

Első látogatás

A kiadványban megjelenített tartalomért a kizárólagos felelősség a szerzőket terheli. A KKV-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME) nem tehető felelőssé a weboldalon megjelenő tartalom bármilyen további felhasználásának esetleges következményeiért.

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



Bevezetés

A START2ACT célja az energiafogyasztás csökkentése az EU-ban a fiatal vállalkozások energiafelhasználási szokásainak megváltoztatásán keresztül.

A START2ACT program három, teljes egészében finanszírozott, helyszíni tréninget kínál. A tréningek alatt a START2ACT szakértői segítséget adnak az energia- és költségmegtakarításhoz szükséges egyszerű, mégis hatékony intézkedések bevezetéséhez.

Az elmúlt évek kutatásai azt mutatták, hogy az energiafogyasztás mintegy 20%-át lehet megtakarítani az energiafelhasználási szokások megváltoztatásával. Ez közvetlen pénzügyi megtakarítást eredményezhet a jelenlegi energiaköltségek csökkentésének révén. A programban való részvétel emelett javítja a vállalat hírnevét, ami üzleti lehetőségeket, új piacokat és ügyfélkört jelenthet.



A mai nap menete

1. lépés

Helyszíni szemle

2. lépés

Energia-hatékonysági nyilatkozat készítése

Beszerzési stratégia készítése

3. lépés

Mérési és elemzési módszerek megértése

Mérők ellenőrzése

4. lépés

Alkalmazottak bevonása az energia-csökkentési kampányba

5. lépés

Energia-megtakarítási terv megbeszélése

Következő teendők





Helyszíni szemle

 1. lépés



2. lépés: Energiamegtakarítási Nyilatkozat

 2. lépés

Miért?

A vállalat energiahatékonysági nyilatkozata alapot nyújt az energiafogyasztás csökkentéséhez. Egy felsővezetés által támogatott, hivatalos dokumentum elengedhetetlen ahhoz, hogy az energiahatékonysági törekvéseket mindenki komolyan vegye. A hatékony nyilatkozat a szervezet méretének megfelelő és aktívan elősegíti az energiafogyasztás csökkentését.

Tartalma

A dokumentumnak rövidnek és lényegretörőnek (max. 2 oldal) kell lennie. A nyilatkozat tartalmát a vezérigazgatóval / ügyvezető igazgatóval együtt kell kidolgozni, és lehetőség szerint nyilvánosságra kell hozni.

A legfontosabb elemek a következők:

- A szervezet energiagazdálkodási törekvései.
- Elkötelezettség az alkalmazottak energiahasználat iránti tudatosság növelése iránt.
- Elkötelezettség a vezetőség rendszeres és hivatalos felülvizsgálata iránt.
- Elkötelezettség az energiafogyasztás csökkentésének módjait illetően.
- Elkötelezettség az energiafogyasztás figyelembe vételére minden releváns döntéshozatalban.
- Elkötelezettség a források biztosításához a politikai célkitűzések teljesítése érdekében.
- Elkötelezettség a vonatkozó jogszabályok és követelmények számbavételére.

Az energiahatékonysági nyilatkozatok gyakori hibái: a felsővezetés nem támogatja aktívan; túl hosszú; hiányoznak a célok és kötelezettségvállalások; nincs mögötte konkrét és megvalósítható cselekvési terv.

Következő teendők

Használd a megadott mintát és készítsd el saját, testreszabott nyilatkozatod! A célod legyen az, hogy a felsővezetés aláírja és támogassa ezt.



2. lépés: Beszerzési stratégia

 2. lépés

Miért?

A beszerzési eljárások során ne felejtse el figyelembe venni a berendezések energiafelhasználását. Jobb energiahatékonyabb termékek és szolgáltatások vásárlása révén jelesen csökkentheti vállalatod energiafelhasználását.

Tartalma

A beszerzési stratégia és eljárások a következőkre terjedjenek ki:

Hivatkozás az alacsony energiaigényű termékekre, címkékre, energiahatékonyra, stb.

A teljes életciklus-költség megközelítés – nem csak a kezdeti költségekre vonatkozó döntések, hanem annak figyelembe vétele, hogy mennyi lesz az energia- és működési költség a teljes élettartam alatt.

Kinevezett személy, aki felelősséget vállal a jelentős energiafelhasználású berendezések beszerzéséért.

Győződj meg arról, hogy az energiahatékony beszerzési stratégia a felső vezetés által támogatva van, és a szervezet általános beszerzési stratégiájába integrálva van.

Előfordulhat, hogy képzést kell szervezni annak biztosítása érdekében, hogy a megfelelő személyzet tisztában legyen a követelményekkel, az érveléssel és a környezetbarát termékek és szolgáltatások megvásárlásával. A stratégiát mindenki felé kommunikálni kell, nagy hangsúlyt fektetve a költségvetést kezelő alkalmazottakra.

Következő teendők

Saját energiahatékony beszerzési stratégia elkészítéséhez használd a megadott sablont. További információért látogasd meg a Tudásbázis **Vásárolj okosan: Beszerzés** menüpontot.



3. lépés: Mérés és ellenőrzés

 3. lépés

Miért?

Az energiaadatok gyűjtése minden szervezet számára alapvető fontosságú, függetlenül a vállalat méretétől és szakterületétől. Az energiafelhasználás mérése és megértése lehetővé teszi az energiahulladék azonosítását, a kiadások pontosabb előrejelzését és számbavételét, valamint a jobb döntéshozatalt a részletesebb információkhoz való hozzáférés révén.

Tartalma

Az energiafogyasztás sikeres csökkentéséhez meg kell mérned, **mennyi energiát és hogyan használ a vállalat**. Érdeemes a saját mérésed adatait használni ahelyett, hogy a közüzemi vállalatok által szolgáltatott adatokra támaszkodnál. A mérések gyakorisága a körülményektől függ. A havonta történő mérés lehet, hogy nem elég részletes, míg a gyakrabbi (30 perces vagy annál kevesebb időközönkénti) adatok túlterhelést és értelmezési nehézségeket eredményezhetnek.

Neked kell eldöntened (az útmutató és/vagy START2ACT szakértő segítségével), mi a megfelelő a vállalatod számára. Ha lehetséges, legalább heti méréssel számolj. Általában megéri a kisebb időközönkénti mérés, mivel az ezekből nyert adatok segítségével eredményesebb lesz az energiacsökkentési kampány.

Figyelembe kell vened a **külső tényezőket** is - ez lehet időjárás adat vagy a napi alkalmazotti létszám az irodában, vagy egyéb tényezők, amik hatással lehetnek az energiafelhasználásra.

Következő teendők

Olvasd át a sablonon található tippeket, amelyek segítenek egy energiaadat-gyűjtési rendszer létrehozásában. További információért olvasd el a Tudásbázis **Mérés és ellenőrzés** című részét.



Step 4: Energiatudatosság

 4.lépés

Miért?

A legtöbb vállalat 5%-ot képes csökkenteni az energiaszámláin a fogyasztási szokások megváltoztatásával. Az energiatudatosság és a magatartás megváltoztatása a többi jó gyakorlat integrált részeként kell hogy szolgálja a vállalat energiahatékonysági törekvéseit. Az energiatudatosság ezenkívül a szervezeti kultúrára is jó hatással bírhat.

Tartalma

Az energiatakarékosság tudatosításának legjobb módja a szervezeti körülményektől függ. Egyes vállalatok fejlettebbek, mint mások, és egyes alkalmazottak kevésbé "energiatudatosak", mint kollégáik. Mindezt figyelembe véve azonban az energiatudatosság magasabb szintjének megteremtése érdekében három alapvető lépést kell megtenni:

1. Kutatás és tervezés

Ismerd meg jelenlegi energiafelhasználásod mennyiségi és minőségi adatgyűjtéssel. Fogalmazd meg a megfelelő célokat, valamint a meglévő és szükséges forrásokat. Gondolj az időzítésre és a résztvevők szerepére és felelősségére. Állítsd fontossági sorrendbe a tevékenységeket, valamint határozd meg a célközönset. Szerezd meg a felsővezetés támogatását.

2. Delivery

Használd a megfelelő kommunikációs csatornákat, és célozd meg a közönset. Útmutatásként olvasd át az "Alkalmazottak bevonása" dokumentumot. Változtass a tevékenységeiden a sikerességük és a visszajelzések alapján, azonban kerülj a hirtelen és gyakori változásokat, mivel ezek ronthatják a kampány hitelességét.

3. Ellenőrzés

Mindig adj lehetőséget kétirányú visszajelzésre. Ne feledd visszacsatolást adni minden tevékenység után.

Következő teendők

Kövessd a fenti lépéseket és az "Alkalmazottak bevonása" dokumentumot és kezd el kommunikálni az energiatudatosságot az irodában.



5. lépés: Következő teendők

5.lépés

Hat hónap múlva kerül sor a következő tréningre, amikor majd megnézzük az eddigi eredményeket, és további energiatakarékossági akciókat határozzuk meg. Az első látogatás ellenőrzőlistájában vezetheted az előrehaladást.

Tevékenységek	Szükséges idő	Határidő	✓
Változtasd vállalkozásodhoz illően az energianyilatkozati mintát, szerezd meg a felsővezetés támogatását és aláírását.	0.5 nap	2.látogatás	
Változtasd vállalkozásához illően/töltsd ki a Vásárolj okosan: beszerzési stratégia mintát és szerezd meg a felsővezetés támogatását	0.5 nap	2.látogatás	
Derítsd ki, milyen havi és éves energiafogyasztásod és -költségeid vannak (kWh és költség).	0.25 nap	2.látogatás	
Hozz létre egy energiaadatgyűjtő-rendszert a minták és az útmutatók segítségével.	0.5 nap	2.látogatás	
Tekintsd át és értelmezd az energiatudatosság növekedését segítő dokumentumokat (kampányeszközök, alkalmazottak bevonása dokumentum).	0.5 nap	2.látogatás	
Használd a Walk-around ellenőrzőlistát, hogy azonosítsd a szükséges eszközöket az alkalmazottak bevonásához	0.5 nap	2.látogatás	
Hozz létre saját energiatakarékosságra ösztönző rendszereket.	2 nap	2.látogatás	
Látogasd meg a START2ACT Energiatakarékossági platformot.	0.25 nap	2.látogatás	
Opcionális tevékenységek			
Tudakold meg az energiaszolgáltatótól, hogy elérhetők-e a fél óránkénti adatok.	0.5 nap	Opcionális	
Nevezd ki egy energiafelelőst.	1 nap	Opcionális	
Tájékoztasd az alkalmazottakat az új energiamenedzsmentről.	0.5 nap	Opcionális	



Top 3 Tipp



1. KAPCSOLD KI AZ ÖSSZES NÉLKÜLÖZHETŐ VILÁGÍTÁST MUNKAI DŐN KÍVÜL – **10%** VILLANYSZÁMLA



2. KAPCSOLD KI AZ ÖSSZES HASZNÁLATON KÍVÜLI PC-T/LAPTOPOT ÉS MONITORT **-5%** ENERGIAKÖLTSÉG

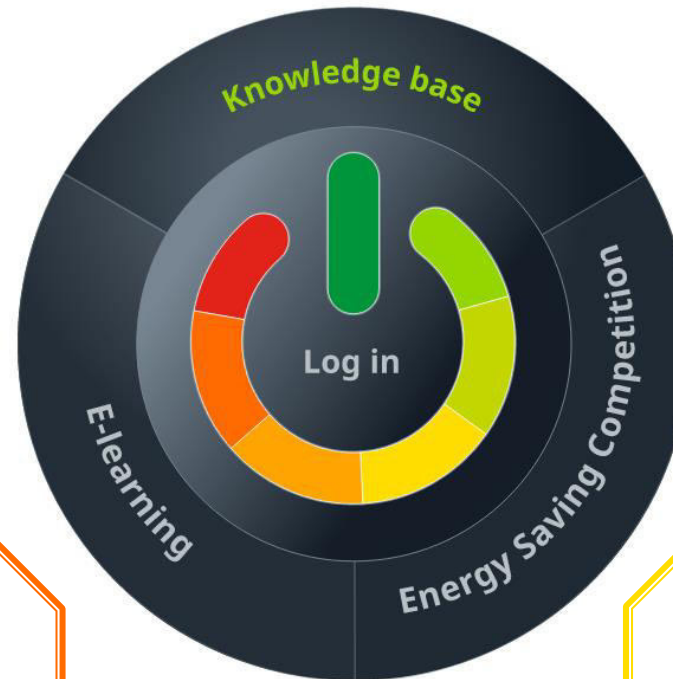


3. KÍSÉRLETEZZ A FŰTÉS- ÉS KLÍMABERENDEZÉSEK KI- ÉS BEKAPCSOLÁSI IDEJÉVEL, VALAMINT KAPCSOLD KI EZEKET A MUNKAI DŐ VÉGE ELŐTT **-20%** FŰTÉSI ÉS HŰTÉSI KÖLTSÉG



START2ACT Eszközök & Források

Látogasd meg a Tudásbázist a következő témákbeli energiatakarékosági tanácsokhoz: világítás, fűtés és hűtés, irodai berendezések, beszerzés, alkalmazottak bevonása, monitoring és riportkészítés, zöld finanszírozás és energiahatékony irodák kiválasztása.



Végezd el az E-learning modulokat és növeld energiahatékonyságod a munkahelyeden és otthon.

Jelentkezz energiahatékonyági versenyünkre, hogy kommunikálni tudd energiahatékonyági eredményeid a nyilvánosság felé, valamint legyen esélyed megnyerni nyereményeink egyikét!



Egyéb hasznos források



Bevezetés az energiamenedzsmentbe

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/energy-management/>

Egyszerű és hasznos tippek az energiafelhasználás csökkentésén keresztül költségsökkentés eléréséhez.



KKV Energia Checkup

<http://energycheckup.eu/en/home/>

Az eszköz használatával összehasonlíthatod energiafogyasztásod más, vállalatodhoz hasonló cégekével. Ezenkívül megtudhatod, hogyan tudod finanszírozni az energiahatékonysági befektetéseket.



SEAI Energiatudatos források

http://www.seai.ie/EnergyMAP/Energy_Awareness/Energy_Awareness_Resources/Energy_Facts/Energy_Facts.html

SEAI energiaadatok, amiket használhatsz az alkalmazottak bevonásáért indított kampányodhoz.



Írányvel a tudatossági kampány indításához

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/creating-an-awareness-campaign-download/>

Ez a 29 oldalas dokumentum ötleteket ad az alkalmazottak bevonására és motiválására.



Kérdésed van?

Vedd fel a kapcsolatot a START2ACT szakértőjével itt:
start2act@geonardo.com

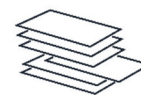
Vagy használd on-line felületünket: <http://start2act.eu/activities/ask-the-expert>

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

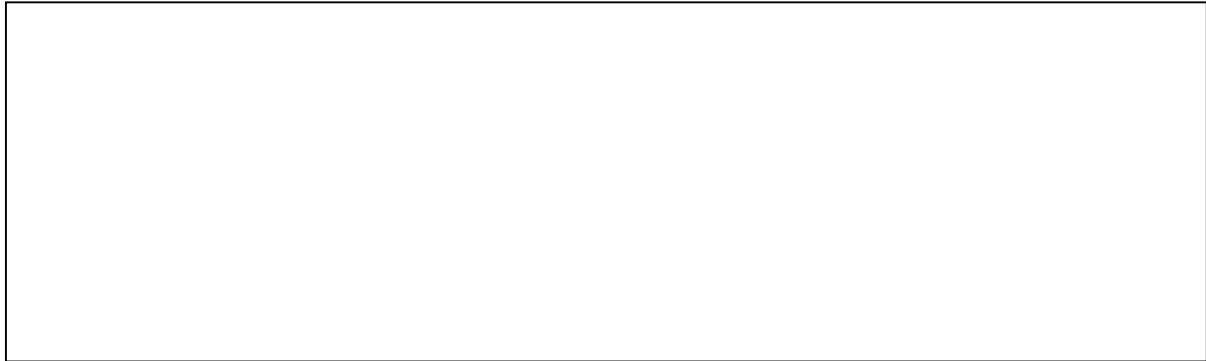


Első látogatás – Ellenőrző lista

Intézkedések	Szükséges idő	Határidő	✓
Alakítsd vállalkozásod profiljához az energianyilatkozati mintát, és szerezd meg a vezetőség támogatását és aláírását.	0,5 nap	2. látogatás	
Formáld a vállalkozásodra az „Okos beszerzési stratégia” mintát és szerezd meg a vezetőség támogatását és aláírását	0,5 nap	2. látogatás	
Derítsd ki, mekkora a havi és az éves energiafogyasztásod és milyen energiaköltségeid vannak (kWh és költség forintban).	0,25 nap	2. látogatás	
Hozz létre egy eljárást az energia adatok gyűjtésére a minták és az útmutatók segítségével.	0,5 nap	2. látogatás	
Tekintsd át és értelmezd az energiatudatosság növelését segítő dokumentumokat (<i>alkalmazottak bevonása és kampányeszközök</i> dokumentum).	0,5 nap	2. látogatás	
Használd a helyszínbemjáráshoz elkészített ellenőrzőlistát, hogy azonosítsd a szükséges lehetőségeket az alkalmazottak bevonásához.	0,5 nap	2. látogatás	
Alakíts ki saját energiatakarékosságra ösztönző belső kommunikációt.	2 nap	2. látogatás	
Látogasd meg a START2ACT Energiatakarékossági platformot és tekintsd meg a Tudástárát, az aktuális Energiatakarékossági Versenyt és az E-oktatási modulokat a http://hu.start2act.eu/ weboldalon.	0,25 nap	2. látogatás	
Választható intézkedések	Szükséges idő	Határidő	✓
Érdeklődj az energiaszolgáltatódnál, hogy elérhetők-e a félóránkénti adatok.	0.5 nap	Választható	
Nevezd ki egy energiafelelőst.	1 nap	Választható	
Tájékoztasd az új alkalmazottakat a vállalati energiagazdálkodásról.	0.5 nap	Választható	



Megjegyzések



Top 3 tipp

1. KAPCSOLD KI AZ ÖSSZES NÉLKÜLÖZHETŐ VILÁGÍTÁST MUNKAI DÖN KÍVÜL
-10% VILLANYSZÁMLA



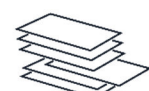
2. KAPCSOLD KI AZ ÖSSZES HASZNÁLATON KÍVÜLI ASZTALI
SZÁMÍTÓGÉPET/LAPTOPOT ÉS MONITORT
-5% ENERGIAKÖLTSÉG



3. KÍSÉRLETEZZ A FŰTÉS- ÉS KLÍMABERENDEZÉSEK KI- ÉS BEKAPCSOLÁSI
IDEJÉVEL, VALAMINT KAPCSOLD KI EZEKET A MUNKAI DÖ VÉGE ELŐTT
-20% FŰTÉSI ÉS HŰTÉSI KÖLTSÉG



GEONARDO
STATE-OF-THE-ART AND BEYOND



Energiahatékonysági nyilatkozat (MINTA)

[VÁLLALAT NEVE]

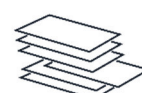
elkötelezett a szén-dioxid és más üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésében. Ezt a fosszilis tüzelőanyagból nyert energiafelhasználás csökkentésével és az ezzel kapcsolatos proaktív intézkedésekkel valósítjuk meg.

Rövidtávú céljaink: *[törölje ki a nem kívánt célokat vagy fogalmazzon meg sajátokat]*

- Vállalati energiahatékonysági nyilatkozatot nyilvánosságra hozzuk.
- Csökkentjük a tüzelőanyagok kibocsátásából eredő környezeti hatásunkat, a szén-dioxid kibocsátásunk %-os, év alatti csökkentésével évhez képest.
- Csökkentjük az energiafogyasztásunkat %-kal év alatt.
- Teljesítjük a klímaváltozási megállapodásunkban meghatározott kibocsátás-csökkentési célokat.
- Rendszeresen energia auditot végeztetünk a vállalkozásunknál.
- Fejlesztési célokat jelölünk ki és az előrehaladást közzé tesszük.
- Évente jelentünk a teljesítményünk változásáról és a fejlesztésekről.
- A munkatársak energiatudatosságát növelni fogjuk.
- Kijelölünk egy vagy több „energiabajnokot”, energiahatékonysági ügyeket összefogó munkatársat.
- Új energiabeszerzési forrásokat és szolgáltatókat kutatunk fel.
- Azonosítjuk az összes költséghatékony energiahatékonysági intézkedést, amely a vállalkozásnál alkalmazható.
- Folyamatosan nyomon követjük az energiafogyasztás változását.
- Létrehozunk egy monitoring és egy célok teljesülését nyomon követő rendszert.
- Rendszeresen gazdálkodási jelentést készítünk a költségekről és a fogyasztásról
- Energiahatékony befektetésekhez való költségvetés létrehozása
- Új épületek / folyamatok energiahatékony tervezése, valamint energiatakarékos eszközök és berendezések beszerzésére energiahatékonysági követelményeket állítunk fel.
- Minden új készülék beszerzésekor a legjobb energiasztályokba sorolható elektronikai berendezéseket vásároljuk meg.
- Mindig új elektronikai készülék beszerzésekor előnyben részesítjük a legújabb energiatanúsítvánnyal rendelkező eszközöket.

Közép- és hosszútávú céljaink: *[törölje ki a nem kívánt célokat vagy fogalmazzon meg sajátokat]*

- Szervezeti erőforrásokat biztosítunk a vállalati energiagazdálkodás részére
- Csökkentjük az energiaköltségeinket
- Az energiahatékonysági beruházások számára kiemelt prioritás biztosítása
- Minden új projekt esetében teljes életciklus alapján számolt energiaköltségeket veszünk figyelembe
- A CO₂ kibocsátás minimalizálása
- A környezeti hatások minimalizálása
- Ahol lehetséges, fenntartható forrásokból származó energia felhasználása
- ISO 50001 szabványnak megfelelő vállalati energiagazdálkodási rendszert vezetünk be
- ISO 14001 szabványnak megfelelő vállalati környezetirányítási rendszert vezetünk be



Kommunikáció

Ez a vállalati nyilatkozat [külső/belső] felhasználásra készült, elért eredményeinket évente közzéteesszük.

Felülvizsgálat

A nyilatkozat ____ év ____ hónap ____ napjáig, majd követően ____ évente felülvizsgálandó és megújítandó.

Aláírás

Név (nyomtatott betűvel)

_____/____/____/

Dátum

Okos beszerzési stratégia (MINTA)

Célunk:

- Csökkenteni vállalkozásunk tevékenységének környezetre gyakorolt káros hatását és a termékek és szolgáltatások beszerzése során körültekintő választással a környezetre kevésbé ártalmas választást előtérbe helyezni.
- Csökkenteni a beszerzett termékek életciklus során környezetre gyakorolt káros hatását.
- Ösztönözni a beszállítókat olyan eljárások elsajátítására, amik csökkentik a környezetre való káros hatásokat és az ellátási láncukban is azonos értékeket képviselnek.

Célkitűzéseink [törölje ki a nem releváns célokat vagy fogalmazzon meg sajátokat]:

Ajánlott

- Alacsony energiafelhasználású, hivatalos ökocímkével rendelkező, illetve energiahatékonysági szabványoknak megfelelő berendezések mindenkori beszerzése.
- Új termékek vásárlása esetén a teljes életciklus energiaköltségek figyelembevétele
- Az energetikai szempontból leghatékonyabb eszközök beszerzése (ahol a költségvetés engedi)
- A meglévő berendezések energiafogyasztás szerinti felülvizsgálata és adott esetben cseréje
- Olyan elkötelezett és tanúsított beszállítókkal való együttműködés, amelyek termékeik/szolgáltatásaik nyújtása során figyelembe veszik a környezetre gyakorolt hatásukat (pl. karbonlábnyomot) és azok csökkentése érdekében aktívan tesznek.

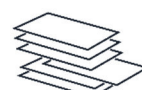
Választható

- Az energiabeszerzés környezetbarát forrásból a legköltséghatékonyabb áron.
- Technikai iránymutató, irányelvek létrehozása új projektekhez és felújítások esetére.
- A központi elosztóhálózaton keresztül vásárolunk megújuló energiaforrásból.
- Alacsony energiafelhasználású világítótestek beszerzése
- Világításvezérlőket alkalmazunk, ahol lehetséges.
- Helyi termékeket vásárolunk, amikor csak lehetséges.
- Újrahasznosított és újrahasznosítható termékek vásárolunk, amikor csak lehetséges.
- Alacsony kibocsátású, környezetbarát járműveket használunk a hétköznapokon vagy szerzünk be saját használatra.
- Az energiaköltségeket lehetőség szerint szervezeti egységekhez rendeljük hozzá, hogy legyen az energiafelhasználásnak gazdája, felelőse alacsonyabb szinten
- Energiaszámlák mögötti fogyasztás ellenőrzésére, tudatosítására felelős(öke)t nevezünk ki.

Aláírás

Név (nyomatott betűvel)

Dátum



Alkalmazottak bevonása

Az alkalmazottak energiahasználati szokásainak megváltoztatásával a tudatos energiahasználat révén megközelítőleg 5%-kal csökkenheti vállalata energiafelhasználását. Ezenkívül növelheti az alkalmazottak elégedettségét, hogy egy környezettudatos vállalatban dolgoznak, és ha úgy érzik, ők is részesei a probléma megoldásának.

Bevezetés

A munkavállalók energiatakarékosságba való bevonása a szervezet életében számos előnnyel járhat. Hozzájárulhat a vállalat jövedelmezőségének növeléséhez az alacsonyabb kiadásokon keresztül, valamint az elégedett munkaerő és jobb márkanev létrehozásához.

Az alkalmazottak bevonása az energiagazdálkodás **emberi, felhasználói oldala**. Ezt ki kell egészíteni a technikai energiagazdálkodás eszközeivel, pl. energiahatékony irodai készülékek üzemeltetésével, az épületgépészet korszerűsítésével.

Az előnyök:

- **Energiatakarékosság:** A jól megtervezett és végrehajtott magatartás-változási program 5% energiamegtakarítást eredményezhet. Az energiatakarékossággal pénzt spórol a vállalat, valamint csökkenti a szén-dioxid-kibocsátását, a környezeti lábnyomát.
- **Munkavállalói elégedettség:** Az ehhez hasonló programokban való részvétellel az alkalmazottak megbecsülve érezhetik magukat. A fenntarthatóságért tett vállalati elkötelezettség növeli a munkavállalói elégedettséget és erősítheti a munkaerő megtartását.
- **Hírnév:** Az aktív fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati tevékenység az elkötelezettségen túl azt mutatja, hogy a szervezet törődik a környezet védelmével. Ez hozzájárul egy erősebb márkanevhez, illetve potenciális munkavállalókat vonzhat a vállalatba.

Javaslatok

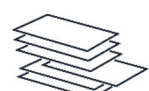
Az alkalmazottak sikeres bevonásának és elkötelezésének három fő szakasza van:

- Kutatás és tervezés
- Megvalósítás
- Nyomon követés

1. Kutatás és tervezés:

Az alkalmazottak bevonására tett intézkedések megkezdése előtt nélkülözhetetlen egy kutatási és cselekvési terv elkészítése. Minden vállalat különböző, ezért először meg kell értened a vállalat szükségleteit és képességeit/lehetőségeit annak érdekében, hogy megfelelően szólítsd meg az alkalmazottakat.

A gyakorlatban: ebben a szakaszban azonosítod azon tevékenységeket, amelyekre az elkövetkező időszakban nagyobb figyelmet fordítasz, pl. a világítás lekapcsolása a tárgyalóhelyiség elhagyásakor.



2. **Megvalósítás:** Az alkalmazottak bevonása és elkötelezése ebben a szakaszban történik meg. A megvalósítás során ajánlott követni az előzetesen kidolgozott tervet, amelyet meg is változtathatsz aszerint, hogy mi működik jól a megvalósítás során, és mi nem.

A gyakorlatban: Meg kell találnod a megfelelő kommunikációs csatornát a kommunikálni kívánt üzenetek számára. Ha például azt szeretnéd, hogy az alkalmazottak lekapcsolják a világítást, használj matricákat és emlékeztetőket a tárgyalóteremben lévő kapcsolók mellett, hogy felhívod erre a figyelmet.

3. **Nyomon követés:** A megvalósítást követően minden esetben kérj visszajelzést. Ez a folyamat kétirányú, vagyis ne csak kérj, hanem ezt követően adj Te magad is visszajelzést az alkalmazottak részére az elért eredményekről vagy éppen kudarcokról számot adva.

A gyakorlatban: A kampány letelte után ismertesd az eredményeket az alkalmazottakkal, valamint kérj visszajelzést. Előzőleg vázolt példánk alapján előfordulhat, hogy a tárgyalóhelyiség világítása 90%-ban lekapcsolt állapotban van, mikor a terem nincs használatban. Az alkalmazottakkal tudatni kell, pozitív, vagy negatív volt-e a kampány, valamint alkalmazható-e más területekre, és mit lehetne legközelebb másként vagy jobban csinálni.

Kutatás és tervezés

Minél több kutatást végzel a kampány előtt, annál sikeresebb lehet a kampány kimenetele. Az irodai fenntarthatósági kampány előtti hatékony kutatásnak két fajtája van: mennyiségi és minőségi.

Ha van hozzáféréseid mennyiségi adatokhoz (pl. energiaszámlák, részletes energiafogyasztási adatok, monitoring adatbázis stb.), akkor ezek alapján meg tudod állapítani, hogy melyek azok a területek, ahol lehetőség van energiamegtakarításra. Ezenkívül a monitoring fázisban viszonyítási alapként használhatod ezen adatokat, amikkel később összevetheted az eredményeket.

Akár van hozzáféréseid mennyiségi adatokhoz, akár nincs, minőségi adatokat bármely vállalat tud gyűjteni. Sétálj körbe az irodában és azonosítsd, hol lehetne energiát megtakarítani, vagy hozz létre egy kérdőívet, hogy megtudd, az alkalmazottak, hol látnak energiamegtakarítási lehetőséget. Segítségül használhatod a START2ACT irodai felmérést segítő ellenőrző listáját.

Cél meghatározása: Fontos, hogy kisebb, elérhető célokat határozz meg és így pozitív üzenetet küldj az alkalmazottak felé az energiamegtakarításról, akik így hajlandóbbak lesznek támogatni a további energiatakarékos intézkedésekben. Például az áramfelhasználás 20%-os csökkentése nem feltétlenül elérhető cél, ha nincs hozzáféréseid a számlázási vagy egyéb mérési adatokhoz, és így nem tudhatod, mennyi áramot használtak el feleslegesen az irodában. Egy érthetőbb, gyakorlatiasabb célmeghatározás lehet például az, hogy "a világítás sohasse maradjon bekapcsolva éjszakára".

Vezetői támogatás: Ez különösen fontos kisebb szervezetek esetében, ahol bizonyos személyek ténylegesen meghatározhatják a vállalati kultúrát és befolyásolhatják az egyéni magatartást. Azonosítsd a legbefolyásosabb egyéneket, és bizonyosodj meg arról, hogy alkalmazzák a bevezetni kívánt viselkedésmintákat.

Rendelkezésre álló források: Gondold át, mennyi időt fognak az intézkedések igénybe venni - ha az alkalmazottak munkaideje is szükséges az intézkedések során, bizonyosodj meg arról, hogy a felsővezetés jóváhagyja és támogatja azt.

Ha egyszerű tevékenységről van szó, mint például a világítás lekapcsolása a szoba elhagyásakor, akkor nincs szükség extra idővel számolnod. Ha azonban ennél összetettebb a cél - és ezáltal a tevékenység is -



, mint például az, hogy az utolsó alkalmazott lekapcsolja az összes világítást és elektromos készüléket az irodában, akkor nagyobb figyelmet kell fordítanod a szükséges idő tervezésekor.

Megvalósítás

Most, hogy a mennyiségi és minőségi adatokra szert tettél kisebb kutatások (energiaadatok, ellenőrzési lista, kérdőívek) segítségével, meghatározod az elérni kívánt célokat, az ehhez szükséges tevékenységek listáját. Az alábbi fontos tervezési szempontok figyelembevételével már indíthatod is az előre eltervezett érzékenyítési kampányt vagyis indulhat a megvalósítás.

Időzítés: Az időzítés kritikus fontosságú - ez vonatkozik az évszakra, a napszakra és a vállalat egyéb tevékenységeihez való alkalmazkodásra. Ha az a kampány célja, hogy az alkalmazottak a nap végén kikapcsolják a számítógépüket, ne reggel küldj erre ösztönző e-maileket! Vagy ha olyan kampányt szeretnél indítani, amely arra ösztönzi az alkalmazottakat, hogy melegebben öltözzenek fel a fűtési igények csökkentése érdekében, akkor az erre vonatkozó anyagokat és e-maileket a hőmérséklet csökkenését megelőzően kell kiküldened.

Célközönség: Győződj meg arról, hogy ténylegesen azokat a személyeket célozd meg kampánnyal, akiknek a magatartását befolyásolni szeretnéd. Bejárások, felmérések és megfigyelések alapján azonosítani tudod, kik azok az egyének, illetve részlegek, amelyeket szükséges megcélózni. Például nincs értelme a munkavállalókat arra ösztönözni, hogy az utolsó távozó kapcsolja le a villanyokat és elektromos készülékeket, ha a takarítók ezután felkapcsolva hagyják azokat. Azokat az egyéneket célozd meg, akik viselkedésének változtatásával energia spórolható meg.

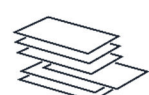
Üzenetek: Próbáld meg az üzeneteket a vállalati célokkal és a személyes motivációkkal a lehető leghatékonyabban összehangolni. A leghatékonyabb üzenetek értékek által vezéreltek - próbáld meg már meglévő értékeket azonosítani, és ezekre építeni, mivel új értékek kommunikálása az alkalmazottak felé igen nehéz. Például, ha a környezetvédelem az alkalmazottak értékrendjében előkelő helyet bír, ezt felhasználhatod az üzenetekben. Ha értékrendjükből magasabb prioritással bír a költségek megtakarítása, próbáld ehhez az értékhez szabni az üzeneteket- ne feltételezd, hogy mindenkit érdekel a környezetvédelem! Használd a már összegyűjtött ismereteket az alkalmazottakról, beszélj a személyekkel, és készíts felméréseket, hogy azonosítani tudd a közös motiváló tényezőket és értékeket. Ne feledd, hogy sok érték tudat alatti, ezért lehetséges, hogy kreatív problémamegoldásra lesz szükség.

Kommunikációs csatornák: Gondold át, mely kommunikációs csatornák a leghatékonyabbak, és azokra építs. Az egyes tevékenységek kommunikálására való legmegfelelőbb eszköz részben a célközönségtől függ (pl. ha az üzenet a takarítókhoz szól, a leghatékonyabb a velük kapcsolattartó munkatársnak kiadni ezt a feladatot). Ezenkívül bizonyosodj meg arról, hogy a megfelelő helyen kommunikálsz az üzeneteidet - pl. ha az alkalmazottak a számítógépről küldik a dokumentumokat a nyomtatóhoz, akkor a nyomtatónál elhelyezett poszterek nem biztos, hogy hatékonyak lesznek a nyomtató energiatakarékos használatáról szóló kampányban.

Nyomon követés

Kísérd figyelemmel a kampányod, hogy felismerd a sikert vagy akár a kudarcot. Biztosíts visszacsatolási lehetőséget, hogy a lendület és az érdeklődés fennmaradjon. A tanulságokat használd az üzeneteid finomítására és a jövőbeli tevékenységeid során.

Értékelés: Légy precíz a monitoring szakaszban - a kampány végén végezd el az összes felmérést újra (adatelemzés, bejárás), így megtudhatod, történt-e változás az alapállapothoz képest. Hozott-e a



kampány változást? Ha nem, kérj visszajelzést az alkalmazottaktól, és ezek alapján gyűjtsd össze, mit lehetett volna jobban/másképp csinálni. Például, ha a kampány üzenete a világítás lekapcsolása volt, az alkalmazottak tisztában voltak-e a villanykapcsolók helyével? A visszajelzés alapján változtathatsz a kampányon, például a villanykapcsolók címkézésével. Ezenkívül megvizsgálhatod a külső tényezőket például időjárás vagy új, energiatakarékos berendezéseket szerezhetsz be, hogy csökkentsd az energiafogyasztásod.

Visszajelzés: Készülj fel mind a pozitív, mind a negatív visszajelzésekre. Célszerű lehet anonim visszajelzési módszert bevezetni, így biztosíthatod az őszinte véleményformálást. Ha előre kitalárod a visszajelzés módját már a tervezés során, könnyebb dolgod lesz később.

Érdeklődés fenntartása: A kétirányú visszacsatolás az egyik legfontosabb és leghatékonyabb eszköz a hosszú távú elkötelezettség biztosítására mind az alkalmazottak, mind a felsővezetés részéről. Győződj meg arról, hogy az alkalmazottak nem csak a kampány tényéről informálódtak, hanem annak eredményeiről is. Például mennyi energiát takarítottak meg? A világítást most már mindig lekapcsolják-e éjszakára? Keress olyan váratlan/nem szándékolt társult előnyöket, amiket az alapvető vállalati célokhoz tudsz kapcsolni. Légy nyitott új emberek bevonására - ez felgyorsíthatja az irodai kultúra változását.



Az alkalmazottak tudatosságnövelését célzó kampány eszközök

Tekintsd át az alábbi eszközöket, és válassz egyet vagy többet az energiahatékonysági üzenetek közléséhez.

E-mail

Az e-mailnek fontosnak és érdekesnek lennie kell Lennie, hogy valóban célt érjen. Az üzenetek legyenek rövidek és célratorók. Ahol lehetséges, használj grafikai elemeket és/vagy figyelemfelkeltő színeket. Ne terheld a munkatársakat túl sok üzenettel, mert ez negatív reakciót válthat ki.

Az e-mail:

- Közvetlen kommunikációs módszer a munkahelyeken, ahol a legtöbb alkalmazott számítógépeket használ.
- Lehetővé teszi célzott üzenetek küldését.
- Megfelelő eszköz a számítógép helyes és energiatakarékos használatának kommunikálására
- További kérdések, ötletek és javaslatok összegyűjtésére használható.

Tipp: időzítsd az e-maileket úgy, hogy a munkatársak a megfelelő időben kapják meg azokat - pl. ne reggel 9-kor küldj emlékeztető e-mailt arról, hogy a nap végén ki kell kapcsolni a számítógépeket!

Információs tábla

Használhatod a meglévő **információtáblák** egy részét, vagy létrehozhatasz külön erre a célra **üzénőfalat is**.

- Fókuszálj a kommunikálni kívánt problémára. Egyszerre egy vagy két problémára helyezd a hangsúlyt, és ezeket rendszeresen változtasd az érdeklődés fenntartása érdekében.
- Helyezd a táblát, így a mindenkor üzenetet mindenki (ideértve a látogatókat is) által jól látható helyre.
- Használj figyelemfelkeltő képeket. Az emberek érdektelenné válhatnak túl sok szöveg használatától. Használhatsz egyéb vizuális elemeket is, pl. képeket, rajzfigurákat vagy grafikonokat.
- Tartós, jó minőségű anyagokat használj. Például laminálással biztosíthatod a nyomtatott anyag fizikai tartósságát és minőségét.

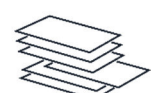
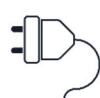
Tipp: Kapcsold az aktuális üzenet(ek)et az alapvető üzleti célokhoz - ezekkel már jobban tudnak azonosulni a munkatársak.

Plakátok

A plakátok különböző típusú tartalmakat közvetíthetnek: híreket, kérdéseket és utasításokat stb. Készíthetsz a saját szervezetre szabott plakátokat, vagy használhatod a Carbon Trust által kialakított poszttereket is.

Ne felejtsd:

- Minden plakáton más témára fókuszálj.
- Használj képeket - az internetes keresőprogramok segítségével találhatsz jogdíjmentes képeket.
- Rendszeresen változtasd a plakátokat.



- Minél jobb a poszterek minősége, annál hatékonyabb a kampány.
- Helyezd a plakátokat szemmagasságba. Ne helyezd őket az ablakokba, mivel úgy **kevesebb természetes fény jutna az irodába.**

A plakátok tartalma általában aktuális problémára hívja fel a figyelmet, amely megoldása érdekében akár azonnal cselekedhetnek a munkatársak. Az üzenetnek rövidnek kell lennie, hogy a szöveg nagy és messziről olvasható legyen. A poszterek gyakran a személyes kommunikáció részévé válnak a vállalkozáson belül.

Tipp: helyezd a plakátokat a témájukhoz releváns helyekre - pl. a nyomtatásról szóló plakátok helye nem feltétlenül a nyomtatóhoz közvetlen közelében legyen, ha a munkatársak az íróasztalukról küldik a dokumentumokat a nyomtatóra.

Matricák

A matricák -akár csak a plakátok- különböző eszközökre vagy egyénekre fókuszálhatnak.

- Használd a matricákat a használat helyén - a berendezéseken, vagy a közvetlen közelükben, pl. fénymásolók, nyomtatók, számítógépek, villanykapcsolók és gépek esetén.
- Címkézd a berendezéseket színekkel. Például, a piros szín jelentheti azt, hogy "kapcsold ki használat után", míg a zöld matrica jelentése lehet a "maradhat bekapcsolva".
- Címkézd azokat a villanykapcsolókat, amelyeket először kell lekapcsolni - általában ezek az ablakok melletti lámpasorokra vonatkoznak.
- Címkézd a magas energiafogyasztású eszközöket és berendezéseket.
- Egy egyszerű kép cselekvésre utasíthat, de ne feledd magyarázatot adni a kép mellé, így elkerülve annak figyelmen kívül hagyását.

Tipp: kérj visszajelzést a matricákról az alkalmazottaktól. Így megtudhatod, megértették-e, mit és mikor kell csinálniuk. Használd ezeket a visszajelzéseket a matricák fejlesztéséhez.

A START2ACT matricák letölthetőek a hu.start2act.eu "Eredmények és letöltések" menüpont alatt.

Belső hírlevél

Van-e a vállalatodnak belső hírlevele nyomtatott vagy elektronikus formában? Jusson eszedben, hogy használhatod ezt az energiatudatossági kampány közzétételére.

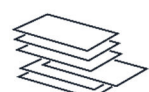
- Gondold át, kik tartoznak a hírlevél célközönségébe – netán hazaviszik az alkalmazottak, vagy esetleg kiküldik ügyfeleknek és beszállítóknak is?
- Tedd rendszeressé a hírlevélben az energiatudatosságról szóló rovatokat
- Számold be a sikertörténetekről, és ha teheted, csatolj képeket és/vagy interjúkat a résztvevőkkel

Tipp: mutasd be a vezetőség elkötelezettségét az energiahatékonyság iránt - ez meghatározó és pozitív változást hozhat a munkahelyi kultúrában.

Alkalmazottak javaslatai

Ez a program energiamegtakarítási ötleteket generál a vállalkozáson belül bevonva az alkalmazottakat a problémafeltérési és megoldási fázisba. Használtál már a múltban hasonló módszert? Gondold át, mi tetté sikeressé, vagy sikertelenné a programot!

Helyezz ki egy dobozt, vagy adj meg egy e-mail címet, ahova az alkalmazottak eljuttathatják a javaslataikat. Győződj meg arról, hogy ez mindenki számára könnyen elérhető. Állapíts meg szabályokat, pl. határidőket az ötletekre való reagálásra, bírókat és kritériumokat az ötletek elbírálásához.



Hozz létre egy díjazási rendszert - ez lehet díj, nyeremény, vagy pénzbeli jutalom. Ezt célszerű az ötlet beérkezését követően minél hamarabb odaadni a nyertes ötlet tulajdonosának. Ha a jutalom a megtakarított energiaköltség százalékán alapul, ne felejts el felső korlátot megszabni.

Reagálj azonnal a javaslatokra - lehetőleg egy héten belül vagy hamarabb. Ha lehetséges, tedd ezt nyilvánosan - pl. kör e-mailben, vagy a személyzeti konyhában -, hogy mindenkinek eljusson az eredmény. Próbálj rendszeres, rövid gyűléseket összehívni, amelyek alatt kihirdeted a nyertes ötleteket és átadod a díjakat.

Bizonyosodj meg arról, hogy a nyertes ötlet gazdája elegendő jutalomban részesül. Mutasd meg, hogyan valósul meg ötlete az irodai életben, valamint tedd közzé az ezáltal elért eredményeket a javaslatot tevő alkalmazott nevével együtt.

Üzenetek és szlogenek

Micsoda pazarlás! Napi egy extra óra klímaberendezés annyi energiát használ fel egy hónap alatt, amennyi elegendő lenne egy TV több, mint egy évi folyamatos működtetéséhez.

Apró változtatás, jelentős hatás Az épület 1 °C-kal való túlfűtése 8%-kal növeli a fűtésszámlát.

Egy másik nézőpontból szemlélve Az energiaköltségek 20%-os csökkentése sok vállalkozás életében ugyanazt az üzleti eredményt generálja, mint az értékesítések 5%-os növekedése.

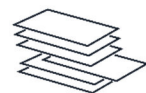
A kevesebb néha több Pár egyszerű intézkedéssel akár 20%-kal is csökkenthető az iroda energiaköltsége.

Meglepő, de igaz. A fűtés és a melegvíz az épület energiafelhasználásának akár 60% -át is kiteheti - ne pazaroljuk.

Kettős probléma. A fűtés és a klímaberendezés egyidejű használata jelentős és nagyon általános energiapazarlás.

Kellemetlenül aktuális és igaz tény Az irodai elektronikai eszközök energiafogyasztása 15-20%-át teszi ki egy átlagos iroda energiafelhasználásának, és a fogyasztás mértéke folyamatosan növekszik.

Kapcsold ki! Az irodai berendezések hatékony üzemeltetése akár 70% -kal is csökkentheti az energiafelhasználását.

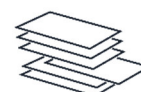


Ellenőrző lista – munkahelyi bejárás

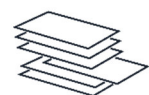
A bejárás dátuma: _____

A bejárás felelőse: _____

Fűtés / hűtés	Ellenőrizve ✓	Szükséges egyéb intézkedés?
Vannak alkalmazotti panaszok az irodai hőmérsékletet illetően?		
Végeztek karbantartási munkálatokat az elmúlt 12 hónapban a fűtőtesteken, kazánokon, klímaberendezéseken?		
Van-e hordozható fűtő- vagy hűtőberendezés az irodában?		
Van-e ugyanabban a helyiségben működésben levő fűtő- és klímaberendezés?		
Van-e elpazarolt melegvíz (pl. csöpögő csapok)?		
Minden helyiségben ugyanaz a hűtési/fűtési eljárás?		
A hőszabályozó a megfelelő hőmérsékletre van-e beállítva?		
Van az irodában dresscode? Ez megengedi a hideg/meleg időjáráshoz alkalmazkodó öltözködést?		
Vannak egyéb fűtés vagy hűtésszabályozók? Ha igen, ezek a megfelelő hőmérsékleten működnek?		
Van-e fizikai akadály a radiátorok, fűtő- illetve klímaberendezések környékén, amely akadályozza a hatékony üzemelést?		
Hogyan működik az elszívó ventilátorok vezérlése (pl. a WC-ben)?		
Nyitva vannak-e az ablakok, ajtók miközben működik a fűtés vagy a hűtés?		
Jellemző-e az épület természetes szellőztetése akármikor a nap folyamán vagy éjjel?		
Érezhetők hideg légáramlatok az ablakok vagy ajtók közelében?		
Munkaidőn kívüli ellenőrzésekkel szokták-e biztosítani, hogy az épületgépészeti rendszerek (fűtés, hűtés, szellőzés) nem működik feleslegesen?		



Világítás	Ellenőrizve ✓	Szükséges további intézkedés?
Ki van-e kapcsolva a világítás, amikor van elegendő természetes fény, vagy nem tartózkodik senki az irodában?		
Vannak még használatban régi neoncsövek?		
Tiszták-e a lámpák és egyéb világítóberendezések?		
Vannak még használatban hagyományos volfrámszálas vagy halogén izzók?		
Vannak automatikus világításvezérlők az irodában? (pl. mozgásérzékelők vagy időzítők)?		
Akadályozza-e valami fizikailag a világító berendezések hatékony működését?		
A villanykapcsolók megfelelően vannak-e elrendezve, valamint fel vannak címkézve?		
Tudja az alkalmazott, aki utolsónak hagyja el az irodát, mely villanykapcsolókat és eszközöket kell lekapcsolnia? Jönnek-e takarítók, miután az alkalmazottak elhagyták az irodát?		
A kültéri világítás ki van kapcsolva, mikor nincs rá szükség?		
Irodai eszközök	Ellenőrizve ✓	Szükséges további intézkedés?
Van a számítógépekben beépített energiatakarékosági funkció? Ha igen, be van kapcsolva?		
A számítógépek bekapcsolva maradnak éjszakára?		
A monitorok és ventilátorok ki vannak kapcsolva, mikor nincsenek használatban?		
A fénymásolók légkondicionált helyiségekben találhatóak?		
A nyomtatók és fénymásolók bekapcsolva maradnak éjszakára/hétféregre?		
A kávéfőzők/vízűtő- és egyéb berendezések állandóan be vannak-e kapcsolva?		





GEONARDO



Tréning segédlet – 2. látogatás



Bevezetés

A START2ACT célja az energiafogyasztás csökkentése az EU-ban a fiatal vállalkozások energiafelhasználási szokásainak megváltoztatásán és energiahatékony irodai eszközök beszerzésén és használatán keresztül.

A START2ACT program három, teljes egészében finanszírozott, helyszíni tréninget kínál. A tréningek alatt a START2ACT szakértői segítséget adnak az energia- és költségmegtakarításhoz szükséges egyszerű, mégis hatékony intézkedések bevezetéséhez.

Az elmúlt évek kutatásai azt mutatták, hogy az energiafogyasztás mintegy 20%-át lehet megtakarítani az energiafelhasználási szokások megváltoztatásával. Ez közvetlen pénzügyi megtakarítást eredményezhet a jelenlegi energiaköltségek csökkentése révén. A programban való részvétel emellett javítja a vállalat hírnevét, ami üzleti lehetőségeket, új piacokat és ügyfélkört jelenthet.



A mai nap menete

 1. lépés

Energia-
hatékonysági
nyilatkozat és
beszerzési
stratégia
áttekintése

 2. lépés

Előrehaladás
áttekintése:
mérés és
ellenőrzés

 3. lépés

Előrehaladás
áttekintése:
alkalmazottak
bevonása

 4. lépés

Elektromos
időzítők
bemutatása

 5. lépés

Energia-
takarékosági
program
áttekintése

Következő
teendők



A korábbi dokumentumok áttekintése

 1. lépés

Miért?

A vállalati energiahatékonysági nyilatkozat keretet ad és biztosítja az elkötelezettséget az energiagazdálkodási erőfeszítésekhez és világosan kommunikálja a munkatársak és az ügyfelek felé a környezetvédelmi törekvéseidet. A beszerzési stratégia olyan eszköz, amely segítségével hatékonyan tudod kezelni a vásárolt termékek és szolgáltatások energiateljesítményét közép- és hosszú távon.

Tartalma

Tekintsd át újra az energiahatékonysági nyilatkozatot és a beszerzési stratégiát a tanácsadóddal, és bizonyosodj meg arról, hogy megfelelnek a sablonban meghatározott kritériumoknak.

Erősítsd meg, hogy a vezetőség aláírta-e a dokumentumokat? Ha nem, várható, hogy a közeljövőben aláírják?

Egyéb megvitatható témakörök:

- Hol vannak megjelenítve a dokumentumok? Ki látja őket?
- Az energiahatékonysági nyilatkozat publikus?
- Tájékoztattad-e az alkalmazottakat az új irányelvekről?
- Követted-e már a gyakorlatban a dokumentumokban leírtakat?

Következő lépések

Tekintsd át az energiahatékonysági nyilatkozatot és a beszerzési stratégiát a megadott kritériumok mellett. Beszeld át a felmerülő kérdéseket/problémákat a tanácsadóddal és hogy a vezetőség is ellenőrizte és egyetértett-e a tartalmával.



Mérés és nyomon követés áttekintése

 2. lépés

Miért?

Az energiaadatok gyűjtése és elemzése kulcsfontosságú eszköz energiagazdálkodásban. Nézd át az adatgyűjtő rendszered a tanácsadó segítségével és olvasd el az erre vonatkozó részt az elemzésről a megadott dokumentumokban.

Tartalma

Most, hogy elkezdted feltérképezni az energiafogyasztásodat és -költségeidet, és azt adatbázisba foglalni, meg kell tanulnod, hogyan miként tudod értelmezni az összegyűjtött adatokat. Az adatok gyűjtésével önmagában nem fogod csökkenteni az energiafogyasztást, de az ezekből nyert információval azonban hatékonyan tudod megtervezni az energiacsökkentési kampányt, amely már az energiaköltségek csökkenéséhez vezet.

Jó áttekintést adhatnak a energiafogyasztásodat és költségeidet ábrázoló grafikonok, amelyek időszakokra lebontva (pl. napi vagy heti bontás) mutatják meg az energia adatokat így észreveheted az általános trendeket, amelyek befolyásolják az energiafelhasználásod. Kérd bátran a tanácsadó segítségét és vitassátok meg az eredményeket.

Stabil vagy változó az energiafogyasztásod? Az energiafogyasztásnak számos mozgatórugója van, de az általános "trendek" ismerete segíthet megérteni a kiváltó tényezőket és meghatározni a fogyasztás csökkentésének módjait. Az energiafogyasztás rendszeres figyelése mellett láthatod, ha előfordul valamilyen "váratlan" energiafogyasztás, és mielőbb tudsz korrigálni.

Következő lépések

Olvasd el a javasolt elemzési módszereket a „2. látogatás kiegészítő anyagok” dokumentumban. Ha nem tudtad összegyűjteni energiafelhasználási adataid, lapozz a kiegészítő részhez (következő oldal).



Energia, teljesítmény és széndioxid-kibocsátás

 2. lépés

Miért?

Miközben az energiahatékonyság egyes szempontjainak megértése technikai tudást igényel, az alapok néhány egyszerű fogalom köré épülnek. Ez a fejezet az energiahatékonyság megértéséhez fontos információkat ismertet.

Tartalma

Sokan az energiát "villamos energia, üzemanyag és/vagy hő" fogalmakkal definiálják. Egy fizikatanár valószínűleg szigorúabban és szűkebben határozná meg az energia fogalmát, mint "munkaképességet", de maradjunk az egyszerűbb magyarázatnál. Amikor energiát veszünk, az különböző mérési egységek szerint számlázható vagy mérhető, de mindegyik kifejezhető kilowattóraban is (kWh), ami az elektromos áramfogyasztás általános mértékegysége.

A teljesítmény az energiaátadás mértéke, mértékegysége általában watt (W) vagy kilowatt (kW). A rögzített teljesítményű eszköz energiafogyasztása az idő és a teljesítmény szorzata. Egy 3 kW-os fűtőtest 2 órányi fogyasztása $3 \cdot 2 = 6$ kWh. Az energiaköltség meghatározásához az energiafogyasztás mellett az egységárra van szükségünk. A 3 kW-os fűtőtestünk esetében 2 óra alatt, 50 Ft/kWh egységár mellett a költségünk $2 \cdot 3 \cdot 50 = 300$ Ft.

A szénkibocsátás meghatározásához szükség van a kibocsátási tényezőre. Különböző tüzelőanyagok különböző kibocsátási tényezőkkel rendelkeznek, ezek az interneten közzé vannak téve (pl. [itt](#)) Magyarországon egy fűtőtest 2 óra alatt nagyjából 3,396 kg ($6 \cdot 0.566$) szén-dioxidot termel (2012-es adatokkal).

Következő lépések

Járj utána egy elektromos készülék teljesítményének (kW), és próbáld kiszámolni az évi működési költségét. A legtöbb berendezés csak a maximális watt vagy kW értéket adja meg, ezért az átlagos teljesítmény kisebb lehet, ha a berendezés teljesítményintenzitása változik (pl. számítógépek / hűtőszekrények stb.).



Energiatudatosság értékelése

Miért?

A legtöbb vállalkozás könnyen megtakaríthat közel 5%-ot is csupán az energiafogyasztási szokások megváltoztatásával. A monitoring és a visszacsatolás szerves része az energiagazdálkodásnak és a munkatársak elköteleződésének. Az energiatudatosság és a fogyasztási szokások megváltoztatása jól kiegészítheti az integrált vállalati energiagazdálkodás többi tevékenységét.

Tartalma

Az első látogatás során átbeszéltük, miképp tudsz megtervezni és véghez vinni egy energiatudatossági kampányt és miképp vonhatod be az alkalmazottakat. Reméljük, hogy mostanra már végeztél egy kis kutatást a témában és terveztél/véghez vittél egy-két akciót is. Az akciók részeként el kell kezdened a nyomon követést és visszacsatolási folyamat kidolgozását is.

1. Monitoring: Bizonyos monitoring tevékenységet már biztos megtettél az alkalmazottak bevonásának tervezésekor. Ez biztosan a mért adatokon vagy az alkalmazottak viselkedésének megfigyelésén alapul attól függően, hogy milyen változást szeretnél elérni, mik az irodád sajátosságai és a céljaid.

Tipp: ne felejts el figyelembe venni olyan változásokat az irodádban, amelyek hatással lehetnek a mért adatokra. Pl. lehet, hogy az alkalmazottak már többször kikapcsolják az elektromos berendezéseket, de ha időközben több irodai eszközt vásároltál, lehet, hogy nem látszódik a pozitív eredmény a mért adatokban.

2. Visszacsatolás: Az energiafogyasztási szokások megváltozásában a legnagyobb kihívás a következetesség és a kitartás, mivel egy magatartás nagyjából 6-8 hét alatt válik szokássá. A visszacsatolás ezt az időt megrövidítheti, mivel mikor az emberek pozitív visszacsatolást kapnak egy magatartásról, valószínűbb, hogy beépítik azt a szokásaik közé.

Tipp: az emberek nagyobb valószínűséggel sajátítanak el új magatartásformákat, ha úgy gondolják, mindenki más is ezt teszi - ezt ne felejtsd el a visszacsatolási rendszered kidolgozásakor. Pl. ha az alkalmazottak úgy gondolják, hogy most már mindenki lekapcsolja a villanyt a megbeszélés után, akkor ez válik majd a "normál" viselkedéssé a szoba elhagyásakor.

Következő lépések

Folytasd az adatok ellenőrzését, valamint a visszajelzések gyűjtését és adását - figyeld az alkalmazottak reakcióját és használd a visszajelzéseket a következő tevékenységek jobbá tételére. További információt a 2. látogatás kiegészítő dokumentumban és a [Tudásbázis "Alkalmazottak bevonása"](#) oldalán találhatsz.



Automatikus időzítők

4. lépés

Miért?

Az irodai elektronikai eszközök energiafogyasztása az egyik leggyorsabban növekvő fogyasztási szegmens az üzleti életben. Jelenleg az irodai eszközök által fogyasztott villamosenergia az összes fogyasztott energia 15%-át is elérheti. Az erre vonatkozó energiacsökkentési módszerek egyszerűek és költséghatékonyak.

Tartalma

Automatikus időzítők használata

Ezen eszközöket minimális költségen szakboltokban vagy az interneten már be lehet szerezni és a segítségükkel biztosan nem marad bekapcsolva semmilyen elektromos készülék a munkaidőn túl. Használhatod a nyomtatók, fénymásolók esetében viszont bérelt szolgáltatás esetén érdemes először egyeztetni az szolgáltatóval. Érdemes olyan időzítőt választani, amit a hét minden napjára be lehet programozni, így hétvégén egész nap kikapcsolva tartják az eszközöket. Rendszeresen nézd át az időzítők beállításait, hogy azok biztosan jól működjenek.

Ahová nem tudsz időmérőket helyezni, **sajátkezűleg kapcsolod ki az összes használaton kívüli eszközt**, és engedélyezd az energiatakarékos módot (pl. számítógépek, monitorok esetén). Így az energiafogyasztás csökkentése mellett a berendezések által termelt hőmennyiség, és így a hűtési költségek is csökkennek a forró napokon. A berendezések élettartama meghosszabbodik, és a karbantartási költségek is alacsonyabbak lesznek.

Következő lépések

Sétálj körbe az irodában a START2ACT szakértővel és azonosítsátok azokat az eszközöket, amik automatikus vezérlővel potenciális energiacsökkenést eredményezhetnek.



Következő teendők

5. lépés

Néhány hónap múlva újra találkozunk, és megbeszéljük az előrehaladást, illetve a felmerülő problémákat/kérdéseket. Töltsd ki a dokumentumot, hogy számon tudd tartani az előrehaladásod.

Tevékenység	Szükséges idő	Határidő	✓
Véglegesítsd az energiahatékonysági nyilatkozatot és a beszerzési stratégiát, majd kommunikáld azokat a belső és külső felek irányába (pl. honlapon keresztül).	0,5 nap	3. látogatás	
Elemezd az energiafogyasztási adataidat az ismertetett módszerek alapján.	0,5 nap	3. látogatás	
Értékeld rendszeresen az alkalmazottak elkötelezésének folyamatát és amennyiben szükséges, javíts a kampányon.	0,5 nap	3. látogatás	
Gyűjts visszajelzést a munkatársak energiatudatossági tevékenységről, a kampányról.	0,5 nap	3. látogatás	
Frissítsd a munkatársak energiatudatosítási stratégiáját és javíts rajta, ha szükséges.	1,0 nap	3. látogatás	
Tarts fenn a munkatársak érdeklődését és lendületét a tudatos energiahasználat iránt.	Folyamatos		
Szerezz be automatikus időzítőket, ha van olyan berendezés az irodában, amelyet szabályozni lehet ennek segítségével.	0,5 nap	3. látogatás	
Választható tevékenységek			
Olvasd le rendszeresen energiafogyasztásodat és küldd el az adatokat a szolgáltatódnak, így is elkerülve a pontatlan becsléseket.	0,25 nap	Opcionális	
Járr utána, hogy az energiaszolgáltatód rendelkezik-e félórás, órás energiafogyasztási adatokkal, és kérd meg őket, küldjék meg neked, hogy elemzés céljából.	0,25 nap	Opcionális	



Top 3 tipp



1. **KAPCSOLD KI A HASZNÁLATON KÍVÜLI ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEKET NAPKÖZBEN, DE KÜLÖNÖSEN A MUNKAIDŐN KÍVÜL, HOGY ELKERÜLD A SZÜKSÉGTELLEN HŐTERMELÉST ÉS A FELESLEGES KIADÁSOKAT**
- 5% ENERGIAKÖLTSÉG



2. **INDÍTS EL EGY ALKALMAZOTTAK TUDATOSSÁGÁRA IRÁNYULÓ KAMPÁNYT**
-5% ENERGIAKÖLTSÉG

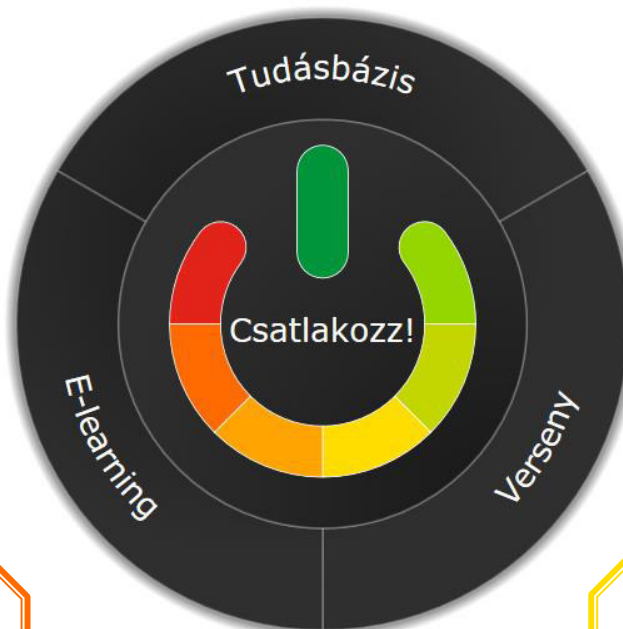


3. **SÉTÁLJ AZ IRODÁBAN A NAP KÜLÖNBÖZŐ IDŐPONTJAIBAN, KÜLÖNBÖZŐ ÉVSZAKOKBAN, ÉS ELLENŐRIZD, HOGYAN MŰKÖDNEK A HŰTŐ- ÉS FŰTŐBERENDEZÉSEK (HŐMÉRSÉKLETI ÉS IDŐZÍTÉSI BEÁLLÍTÁSOK)**
-5% FŰTÉSI- ÉS HŰTÉSI KÖLTSÉGEK



További START2ACT források és segédletek

Látogasd meg a Tudásbázist a következő témákban fellelhető energiatakarékosági tanácsokért: világítás, fűtés és hűtés, irodai berendezések, beszerzés, alkalmazottak bevonása, mérés és nyomon követés, zöld finanszírozás és energiahatékony irodák kiválasztása.



Végezd el az E-oktatási modulokat és növeld az energiahatékonyt a munkahelyeden és otthon is.

Jelentkezz energiahatékonyt versenyünkre, hogy kommunikálni tudd energiahatékonyt eredményeid a nyilvánosság felé, valamint megnyerd a nyereményeink egyikét!



További hasznos, magyar és nyelvű források



Spórolunk @ kilowattal
<https://sporolunk.org/>

Munkahelyi energiatakarékossági projekt közintézmények részére. Számos további jótanácsot, ötletet találhatsz a munkahelyi energiatakarékosságot megcélózva.



EnergiaKözösségek program
<http://www.energiakozossegek.hu/>

Háztartások részére meghirdetett megtakarítási és zöldítő program. Számos irodákban is jól hasznosítható és hatékony gyakorlatot gyűjtött össze.



Zöld Iroda program
<http://kovet.hu/zold-iroda/>

A több éve futó, számos tapasztalatot és referenciát összegyűjtött munkahelyi zöldítő program, amely az energiahatékonyságnál szélesebb körben értelmezi a fenntartható irodát, a zöldítést.

[További példa az irodai zöldítésre.](#)



Csekkcsökkentő projekt
<http://www.csekkcsokkento.hu/>

Az otthoni és munkahelyi energiamegtakarítás elősegítő projekt.



Bevezetés az energiamededzsmentbe
 (angol nyelvű)

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/energy-management/>

Egyszerű és hasznos tippek az energiafelhasználás csökkentésén keresztüli költségcsökkentés eléréséhez.

Írányelvek a tudatossági kampány indításához
 (angol nyelvű)

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/creating-an-awareness-campaign-download/>

Ez a 29 oldalas dokumentum ötleteket ad a munkatársak bevonására és motiválására.



További kérdésed van?

Vedd fel a kapcsolatot a START2ACT szakértőjével:

Kozák Balázs

balazs.kozak@geonardo.com

+36 1 250 67 03

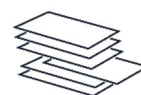


A projektet az Európai Unió Horizont 2020 Kutatási és Innovációs Keretprogramja támogatja. Támogatási szerződés száma: 696069.



2. látogatás ellenőrzőlista

Tevékenység	Szükséges idő	Határidő	✓
Véglegesítsd az energiahatékonysági nyilatkozatot és a beszerzési stratégiát, majd kommunikáld azokat a belső és külső felek irányába (pl. honlapon keresztül).	0,5 nap	3. látogatás	
Elemezd az energiafogyasztási adataidat az ismertetett módszerek alapján.	0,5 nap	3. látogatás	
Értékelj rendszeresen az alkalmazottak elkötelezésének folyamatát és amennyiben szükséges, javíts a kampányon.	0,5 nap	3. látogatás	
Gyűjts visszajelzést a munkatársak energiatudatossági tevékenységről, a kampányról.	0,5 nap	3. látogatás	
Frissítsd a munkatársak energiatudatosítási stratégiáját és javíts rajta, ha szükséges	1 nap	3. látogatás	
Tartsd fenn az érdeklődést és lendületet az alkalmazottakban.	Folyamatos		
Szerezz be automatikus időzítőket, ha van olyan berendezés az irodában, amelyet szabályozni lehet ennek segítségével.	0,5 nap	3. látogatás	
Választható tevékenységek	Szükséges idő	Határidő	✓
Olvasd le rendszeresen energiafogyasztásodat és küldd el az adatokat a szolgáltatódnak, így is elkerülve a pontatlan becsléseket.	0,25 nap	Opcionális	
Járj utána, hogy az energiaszolgáltatód rendelkezik-e félórás, órás energiafogyasztási adatokkal, és kérd meg őket, küldjék meg neked, hogy elemzés céljából.	0,25 nap	Opcionális	



Megjegyzések



Top 3 tipp

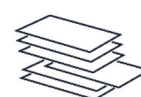
1. KAPCSOLD KI A HASZNÁLATON KÍVÜLI ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEKET NAPKÖZBEN, DE KÜLÖNÖSEN A MUNKAI DŐN KÍVÜL, HOGY ELKERÜLD A SZÜKSÉGTÉLEN HŐTERMELÉST ÉS A FELESLEGES KIADÁSOKAT
- **5%** ENERGIAKÖLTSÉG



2. INDÍTS EL EGY, AZ ALKALMAZOTTJAINK TUDATOSSÁGRA IRÁNYULÓ KAMPÁNYT
- **5%** ENERGIAKÖLTSÉG

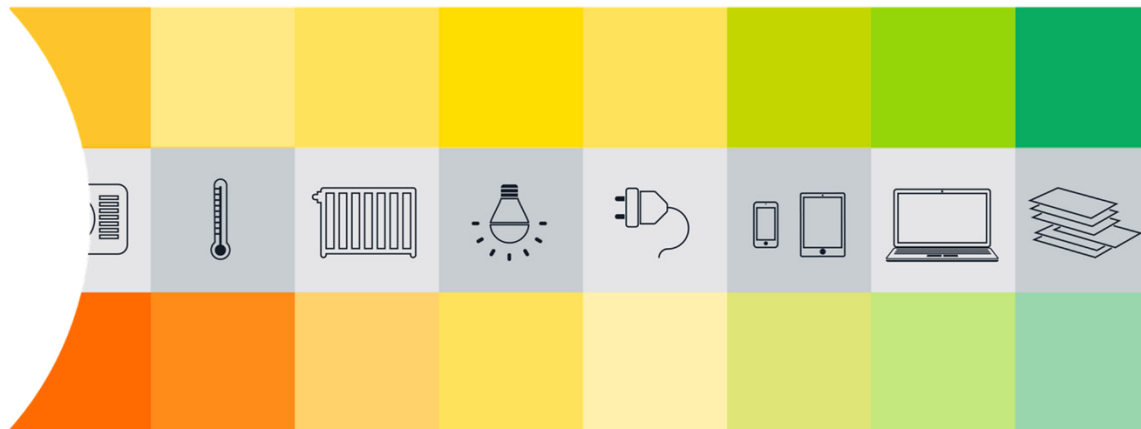


3. SÉTÁLJ AZ IRODÁBAN A NAP KÜLÖNBÖZŐ IDŐPONTJAIBAN, KÜLÖNBÖZŐ ÉVSZAKOKBAN, ÉS ELLENŐRIZD, HOGYAN MŰKÖDNEK A HŰTŐ- ÉS FŰTŐBERENDEZÉSEK (HŐMÉRSÉKLETI ÉS IDŐZÍTÉSI BEÁLLÍTÁSOK)
- **5%** FŰTÉSI- ÉS HŰTÉSI KÖLTSÉGEK





GEONARDO



Tréning segédlet – 3. látogatás



Bevezetés

A START2ACT célja az energiafogyasztás csökkentése az EU-ban a fiatal vállalkozások energiafelhasználási szokásainak megváltoztatásán és energiahatékony irodai eszközök beszerzésén és használatán keresztül.

A START2ACT program három, teljes egészében finanszírozott, helyszíni tréninget kínál. A tréningek alatt a START2ACT szakértői segítséget adnak az energia- és költségmegtakarításhoz szükséges egyszerű, mégis hatékony intézkedések bevezetéséhez.

Az elmúlt évek kutatásai azt mutatták, hogy az energiafogyasztás mintegy 20%-át lehet megtakarítani az energiafelhasználási szokások megváltoztatásával. Ez közvetlen pénzügyi megtakarítást eredményezhet a jelenlegi energiaköltségek csökkentésének révén. A programban való részvétel emellett javítja a vállalat hírnevét, ami üzleti lehetőségeket, új piacokat és ügyfélkört jelenthet.



A mai nap menete

1. lépés

Az akcióterv teljesülésének áttekintése

2. lépés

Bizonyosodj meg róla, hogy a hűtés/fűtés rendszered nem pazarol energiát

3. lépés

Ismerd meg a világítással kapcsolatos energia-megtakarítási lehetőségeket

4. lépés

Gondold meg, hogyan takarékoskodhatsz az energiával új irodai eszközök beszerzésével

5. lépés

Energia-takarékossági terv áttekintése

Jövőbeli tervek megbeszélése



Az akcióterv teljesülésének áttekintése

 1. lépés



Épületgépészeti rendszerek (fűtés és hűtés)

 2. lépés

Miért?

A hűtés/fűtés rendszerek általában a legnagyobb energiafogyasztók az irodában. Egyszerű és alacsony költségű intézkedésekkel akár 20%-kal is csökkentheted ezen rendszerek energiafogyasztását.

Tartalma

Illeszkedjen a munkaidőhöz

Ellenőrizd, hogy a rendszer működési alapbeállításait, hogy a hűtés/fűtés/szellőztetés a megfelel az igényeknek (pl. külső időjárás figyelembe vétele). Figyeld meg a dolgozók jelenlétét és energiahasználati mintázatát és ennek megfelelően alkalmazd a beállításokat. Arra is van lehetőség, hogy egytel tovább menj és hamarabb vagy akár később kapcsolod le a fűtési rendszert. Rendszeresen gondold át és ellenőrizd, hogy a beállítások összhangban vannak-e az igényekkel.

Vedd figyelembe a komfortot és a hőmérsékletet

A legtöbb ember 19-24 °C között érzi magát a legkényelmesebben az irodában. Hideg időjárásban az emberek melegebb ruházatot viselnek, így vedd ezt figyelembe a hőmérséklet beállításakor. Ösztönözd a munkatársaidat az időjárásnak megfelelő öltözet viseljenek és biztosíts huzatmentes, közvetlen napsugárzástól védett munkakörnyezetet. Ezek a beavatkozások általában alacsony költségű vagy költséggel nem járnak és mégis segítenek a komfortérzetet biztosítani. A megfelelő hőmérséklet az irodában télen 21–23°C, nyáron pedig 22–24°C, amelyet a külső hőmérséklet fényében változhat.

Következő lépések

Tekintsd át a munkaidőket és az ahhoz kapcsolódó hőmérsékleti beállításokat a hűtési és a fűtési rendszeredben egyaránt, vagy kérdezd meg az ingatlanüzemeltetést / az energiaszolgáltatót.



Világítás

 3. lépés

Miért?

Tudtad, hogy a világításból eredő energiafogyasztás az irodák energiafelhasználásának 15-25%-át teszi ki? A jó hírünk az, hogy ezt jelentősen csökkenteni tudod költséges beruházások nélkül, egyszerű energiatakarékosági intézkedésekkel.

Tartalma

Természetes napfény és árnyékolók: Ahol lehetséges, használd a természetes napfényt és kapcsold le a világítást. Nem kerül semmibe, és akár 20% -al is csökkenthetnek a világítási költségek. Gyakran az irodákban minden világítás fel van kapcsolva és a redőnyök lehúzott állapotban vannak, hogy csökkentsék a természetes fény vakító hatását. Ahol lehetséges, ösztönözd a munkatársaidat a redőnyök/árnyékolók olyan beállítására, hogy a természetes fényt a lehető legjobban élvezhessék, de a napfény vakító hatását elkerüljék.

Kapcsold le: Számos irodában, különösen a nagy, közös irodai terekben, a világítás gyakran sokkal tovább felkapcsolva marad, mint amennyire az szükséges lenne. Az alkalmazottakat minden szinten be kell vonni a megtakarításba. Adott esetben nevezd ki valakit a világítás lekapcsolásáért felel.

Fényerő: Érdeemes rendszeresen megvizsgálni a világítási rendszer által biztosított fényerősséget. Bizonyos esetekben a világítási rendszerek túl vannak méretezve és sokkal világosabbak az irodai terek, mint amennyire szükségünk van. Ilyen esetben az irodákban csökkenteni lehet a világítótestek számát és ez által a fényerősséget, így energiát spórolhatsz meg. További információért kérdezd a START2ACT tanácsadót.

Következő lépések

Sétálj körbe az irodában, és ellenőrizd, le lehetne-e kapcsolni valahol a világítást, és helyette a természetes fényt használni.



A világítás fejlesztése

 3. lépés

Miért?

Miután megtetted a lehetséges intézkedéseket a világítás energiafelhasználásának minimalizálására, fontold meg az automatikus vezérlők beszerzését és a régi izzók LED-re való cseréjét. A LED izzókra való átállás önmagában is legalább 50%-kal csökkenti az energiafogyasztást a hagyományos izzókhoz képest.

Tartalma

Válts LED-re

Jelenleg a piacon elérhető a legjobb világítótestek a LED-ek, jobb szinttartománnyal és hosszabb élettartammal rendelkeznek. A hagyományos izzók LED-esre való cseréjével a világítás energiafelhasználásának akár 50%-kát is megspórolhatod. Az izzók hosszú élettartama jelentősen csökkenti a karbantartási költségeket. A LED-es izzók átlagos élettartama 50 000 óra (3-5-ször hosszabb, mint a hagyományos izzóké). További előnyei közé tartozik a jobb szinttartomány, nagyobb rugalmasság a színhőmérsékletekben, a kisebb hőtermelés és a kisebb vibrálás.

Világításvezérlők

Automatikus kapcsolóval idő, pénz és energia spórolható. Fontold meg mozgásérzékelők beszerzését viszonylag ritkán látogatott helyiségekbe, mint például WC-k, tárgyalók vagy raktárhelyiségek. Ezek segítségével nagyjából 30%-os energiacsökkenést tapasztalhatsz. Fényérzékelők vagy fotocellák segítségével is jelentős megtakarítást érhetsz el, ezek a természetes napfény alapján szabályozzák a világítás erősségét. A napsütéses órák száma változik egy év során, így ezek az érzékelők segítenek a szabályozásban és általuk jelentős megtakarítás érhető el.

Következő lépések

Sétálj körbe az irodában a START2ACT szakértő segítségével és azonosítsd milyen izzótípusokat használsz az irodában. Hol lehet LED-es izzóra cserélni? Hol lehetne automatikus vezérlőket használni?



Régi készülékek cseréje új, hatékonyakra



4. lépés

Miért?

A számítógépek és laptopok az irodai energiafelhasználás jelentős részéért felelnek. Új elektronikai eszközök beszerzésekor ne felejtse el figyelembe venni az élettartam-költséget és az energiahatékonyságukat, hiszen ezek hosszú távon költséghatékonyságot eredményeznek.

Tartalma

Korszerűsítés – Egyes számítógépeket egyszerűen szükséges lecserélni újabbakra, energiahatékonyabb modellekre. Az új készülékek keresése során bizonyosodj meg arról, hogy az rendelkezik automatikus kikapcsoló funkcióval. Ahol lehetséges, vásárolj laptopot (és dokkoló állomást) vagy munkaállomást, mivel azok a hagyományos asztali számítógép és monitor használatnál jóval kevesebb energiát fogyasztanak.

Vásárolj az igényeidnek megfelelően – Úgy válassz készüléket, hogy az a mostani és a várható igényeidet kielégítse. Ne válassz az igényeidet meghaladóan – nagy teljesítményű asztali számítógép óriási képernyővel és gyors processzorral több energiát használ. Ellenőrizd, hogy valóban szükség van-e ezekre a munkavégzéshez. Mindig vedd figyelembe a működési költségeket.

Címkék – Bizonyosodj meg róla, hogy minden új készüléket legalább 'ENERGY STAR' minősítéssel rendelkezik.

Következő lépések

Sétálj körbe az irodában a START2ACT szakértővel és azonosítsd azon számítógépeket, eszközöket, amelyeket idővel le lehetne cserélni. Ismerd meg, hogy általában hogyan cserélhetitek le az eszközöket - az okos beszerzési stratégia tartalmaz-e megadott termékjellemzőket kritériumként?



Következő lépések



5. lépés

Ez az utolsó START2ACT tréning alkalom, ezért kérjük, tartsd meg és használd ezt az ellenőrzőlistát a saját tervek felállítására. Használd a START2ACT [Tudásbázist](#) további ötletekért, hogy még mit is tehetnél. A listát a „3. látogatás – ellenőrző lista” nevű dokumentumban szerkesztheted.

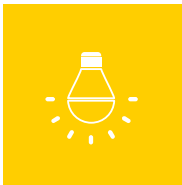
Tevékenység	Időtartam	Határidő	✓
Ismerd meg a munkahelyi fűtési menetrendet és hogy milyen hőmérsékleten kapcsol be és kapcsol ki a fűtési és a hűtési rendszer.	0,5 nap		
Azonosítsd a világítótestek típusát az irodádban és hogy érdemes-e automatikus idővezérlőt használnod.	0,5 nap		
Vizsgáld meg, hogy az irodai elektronikai eszközöket energiahatékonysági szempontok figyelembevételével szerezték-e be. Nézz után, hogy elérhetőek-e energiahatékonyabb modellek a piacon.	0,5 nap		
Optional Actions			
Vizsgáld meg, mikor a optimális elindítani/kikapcsolni a fűtést/hűtést. Konzultálj a START2ACT szakértővel.	0,5 nap	Választható	
Cseréld le egy vagy két villanykörtét LED-re annak tesztelésére, hogy milyen eredményt tudsz ezzel elérni. Számszerűsítsd a potenciális energiamegtakarítást a START2ACT szakértő segítségével.	1 nap	Választható	
Szerezz be energiahatékonyabb irodai eszközöket a régiék élettartama leteltével. Próbáld számszerűsíteni az energiamegtakarítást a megadott információk alapján.	1 nap	Választható	



Top 3 energia tipp



1. **BIZONYOSODJ MEG RÓLA, HOGY A TERMOSZTÁTOK HELYESEN VANNAK BEÁLLÍTVA. A HÚTÉS ESETÉBEN NÖVELD A BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSÉKLETET, MÍG A FŰTÉS ESETÉBEN CSÖKKENTSD AZT. 1°C CSÖKKENTÉS A FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETBEN **8%-KAL** VAGY 1°C NÖVELÉSE A HÚTÉS HŐMÉRSÉKLETBEN AKÁR **3%-KAL** IS CSÖKKENTHETI AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁST.**



2. **CSERÉLD KI A HAGYOMÁNYOS IZZÓKAT LED-RE, HOGY ALACSONYABB MŰKÖDÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÖLTSÉGEKEN AKÁR **80%** -OS IS MEGSPÓROLHASS**

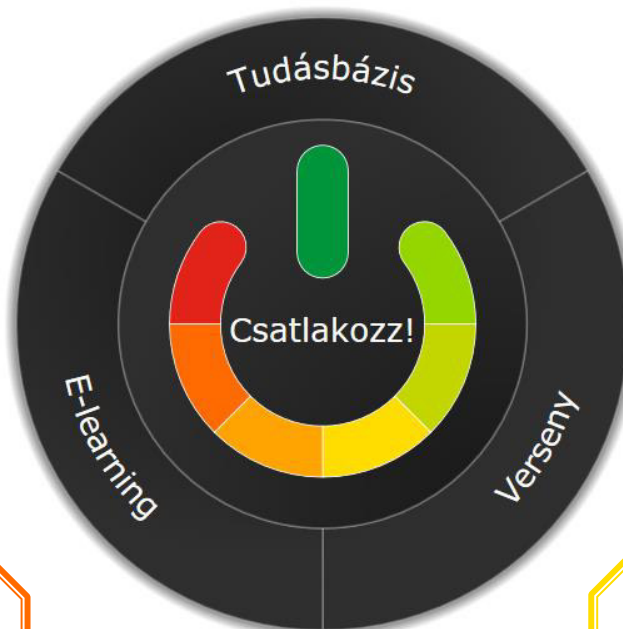


3. **ALACSONY ENERGIAFOGYASZTÁSÚ KÉSZÜLÉKEKET VÁSÁROLJ, AMELYEK AZ IGÉNYEIDNEK MEGFELELNEK. EZ CSAK A NYOMTATÓ ESETÉN **10%** KÖRÜLI ENERGIAMEGTAKARÍTÁST JELENTHET.**



További START2ACT források és segédletek

Látogasd meg a **Tudásbázist** a következő témákban fellelhető energiatakarékosági tanácsokért: világítás, fűtés és hűtés, irodai berendezések, beszerzés, alkalmazottak bevonása, mérés és nyomon követés, zöld finanszírozás és energiahatékony irodák kiválasztása.



Végezd el az **E-oktatási modulokat** és növeld az energiahatékonyt a munkahelyeden és otthon is.

Jelentkezz **energiatakarékosági versenyünkre**, hogy kommunikálni tudd energiatkarékosági eredményeid a nyilvánosság felé, valamint megnyerd a nyereményeink egyikét!



További hasznos, magyar és nyelvű források



Spórolunk @ kilowattal
<https://sporolunk.org/>

Munkahelyi energiatakarékossági projekt közintézmények részére. Számos további jótanácsot, ötletet találhatsz a munkahelyi energiatakarékosságot megcélózva.



EnergiaKözösségek program
<http://www.energiakozossegek.hu/>

Háztartások részére meghirdetett megtakarítási és zöldítő program. Számos irodákban is jól hasznosítható és hatékony gyakorlatot gyűjtött össze.



Zöld Iroda program
<http://kovet.hu/zold-iroda/>

A több éve futó, számos tapasztalatot és referenciát összegyűjtött munkahelyi zöldítő program, amely az energiahatékonyságnál szélesebb körben értelmezi a fenntartható irodát, a zöldítést.

[További példa az irodai zöldítésre.](#)



Csekkcsökkentő projekt
<http://www.csekkcsokkento.hu/>

Az otthoni és munkahelyi energiamegtakarítás elősegítő projekt.



Bevezetés az energiamedenzsmentbe
 (angol nyelvű)

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/energy-management/>

Egyszerű és hasznos tippek az energiafelhasználás csökkentésén keresztül költségsökkentés eléréséhez.

Írányelvek a tudatossági kampány indításához
 (angol nyelvű)

<https://www.carbontrust.com/resources/guides/energy-efficiency/creating-an-awareness-campaign-download/>

Ez a 29 oldalas dokumentum ötleteket ad a munkatársak bevonására és motiválására.



Eredmények és a jövő

Köszönjük, hogy részt vettél a START2ACT programjában. Reméljük, hogy hasznosnak találtad a tréning alkalmakat és ezek eredményeképpen jelentősen sikerült javítani a munkahelyi energiagazdálkodás folyamatait.

Kérlek, segíts értékeld a START2ACT programját az utolsó kérdőív kitöltésével, amelyet hamarosan elküldünk neked emailen keresztül. Használd a szövegmezőt a kérdőív végén, hogy megoszsd velünk a tapasztalataidat a képzésről.

Bízunk benne, hogy az energiamegtakarítási folyamat itt nem ér véget, és folytatni fogod a vállalkozásod zöldítését annak fejlődése és növekedése során. Rengeteg energiagazdálkodást segítő segédlet és eszköz található meg az interneten. Látogasd meg a START2ACT [Tudásbázisát](#) további energiatakarékossági ötletekért, és olyan információkért és segédletekért, amelyekre bátran támaszkodhatsz a folyamat során és a saját ambiciózus céljaid elérésében.



További kérdésed van?

Vedd fel a kapcsolatot a START2ACT szakértőjével:

Kozák Balázs

balazs.kozak@geonardo.com

+36 1 250 67 03



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



3. látogatás – ellenőrző lista

Tevékenység	Időtartam	Határidő	✓
Ismerd meg a munkahelyi fűtési menetrendet és hogy milyen hőmérsékleten kapcsol be és kapcsol ki a fűtési és a hűtési rendszer.	0,5 nap		
Azonosítsd a világítótestek típusát az irodádban és hogy érdemes-e automatikus idővezérlőt használnod	0,5 nap		
Vizsgáld meg, hogy az irodai elektronikai eszközöket energiahatékonysági szempontok figyelembevételével szereztek-e be. Nézz után, hogy elérhetőek-e energiahatékonyabb modellek a piacon?	0,5 nap		
Választható tevékenység	Időtartam	Határidő	✓
Vizsgáld meg, mikor a optimális elindítani/kikapcsolni a fűtést/hűtést. Konzultálj a START2ACT szakértővel.	0,5 nap	Opcionális	
Cserélj le egy vagy két villanykörtét LED-re annak tesztelésére, hogy milyen eredményt tudsz ezzel elérni. Számszerűsítsd a potenciális energiamegtakarítást a START2ACT szakértő segítségével.	1 nap	Opcionális	
Szerezz be energiahatékonyabb irodai eszközöket a régiék élettartama leteltével. Próbáld számszerűsíteni az energiamegtakarítást a megadott információk alapján.	1 nap	Opcionális	

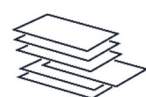
Megjegyzések

Top 3 Tipp

1. BIZONYOSODJ MEG ARRÓL, HOGY A HŐSZABÁLYOZÓ A MEGFELELŐ HŐMÉRSÉKLETRE VAN-E ÁLLÍTVA - 1°C-OS CSÖKKENTÉS/NÖVELÉS -8% ENERGIAKÖLTSÉG
2. CSERÉLD LE A HAGYOMÁNYOS TUNGSTEN ÉS HALOGÉN IZZÓKAT LED-ESRE AZ OPERATÍV ÉS KARBANTARTÁSI KÖLTSÉGEK MINIMALIZÁLÁSÁHOZ - 80% VILÁGÍTÁSI KÖLTSÉG
3. BESZERZÉSKOR VÁLASSZ ALACSONY ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ ESZKÖZÖKET, AMELYEK IGÉNYEIDNEK MEGFELELŐEK -10% NYOMTATÁSI KÖLTSÉG



GEONARDO®
STATE-OF-THE-ART AND BEYOND



3. látogatás - Kiegészítő anyag

Épületgépészeti rendszerek (hűtés és fűtés)

Tekintsd át a hőmérsékleti és időbeli beállításokat a hűtési és fűtési rendszeredben, vagy kérdezd meg az irodaház vezetőjét / az energiaszolgáltatót, hogyan működik a rendszer és miként módosítható az igényeknek megfelelően.

Gyakran ellenőrizd, hogy a hőmérsékleti és időbeli beállítások összhangban vannak-e a hűtési/fűtési igényeiddel és az irodában végzett tevékenységekkel. Ennek feltétele legtöbb esetben a rendszer rugalmassága, pl. különböző fűtés beállítása a hétvégére vagy munkaszüneti napokra. Ma már nagyon jó áron be lehet szerezni digitális programozható hőszabályozót, így nincs mentség lecserélni a fix, 24 órás kapcsolókat. Ha már rendelkezésre áll a digitális hőszabályozó rendszer, akkor már csak ésszerűen és figyelmesen kell használni azt.

Világítás

Sétálj körbe az irodában és állapítsd meg, milyen fajta világítótestek vannak használatban. Ezeknél van-e energiatakarékosabb a piacon? Lehet, hogy valahol nincs is rájuk szükség, mivel a napfény elegendő világosságot biztosít.

Számos könnyű és alacsony költségű lépést tehet az energiahatékonyság felé. Vannak munkahelyek, ahol az alkalmazottak nem is tudják, melyik kapcsoló pontosan mire is való. Az egyértelmű (matrica)jelzések sokat segíthetnek az energiafogyasztás csökkentésében.

Gyakori hiba, hogy rosszul határozzuk meg a célcsoportot - ha munkaidő után a takarítók felkapcsolva hagyják a villanyt, akkor velük (is) kell beszélni, és nem(csak) az alkalmazottakkal.

Hagyományos izzók LED-re cserélésekor vedd figyelembe a színhőmérsékletet és a fényerősség szintet vagyis, hogy a fényt mennyire melegnek érzed és hogy az milyen fényességet ad. Jó ökölszabályként igyekezz a mostani hőmérsékleti és fényerősségi szinteket tartani, de győződj meg arról, hogy azok korábban megfelelően lettek beállítva. Bővebb tanácsokért fordulj a START2ACT tanácsadóhoz.

Eszközök korszerűsítése

Sétálj körbe az irodában és azonosítsd azokat az eszközöket, amelyek korszerűsítése energiamegtakarítással járhat. Ismerd meg, mi a korszerűbb irodai eszközök beszerzési eljárása.

Az új eszközök tulajdonságait az aktuális és várható üzleti igényekhez szabd. Ne válassz túlméretezett készüléket.

