



Shell Tellus S4 ME 46

**Hatásfok növelés jobb kenőanyaggal
és annak mérése**



Fehér Tamás
műszaki tanácsadó

2019.10.17.

AZ ENERGIAÁTMENET KIHÍVÁSAI 2050-IG



SHELL'S AMBITION – NET CARBON FOOTPRINT

Thrive in the energy transition

"The world must change the way it uses energy, and Shell must help to make this happen by providing solutions that can help our customers reduce their emissions."

Ben van Beurden,
Shell CEO
2017



A KENŐANYAGOKNÁL beágyazzuk üzleti tevékenységünkbe, és arra összpontosítunk, hogy hol tudunk a legnagyobb hatást kifejteni

Az
ellátási
láncunk-
ban



A
termékein-
ken
keresztül



Csökkenteni a CO2 lábnyomunkat

Hatékony üzemeltetés

Fenntartható források

Fenntartható csomagolás

Hulladék csökkentés és management

Körkörös gazdaság

**Alacsony emissziójú
termékek**

**Üzemanyag takarékos
termékek**

Gas to Liquid technológia

Szolgáltatások

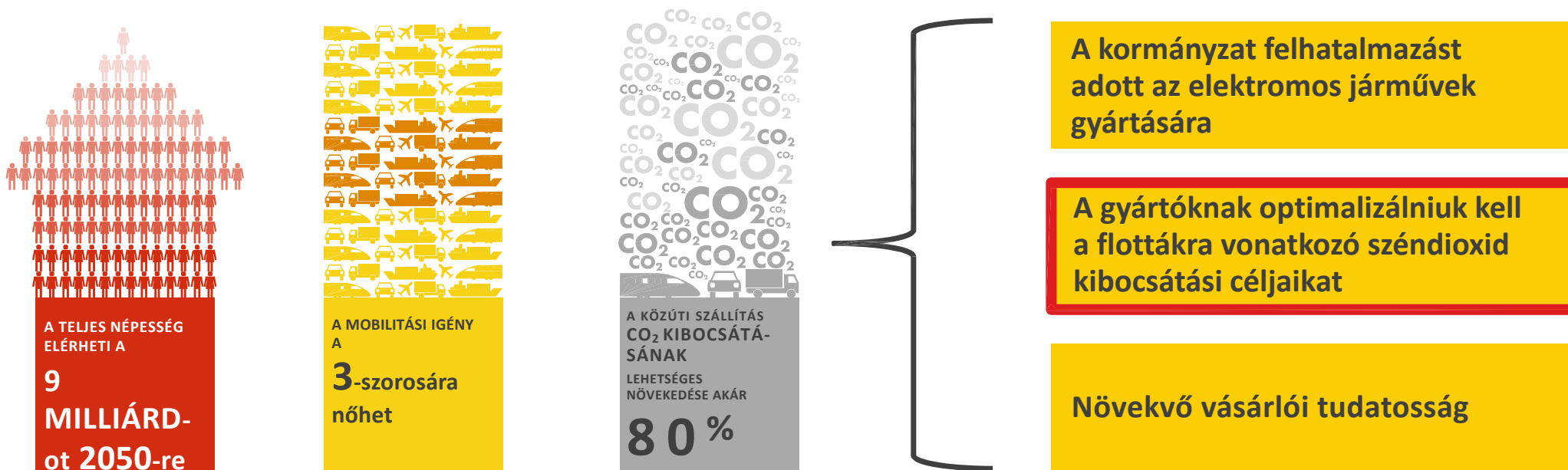
A CO2 KIBOCSÁTÁS ZÖME AKKOR BOCSÁTÓDIK KI AMIKOR A
KENŐANYAGOK ÉPPEN HASZNÁLATBAN VANNAK



EGYÜTT DOLGOZUNK A B2B ÉS KISKERESKEDELMI
ÜGYFELEINKKEL, HOGY CSÖKKENTSÜK A CO₂-OT :

- ✓ KIVÁLASZTVA A MEGFELELŐ KENŐANYAGOT
- ✓ NÖVELVE A CSEREPERIÓDUST
- ✓ ÜZEMANYAG TAKARÉKOS KENŐANYAGOKKAL
- ✓ ENERGIA MEGTAKARÍTÁST ADÓ KENŐANYAGOKKAL

Egy energiaátmenet szükségessége

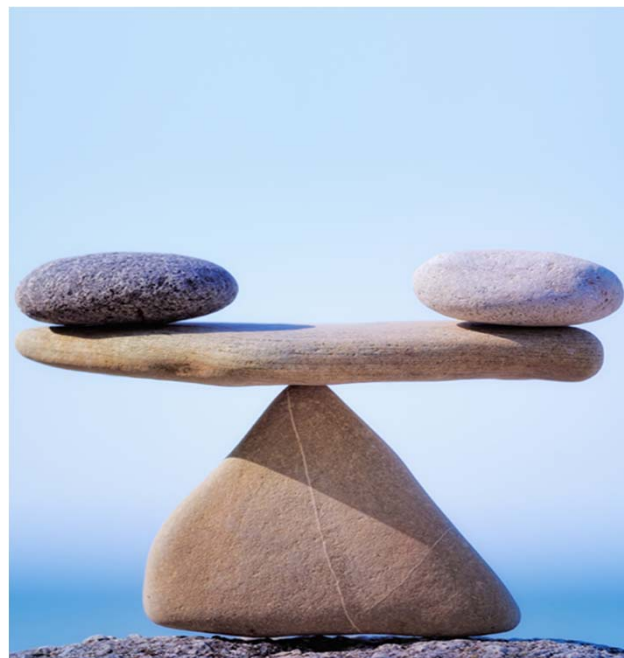


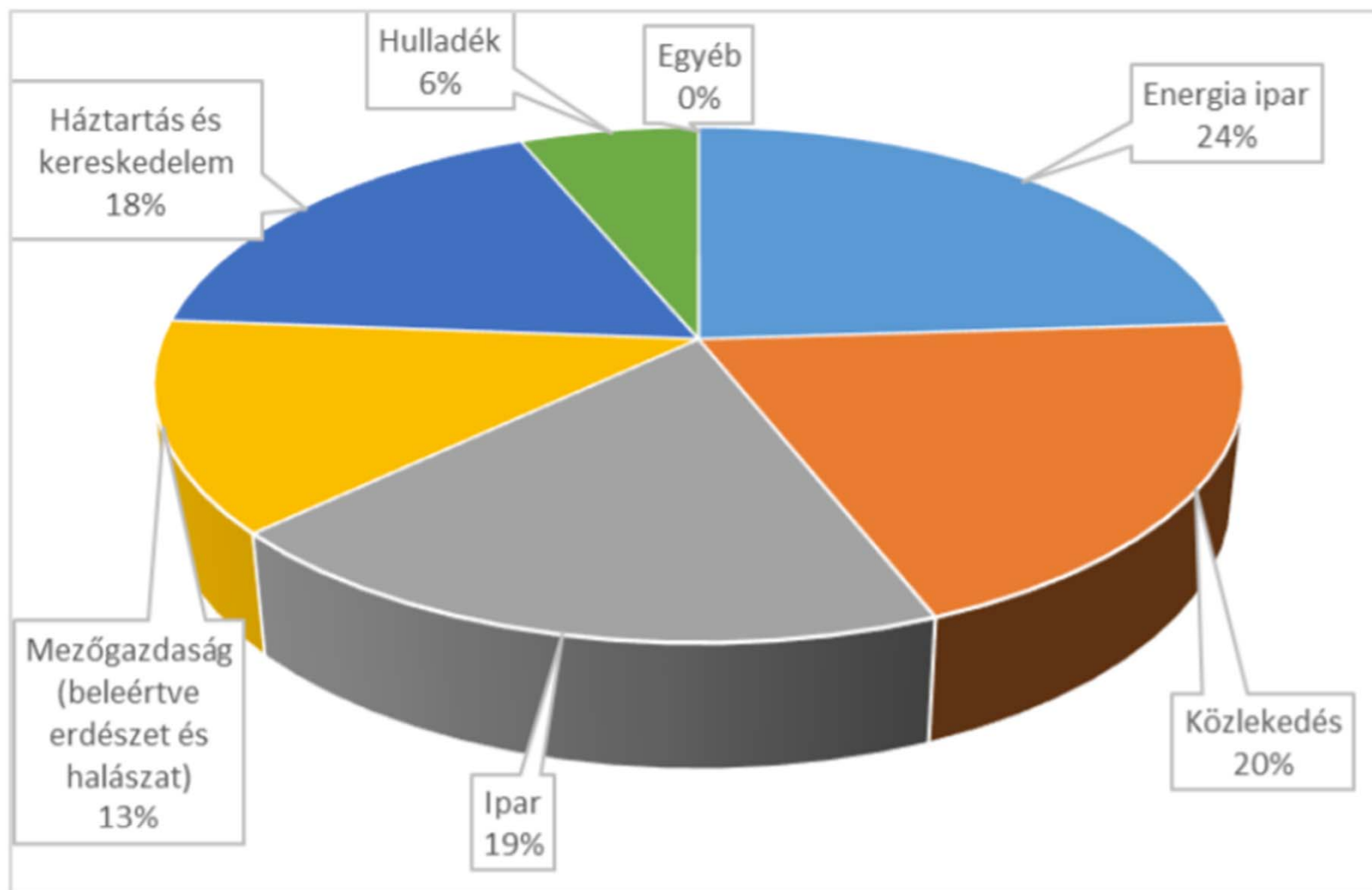
Növekvő igények – csökkenő erőforrások – nagyobb környezeti tudatosság

A Shell támogatja ügyfeleit az energiaátmenet során oly módon, hogy változatos energiaportfóliós partnerre szabott megoldásokat ajánl

CO₂ EMISSZIÓ

- A káros emisszió nem igazán csökkenthető tovább
- CO₂ szabályozható és ez lesz a következő kihívás
- CO₂ emissziót üzemanyag fogyasztásra lehet átfordítani
- CO₂ kibocsátásai jogszabályok növelik az igényt az alacsony viszkozitású kenőanyagokra
- A tartósság a legnagyobb kihívás





10. ábra: Az Európai Unió üvegházhatású gázkibocsátásai gazdasági szektoronként, 2015

Forrás: SWD, 2017

A 2012/27/EU direktíva célja az energiahatékonyság javítása minden szektorban.

Az irányelv előírja az **energiaszolgáltatók** hatékonyságra való törekvésének kötelezettségét, melynek szerint nekik **évente** az értékesített energia **1,5 %-os** megtakarítást kell elérniük a végfogyasztóknál.

A kormányzati szektor számára kötelezővé válik a kormányzati épületek évi 3%-ának energetikai szempontú felújítása

Az energiahatékonyságról szóló irányelv a **nagyvállalatok számára** is új kötelezettségeket tartalmaz.

Milyen kötelezettségekkel jár a vállalatok számára az irányelv honosítása?

A 250 főnél nagyobb létszámú, vagy legalább ötven millió euró árbevételt elérő vállalatoknak 2015. december 5-ig **energetikai auditot** kell végeztetniük. Az energetikai auditot négyévente meg kell majd ismételni.

Ennek értelmében azok a vállalkozások, amelyek **250 főnél** nagyobb létszámúak, vagy éves árbevételük **minimum 50 millió Euró**, és az ISO 50001 szabványon alapuló, megfelelően kialakított és működtetett energiairányítási rendszert tartanak fenn, vagy 2015 decemberéig bevezetnek, mentesülnek az energia audit elvégzése alól.

A bevezetett energiacsökkentési eljárásokban **nem lehet növekedés** a következő évben (csak nagyon indokolt esetekben) a legújabb szabványváltozásban

SHELL TELLUS S4 ME BEMUTATÁSA

Shell Tellus S4 ME

- Extra long life
- Energy saving



FŐ TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

- Továbbfejlesztett, hamumentes szintetikus hidraulika olaj
- Segít az energiamegtakarítás elérésében
- Többszörös olajélettartam a hagyományos olajokhoz képest
- Növelt védelemet biztosító formula
- DIN szabvány tisztaság

Mérőműszer: Fluke 1760 hálózatanalizátor



ARBURG 320C 500-100U 194890/10/2004 hidraulika szivattyún végezve a mérést

Az üzemeltető hidraulika olaj típusváltás miatt kérte a hidraulika szivattyú villamos teljesítményének mérését a gépen. A **cél** annak meghatározása, hogy az új és a régi típusú olaj között **mérhető-e teljesítmény különbség**, illetve ennek hatására érhető-e el **megtakarítás**.

Mérés leírása:

A mérést egy Fluke 1760 típusú hálózat analízátorral lett végezve, mely a mintavételezés sűrűségétől függően hosszabb idejű regisztrálásra is képes.

Az analízátor 4 áram és 4 feszültség-csatornával rendelkezik.

A műszer a gép hidraulika szivattyújának betáp áramkörére lett telepítve, melynek áram és feszültségparamétereit folyamatosan regisztrálták az analízátorral.

Copyright of Shell International B.V.



ARBURG 320C 500-100U 194890/10/2004 hidraulika szivattyún végezve a mérést

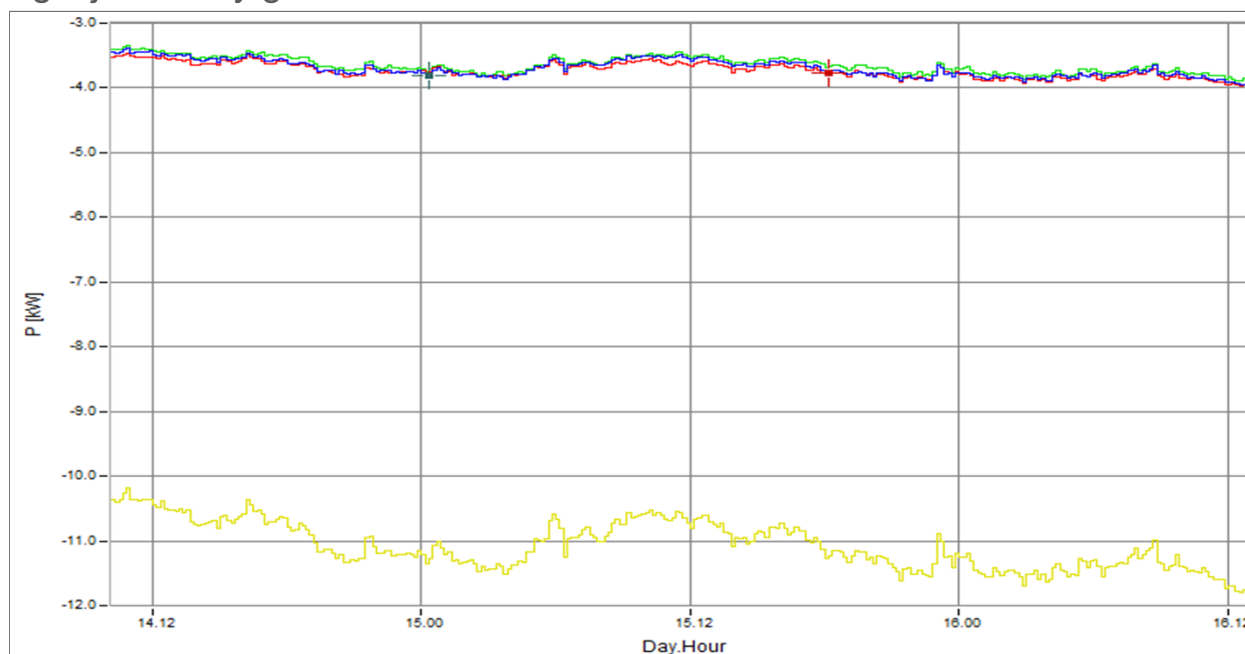
A mérés:

A vizsgálatot ~36 napig végezték, nem folyamatos üzem mellett.

A vizsgálatnak három üteme volt:

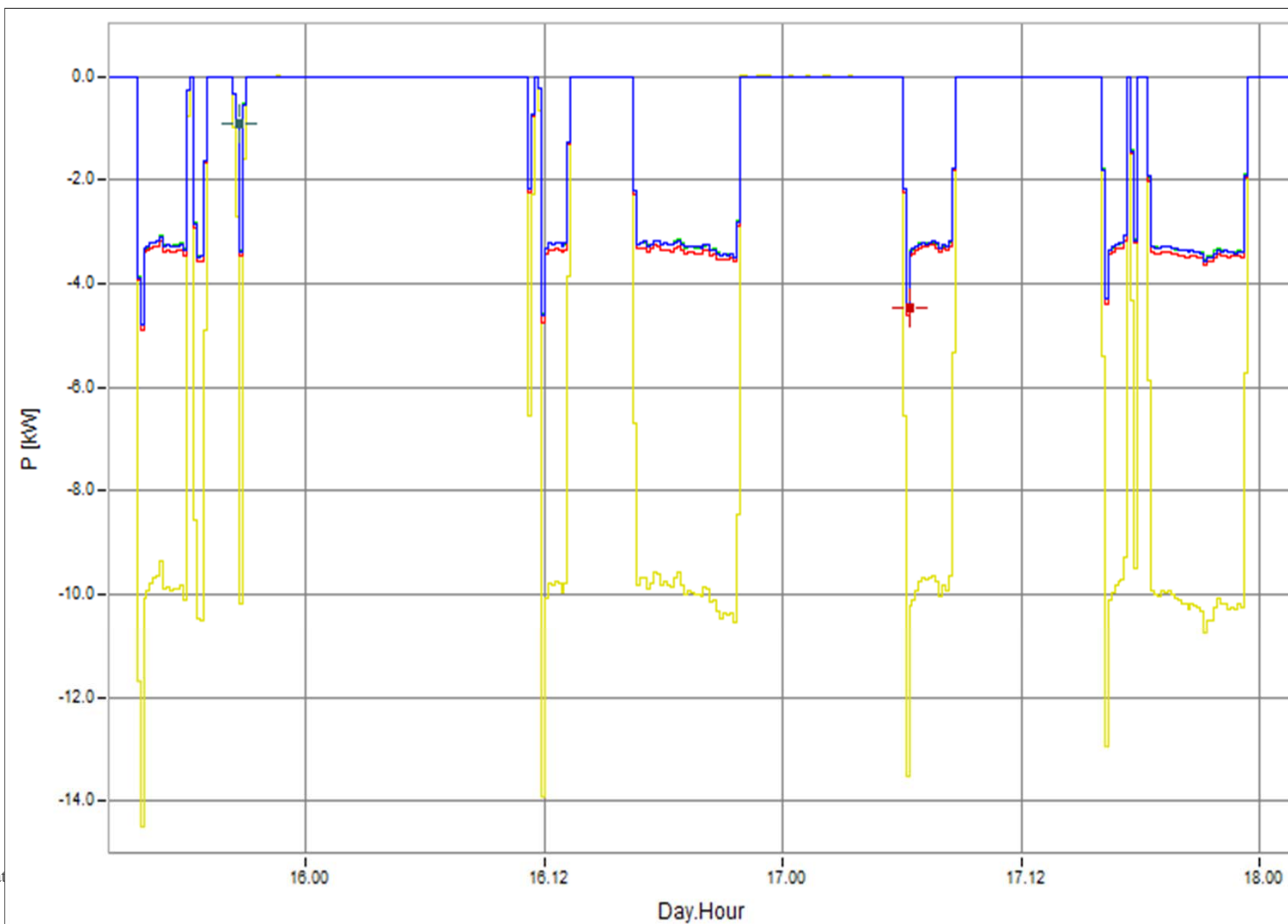
1. szakasz: a gép a régi típusú hidraulika olajjal működött (- 2017.12.19)
2. szakasz: a gép a mosó-tisztító olajjal működött (2018.01.02 – 2018.01.05)
3. szakasz: a gép az új típusú hidraulikaolajjal üzemelt (2018.01.15 -)

Régi olajjal mért átlagteljesítmény görbe:



ARBURG 320C 500-100U 194890/10/2004 hidraulika szivattyún végezve a mérést

Új olajjal mért átlagteljesítmény görbe:



Értékelés:

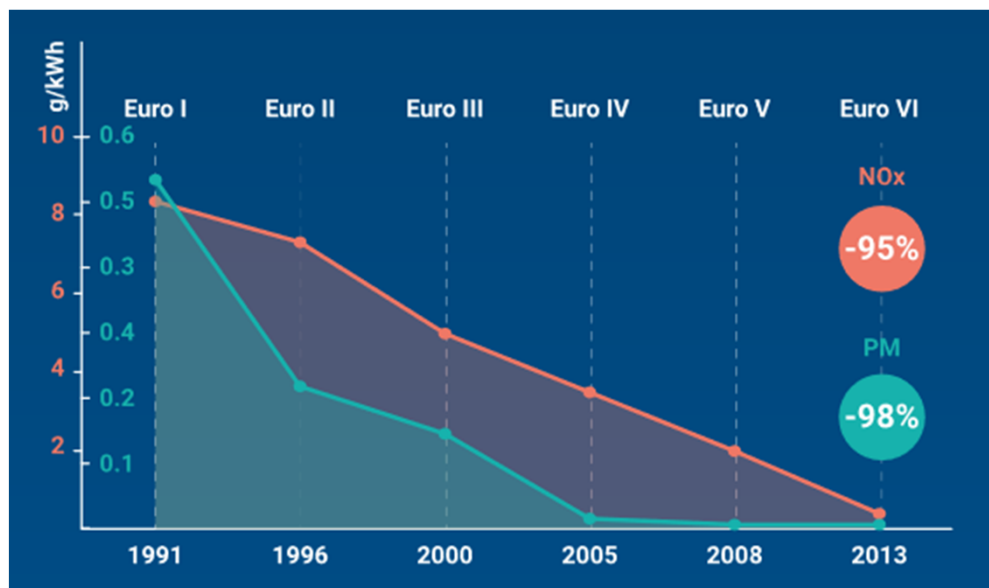
A vizsgált berendezésen a mérések szerint tapasztalható **villamos fogyasztás csökkenés**, melynek mértéke a wattos tartományban **~11%**.

Ez természetesen **csak a hidraulika motor** hálózatról felvett villamos teljesítményének csökkenése, nem az egész gépre vonatkoztatott teljesítménycsökkenés.

A mérési eredmény pontosságát befolyásolhatja a gépen gyártott termék típusváltása és a termelés intenzitása, de a megrendelő elmondása alapján ez a két **paraméter nem változott** a mérés során.

CO₂

- A **CO₂ (széndioxid)** nem szennyezőanyag, hanem egy életünkhöz szükséges természetes gáz, egy „üvegház” gáz, mely a Föld hőmérsékletét szabályozza.
- A valódi környezetszennyezés forrása:



A tehergépjárművek

35%-ban járulnak

hozzá a globális
szállítmányozásból
származó CO₂
kibocsátáshoz.



- Kiemelt hangsúly a CO₂ -n
- A **dízelmotor** alacsonyabb CO₂ kibocsátású a benzinmotorral összehasonlítva

A SHELL LUBRICANTS-nél elkötelezettek vagyunk, hogy ezt beágyazzuk üzleti tevékenységünkbe arra összpontosítva, hogy hol lehet a legnagyobb eredményt elérni



