényszűrőket az ablakokra

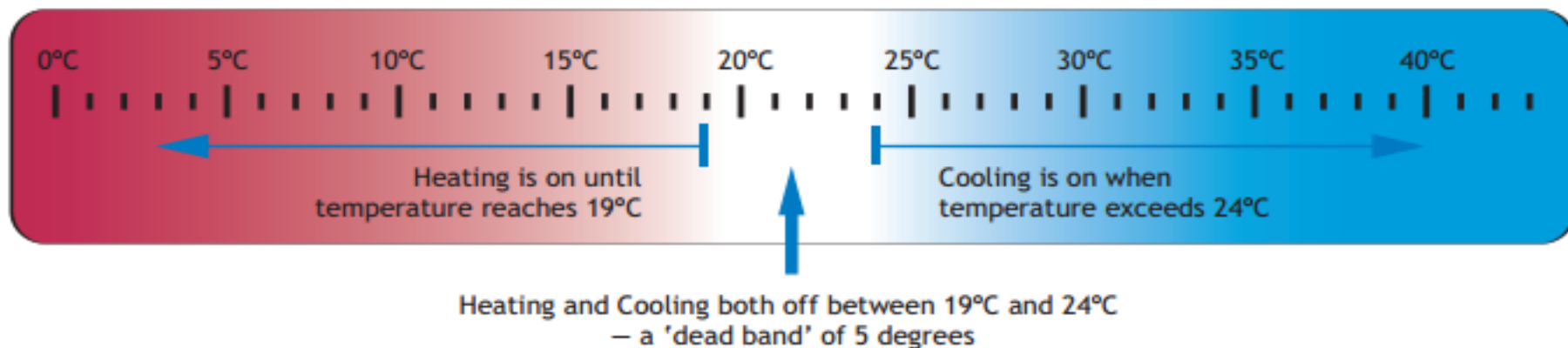


Solar Film

A kritikus hőmérséklet

20% Fűtés +
Hűtés

- Határozzuk meg a kritikus hőmérsékletet, hogy megelőzzük az egyszerre fűtést és hűtést
- Rendkívül fontos, hogy elkerüljük a hűtés és fűtés egymással „küzdését”.
- Közötte
 - Legalacsonyabb hőmérséklet előtt a fűtés beindul
 - Legmagasabb hőmérséklet előtt a hűtés beindul



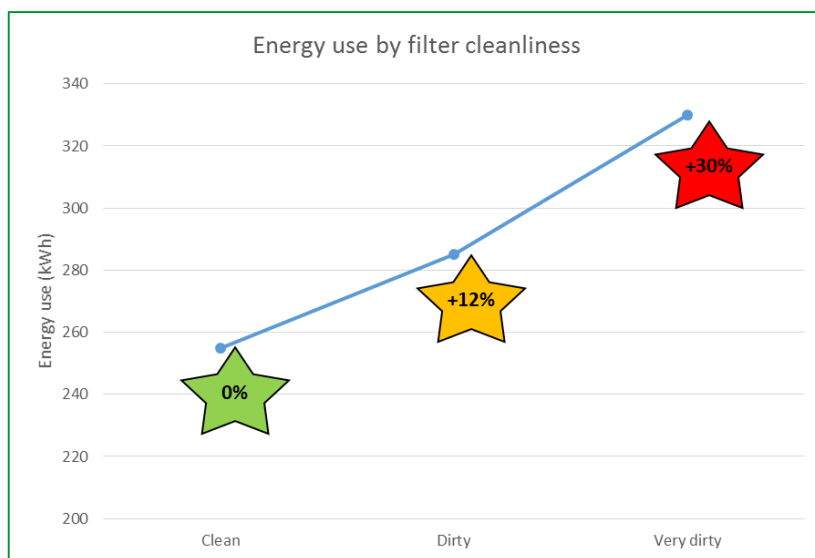
Forrás: Carbon Trust Útmutató



Karbantartás: légkondi és fűtés

Gázkazán ellenőrzése

- Vizsgáld meg a hőcserélőket
- 5-30%-kal nőhet a teljesítmény
- Jelentős előrelépés általában az egész rendszer fejlesztésénél érzékelhet.



- **Az éves kitisztítás kétkezi munka**
 - Az alkalmazottak is elvégezhetik
 - A szűrőkben felgyűlik a por
 - A szivattyú többletenergia árán tudja csak a levegőt benyomni a rendszerbe
 - A régebbi típusú kazánok esetén 30 % hatékonyságnövekedés is tapasztalható



Melegvíz

20% Melegvíz megtakarítás

Gyakran mellőzött problémák:

- A melegvíz folyamatosan folyik
- Túl magasra állított hőfok

Kulcscélok

- A melegvíz elfogy a nap végén
- 60°C –os hőfok

Szükséged van egy nagyméretű, 80 literes melegvíz-tározóra?

- Kisebb tározó
- Decentralizált, azonnali?



Egyetlen bojler folyamatos működése akár 10 vízforraló egyszerre történő használatának felel meg.

Hordozható fűtőtestek

- A hordozható fűtőtestek alapvető lokális ráhatással bírnak az irodai hőmérsékletkontrollra
 - Ha valóban szükség van rájuk, akkor probléma lehet a fűtési rendszerrel.
 - Ha a probléma nem megoldható, akkor a kiegészítő fűtést megfelelően üzemeltessük
 - Használj időzítőket, ahol lehetséges, vagy hívd rá fel a figyelmet, hogy biztosan lekapcsolódjanak a fűtőtestek a munkaidő lejártával
 - A nem megfelelően fémjelzett eszközök ezután eltávolíthatóak, a többi pedig korlátozható

Hordozható fűtőtestek



Kérdések?





Ellenőrző lista

Számla áttekintés és adatgyűjtés (1)

Elektronikai eszközök (2)

Beszerzés (2)

Világítás (2)

Fűtés-hűtés (2)

START2ACT





START2ACT

Energiahatékonysági program, amely megfelelő energiahatékonysági tanácsokkal látják el a startupokat és a fiatal KKV-kat.



A projektet az Európai Unió Horizont 2020 Kutatási és Innovációs Keretprogramja támogatja. Támogatási szerződés száma: 696069.



Helyszíni tanácsadás KKV-k részére

Energiahatékonysági program, amely energiahatékonysági tanácsokkal látja el a helyszínen a KKV-kat.

Időszak: 2017 október – 2018 október

Fókusz: alacsony költségű vagy külön ráfordítást nem igénylő intézkedésekkel a

1. látogatás

Értsd meg az irodai energiahasználatot

- ♦ Az alacsonyan csengő gyümölcsök megtalálása

2. látogatás

- ♦ Lehetőségek elemzése
- ♦ Alacsony költségű és szabályzat jellegű intézkedések alkalmazása

3. látogatás

- ♦ Végrehajtásban segítségnyújtás
- ♦ Nagyobb lehetőségek kiaknázása

Kit várunk? Elsődlegesen fiatal, 5 évnél nem régebb óta működő KKV-kat, amelyeknek kevesebb mint 50 alkalmazottja van.



Mentorálás startupok részére

Energiahatékonysági mentorálási alkalmak startupok részére.

Időszak: 2017 október – 2018 október

Fókusz:

- Termékek és szolgáltatások zöldítése
- Fenntartható beszerzési szabályzat alkalmazása
- Hogyan válasszunk irodát?

Kit várunk? Minden startupot

Kapcsolat: START2ACT@geonardo.com





Internetes eszközök

Interaktív energiahatékonysági platform

Időszak: 2017 áprilistól

Erőforrások:

- Tudásbázis
- E-learning
- Energiahatékonysági verseny
- Kérdezd a szakértőt

Elérhetőség: Bárki számára hozzáférhető

Kapcsolat: START2ACT@geonardo.com





Tudásbázis

[A START2ACT-RŐL ▾](#)[INTERAKTÍV ENERGIATAKARÉKOSSÁGI PLATFORM ▾](#)[HÍREK](#)[ESEMÉNYEK](#)[🇧🇪 🇮🇹 🇮🇸 🇮🇯 🇮🇰 🇮🇳 🇮🇷 🇮🇸 🇮🇹 🇮🇰 🇮🇳 🇮🇷](#)[👤 ▾](#)[f](#) [t](#) [in](#)

Egy KKV-nál dolgozom ügyvezetőként



Spórolj a fűtésen és hűtésen: Fűtés, hűtés és légkondicionálás

A fűtő, hűtő és légkondicionáló rendszerek általában az irodák energiafelhasználásának több, mint 40%-áért felelnek, és a vállalkozás más területein is az energiafelhasználás jelentős hányadát teszik ki. A fűtés, hűtés és légkondicionálás egy kulcsfontosságú terület, amely nagy odafigyelést érdemel, különösen az energiamegtakarítási intézkedések felmérése során.



Spórolj a világításon

Egy tipikus iroda energiafogyasztásának armadát teszik ki a világítási energiafogyasztás. Még a leghatékonyabb lámpatestek is energiapazarláshoz vezetnek, ha a lámpák szükségtelenül világítanak. Egy jó világítórendszer azt jelenti, hogy a megfelelő lámpatípusok a megfelelő helyen vannak, és csak a megfelelő időben világítanak.



Kövessd nyomon az energiafelhasználásod: Mérés és nyomon követés

TWITTER BEJEGYZÉS



START2ACT made it to the Czech news w/ an interview to Marta from ENVIROS, our Czech partner. Read it here <https://t.co/5P2HzTUGcZ> #H2020 <https://t.co/kgcQHNOJ4a> 10:37 AM Sep 13th

⚡DEADLINE TODAY - this is your chance to submit your entry to our #S2Achallenge - don't miss out! More info here: <https://t.co/3731s5NKMS> 10:05 AM Sep 8th

ENERGY SAVING GAME



Test yourself! Find the energy saving hotspots in the office.

[START2ACT and Play!](#)

A NAP ENERGIAMEGTAKARÍTÁSI TIPPJE!





E-learning

[ABOUT START2ACT](#)[INTERACTIVE ENERGY SAVING PLATFORM](#)[NEWS](#)[EVENTS](#)

Introduction



Module #1 – Energy Efficiency at the Workplace

Module #2 – Energy Efficiency at Home

Module #3 – Smart Energy Management

[ABOUT START2ACT](#)

[INTERACTIVE ENERGY SAVING PLATFORM](#)

[NEWS](#)

[EVENTS](#)

SAVE ON LIGHTING

Let's start by making changes in this room.
Save on lighting energy consumption on this
sunny day without giving up on comfort and
working efficiency.

Energy consumption

Working efficiency and comfort





Energiahatékonysági verseny



A START2ACT-RŐL ▾

INTERAKTÍV ENERGIATAKARÉKOSSÁGI PLATFORM ▾

HÍREK

ESEMÉNYEK

START2ACT Őszi Kihívása



2017. október 2-án indul a START2ACT Őszi Kihívása!

Látogasd meg a [Tudásbázist](#) és az [E-learninget](#), hogy felkészülj a [#S2Achallenge-re](#)!



Kérdések?

balazs.kozak@geonardo.com

<http://hu.start2act.eu>



Köszönetnyilvánítás

