



Környezetbarát hétköznapiak Budapesten

Santtu Mäkinen előadása

Elhangzott a Kalevala Baráti Kör

2019. május 16-dikai rendezvényén

AZ ELŐADÁS TARTALMA



- ÉTKEZÉS
- VÍZ
- KÖZLEKEDÉS
- HULLADÉK SZELEKTÁLÁS
- AZ EGYSZER HASZNÁLATOS CSOMAGOLÓANYAGOK KERÜLÉSE
- VILLAMOS ENERGIA
- JÓTÉKONYSÁGI BEFEKTETÉS
- EREDMÉNYEK – AZAZ MEKKORA AZ ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMOM?
- KÖVETKEZTETÉSEK ÉS MEGFONTOLNIVALÓK
- HALVÁSÁRLÁS – MSC TANÚSÍTVÁNY
- PAPÍRTERMÉKEK– FSC TANÚSÍTVÁNY

Étkezés



2018 októberében olyan étrendre tértem át, amely egyáltalán nem tartalmaz állati eredetű összetevőket. A húst, halat, tojást és a tejtermékeket ezeknek megfelelő növényi eredetű összetevőkre cseréltem le.

A finn „Vegán kihívás” szerint egy vegán étrenden élő személy „megtakarítása” egy átlagos vegyes táplálkozású emberhez képest egy hónap alatt átlagosan:

- 33 állat
- 70 000 liter víz
- 344 személyautóval megtett kilométernek megfelelő mennyiségű üvegházhatású gáz

7 hónapos vegán időszakom alatt a becsült megtakarításom:

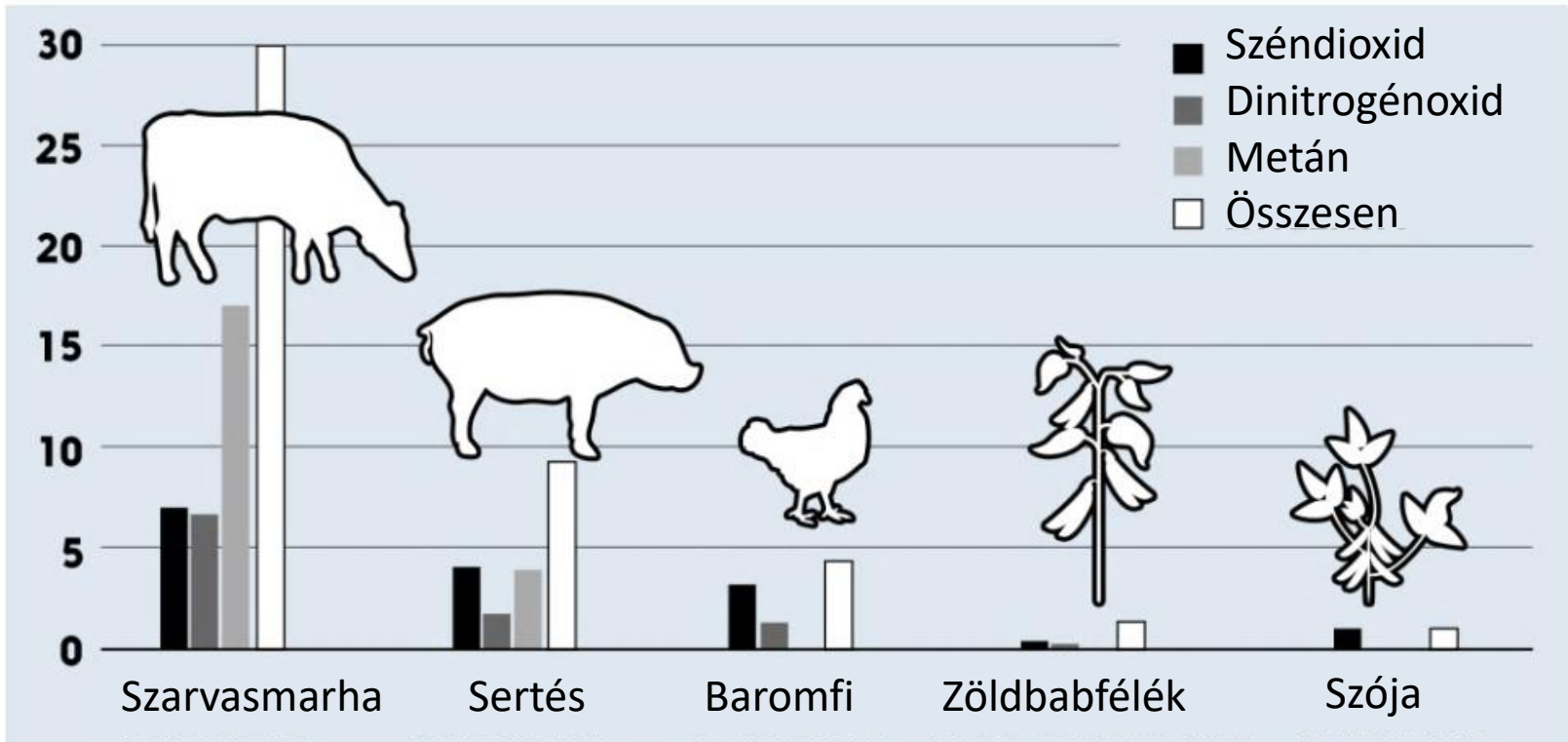
- 231 állat
- 490 000 liter víz
- 2408 személyautó-kilométernek megfelelő üvegházhatású gáz kibocsátás



Étkezés – az ember által okozott környezeti hatások mintegy 20 százaléka a táplálékból ered

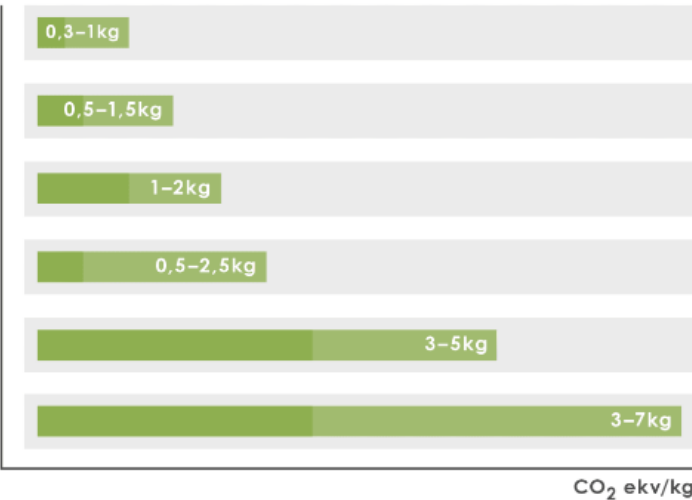


Számos kutató véleménye szerint a maximum 2 °C-os globális felmelegedési cél aligha érhető el a hús- és tejtermékek fogyasztásának csökkentése nélkül.



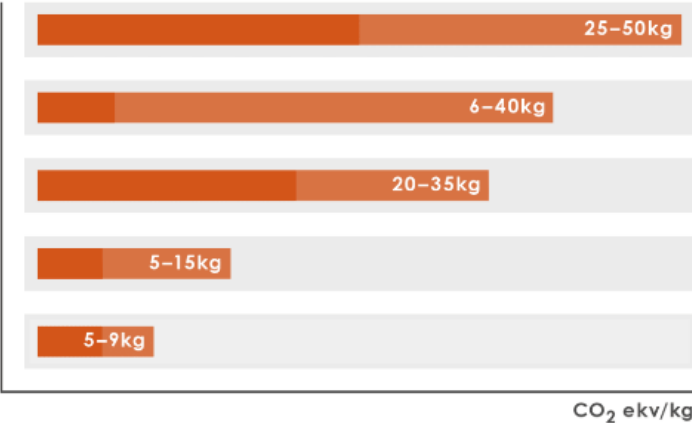
*LUVUT RUOTSISTA
LÄHDE: GONZÁLES & CARLSSON-KANYAMA, POTENTIAL CONTRIBUTIONS OF FOOD CONSUMPTION PATTERNS TO CLIMATE CHANGE, THE AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, 2009.

Hasznos



Ruuan hiilijalanjälkiä Kuva: Puoli seitsemän/ Yle (lähde: Luke)

Kerülendő

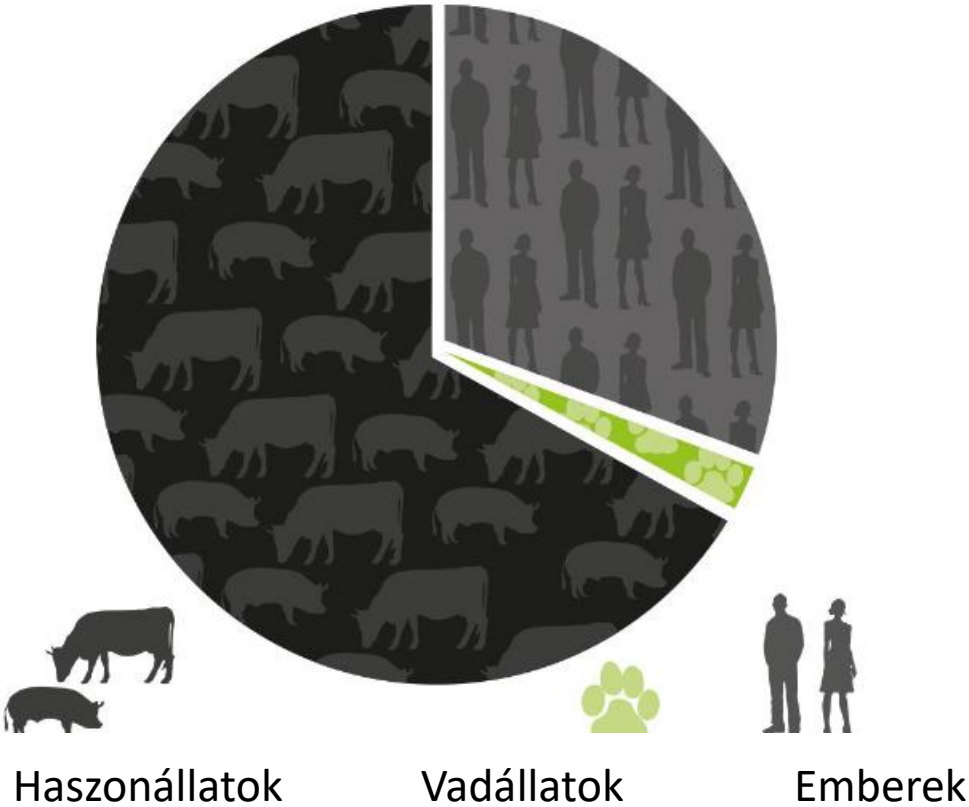


Ruuan hiilijalanjälkiä Kuva: Puoli seitsemän/ Yle (lähde: Luke)

Étkezés – az ember által okozott környezeti hatások mintegy 20 százaléka a táplálékból ered



A Földön élő emlősök tömege



Az erdők és más természetes területek takarmányozási célú művelésbe vétele kiszorítja a vadállatokat élőhelyükről. A Föld összes emlősét tekintve a haszonállatok össztömege tizennégyszerese a természetben élő összes vadállat össztömegének. A Föld korlátozottan rendelkezésre álló területei megmaradhatnak természetes állapotukban és a vadállatoknak nagyobb élőhelyük lehetne, ha a hústermelésre használt földterületek egy részén növényi élelmet termelnének.

Vegán kihívás: Az állatoknak kb. 10 kg élelemre van szükségük 1 testsúlykilogrammjuk előállításához.

- WWF: A Föld művelés alá vont területeit 75 százalékkal lehetne csökkenteni, ha lemondanánk az állati eredetű táplálékról.
- Nagyobb tér maradna a természet többi faja számára.

Finnország 2018:

Emberek	5 500 000
Szarvasmarhák	882 000
Sertések	1 100 000
Baromfik	14 100 000
Bárányok	155 000
Haszonállatok összesen	16 237 000



Suurtutkimus: Vegaaniruokavalio on tehokkain tapa pienentää ympäristöjalanjälkeä

Liha- ja maitotuotteiden hylkäämisellä on paljon suurempi vaikutus ympäristöön kuin esimerkiksi lentomatkojen vähentämisellä.

Ihmisen toiminnan ympäristövaikutukset 4.6.2018 klo 18:02 | päivitetty 8.10.2018 klo 19:49

Kutatas: Vegán étrenddel lehet leginkább csökkenteni az ökológiai lábnyomot

A hús- és tejtermékekről való lemondás sokkal nagyobb hatással van a környezetre, mint pl. a repülőutakról való lemondás.

A WWF által javasolt egészséges és a környezet szempontjából fenntartható étrend a következőket tartalmazza:

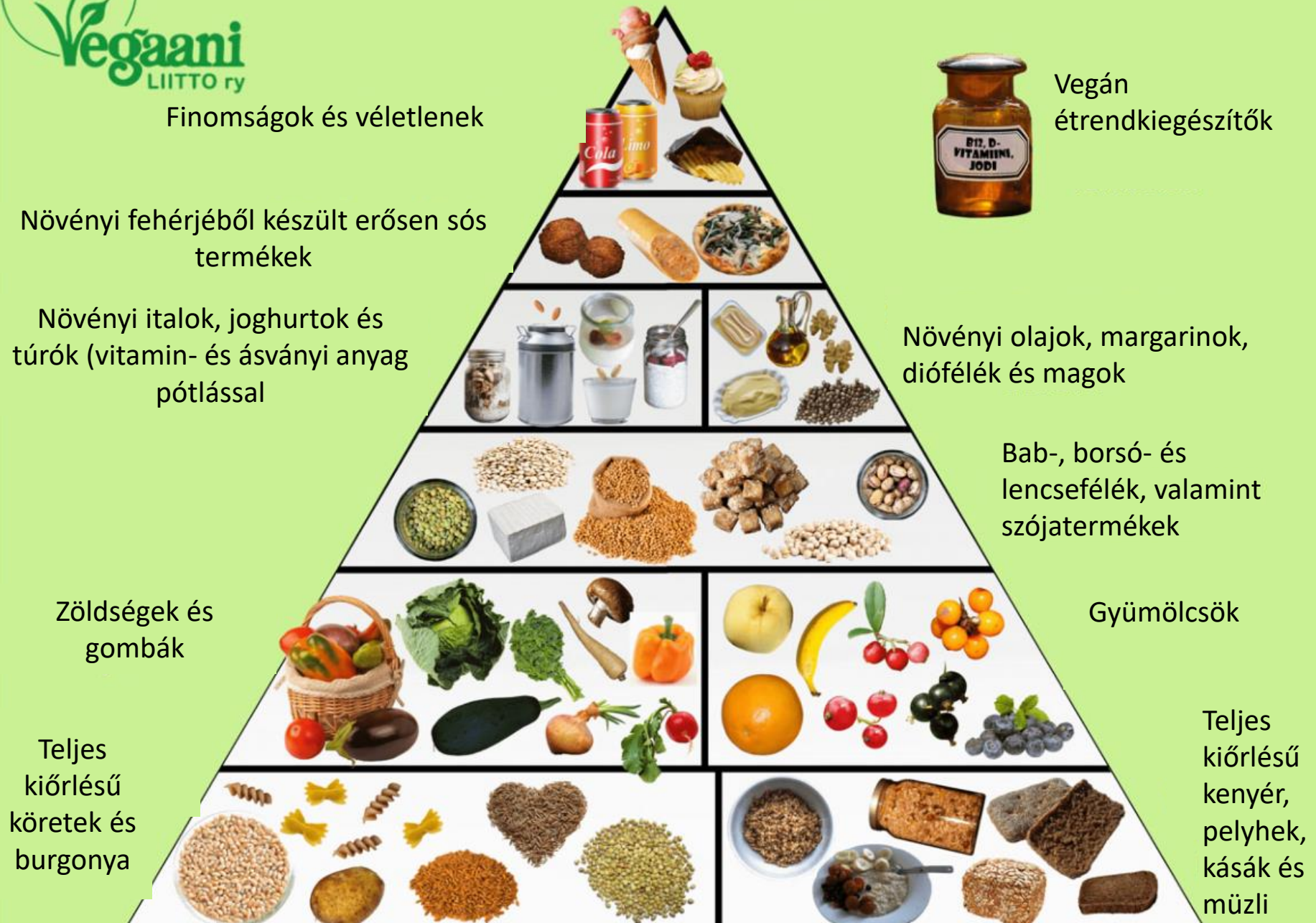
- Főként növények
- Vörös hús legfeljebb hetente egyszer
- Baromfihús legfeljebb heti néhány alkalommal
- Halak a WWF zöld listájáról
- Egy pohár tej vagy néhány szelet sajt naponta
- Hat tojás havonta vagy hetente öt, ha baromfihúst egyáltalán nem fogyasztunk

Az ajánlás alapja az Eat-Lancet Commissio jelentése és a WWF útmutatója halakhoz

Étkezés



Vegán táplálékpiramis



Étkezés



<http://www.saasyoda.fi/>



**Ételt lehetőleg ne
dobjunk ki!**

Ételmaradék a háztartásokban

A finn háztartások évente 120-160 millió kiló ételt dobnak ki, ami kb. 7800 teherautónyi ételnek felel meg. A finnek fejenként kb. 23 kg ételmaradékot termelnek évente, de a mennyiség háztartásonként nagy eltérést mutat.

A Természeti Erőforrások Központjának kutatásai szerint csak az otthoni élelmiszerhulladék kb. 125 euróval terheli meg minden egyes finn pénztárcáját.



RÉSZESÍTSD
ELŐNYBEN

HIDEG
ÉS ÁLLÓ

KERÜLD, HA
LEHET

MELEG
ÉS FOLYÓ

Egy mosogatógépi edényt kb. 2 liter hideg állóvízben le lehet öblíteni. Megfelelő gumikesztyűvel egyáltalán nem kellemetlen a művelet.

Víz



Miért fontosak a vízfogyasztási szokások?

1. A vizet a víztisztítóhoz kell pumpálni és meg kell tisztítani.
2. A vizet a háztartásokba kell pumpálni.
3. A szennyvizet a víztisztítóhoz kell pumpálni és megtisztítani
4. A megtisztított szennyvizet oda kell pumpálni, ahol visszaereszthető a természetbe.

→ Ehhez mind energiára van szükség, aminek az előállítása során káros anyagok kerülnek a környezetbe

Példa a Helsink-i Vízművek 2017. évi adataiból:

- Tiszta víz vételezése + szennyvíztisztítás = $0,43 \text{ kWh} + 0,75 \text{ kWh}/1000 \text{ liter} = \mathbf{1,18 \text{ kWh}/1000 \text{ liter}}$

→ Számítások szerint a villamos energia ökológiai lábnyoma Finnországban $100\text{-}180 \text{ kg CO}_2/\text{kWh}$. Egy új, közepes méretű benzines autó kb. 130 g széndioxidot bocsát ki kilométerenként

→ **1000 liter víz elfogyasztása $\approx$ személyautóval megtett 1 km**

→ 1000 liter víz 50 fokkal történő felmelegítése ($5 \rightarrow 55^\circ\text{C}$) **58 kWh energiát igényel.**

Vizes példa



Napi egyszeri zuhanyzás:

- Vízmelegítés $16^{\circ}\text{C} \rightarrow 37^{\circ}\text{C} = 24,36 \text{ kWh}/1000 \text{ liter}$
- Vízisztítás és szennyvízkezelés $1,18 \text{ kWh}/1000 \text{ liter}$
- Vízmelegítés + tisztítás + szennyvízkezelés összesen $25,54 \text{ kWh} / 1000 \text{ liter}$
- A víz áramlási sebessége $1,25 \text{ dl}$ másodpercenként.

Gyors zuhanyzás:

- A szappanozás idejére elzárjuk a vizet, a szappan leöblítése gyorsan történik
- A víz összesen kb. 80 másodpercig folyik.
- Az összes fogyasztás 10 liter melegvíz

Lassabb zuhanyzás:

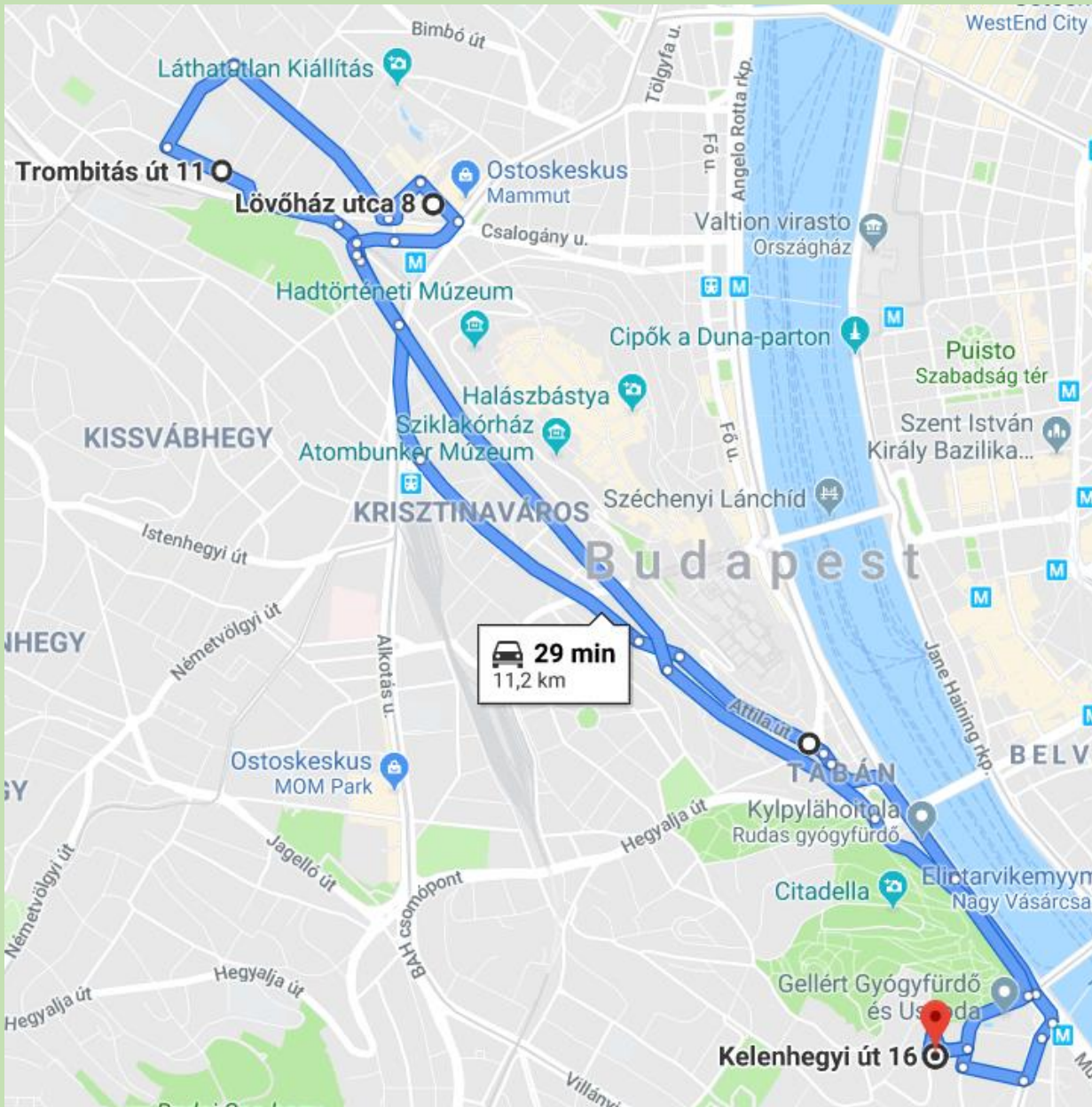
- A szappanozás idejére nem zárjuk el a vizet, a szappan leöblítése viszonylag gyorsan történik.
- A víz összesen kb. 5 percig folyik
- Az összes fogyasztás $37,5 \text{ liter}$ melegvíz

$80 \text{ mp/nap} \rightarrow 93 \text{ km (CO}_2\text{)}$

$5 \text{ perc/nap} \rightarrow 255 \text{ km (CO}_2\text{)}$

Közlekedés

”Használd az izmaidat és a tömegközlekedést!”

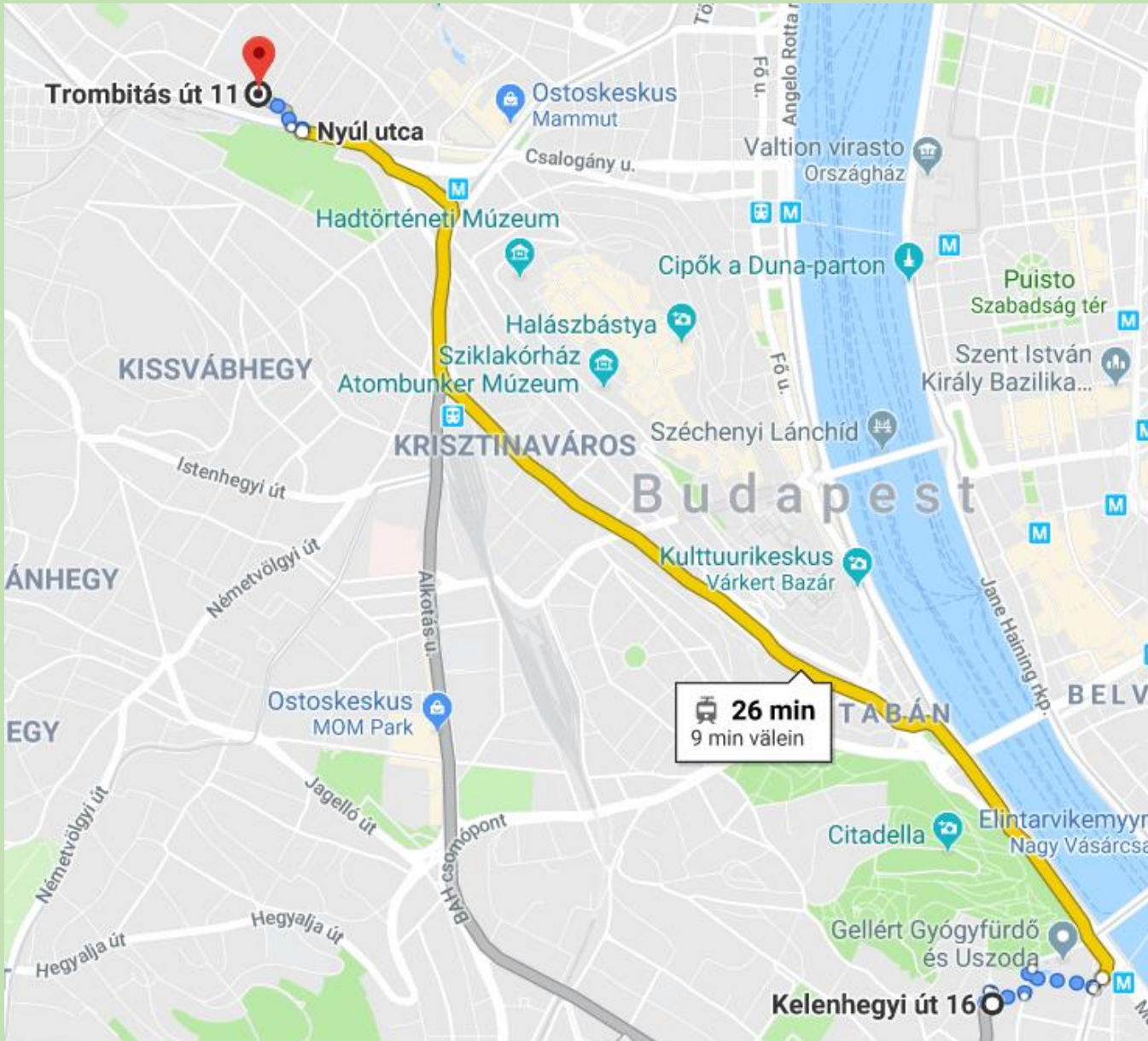


Autóval hetente 11,2 km-t teszek meg.

→ Hétfőn reggelente elviszem a gyerekeket az oviba, a Mammutban lebonyolítom a heti bevásárlást, majd hazamegyek.

Közlekedés

”Használd az izmaidat és a tömegközlekedést!”



Hétköznapi közlekedésünk kedd-péntek:

36 km villamossal
6,75 km izomerővel

Hétköznapi mozgásunk összesen 54 km.

Benzines autóval a hétköznapi közlekedésünk kb. heti 7 kg CO₂ kibocsátást jelentene (130g/km). Az évi 46 munkahét alatt ez már évi 322 kg széndioxidot jelent évente.

A különféle mozgásformák előnyei

2. Jó testmozgás pl. a villamosmegállóból föl a hegyre haza.



1. Jó szórakozás lehet eljutni a megállóig



7 min (400 m)



tien Kemenes u. ja Kelenhegyi út kautta

↑ 28 m · ↓ 0 m



3. A villamoson lehet valami hasznosat olvasni vagy hallgatni.

4. Nincs közvetlen kibocsátás



Hulladék újrahasznosítás

A háztartásunkban keletkezett hulladék 2019. május 6-12.

A hulladék fajtája	Mennyisége(kg)
Szerves hulladék	2,8
Papír és karton	1,2
Üveg	2,3
Műanyag és fém	1,5
Vegyes hulladék	0,5
Összesen	8,3
Az újrahasznosítás mértéke	94%

$$8,3\text{kg} * 52 = 431,6\text{kg}$$



Hulladék újrahasznosítás – szerves hulladék



Saru utca 11



Hol van lehetőség közösségi komposztálásra?

Budapesten: **Humusz Szövetség** (XI. kerület), Grund Kert (VIII. kerület), Albertfalvai Községi Kert (XI. kerület), Apollón kert (XV. kerület), Zengő kert (XIX. kerület), Első Kis-Pesti kert (XIX. kerület), Békási kert (III. kerület), Aranykatica kert (XIX. kerület), Árnyas kert (XIX. kerület), Amfikert (III. kerület), Herman Ottó Intézet (XXII. kerület)

Szentendre: Szélrózsa kert

Kerüljük az egyszer használatos csomagolóanyagokat!



- ← 1. A Vásárcsarnokban közvetlenül tartós szatyorba.
2. A boltban tartós zacskókba.
- ↓

A tesztidőszak 8 hete alatt tartós zacskókkal összesen 141 egyszer használatos zacskót tudtam kiváltani. Éves szinten ez összesen mintegy 900 nejlonzacskó vagy más csomagolóanyag megtakarítását jelenti.



Kerüljük az egyszer használatos csomagolóanyagokat!



3. Ne pazarolj –boltból egyenesen saját csomagolásba.



Fő utca 79.



Kerüljük az egyszer használatos csomagolóanyagokat!



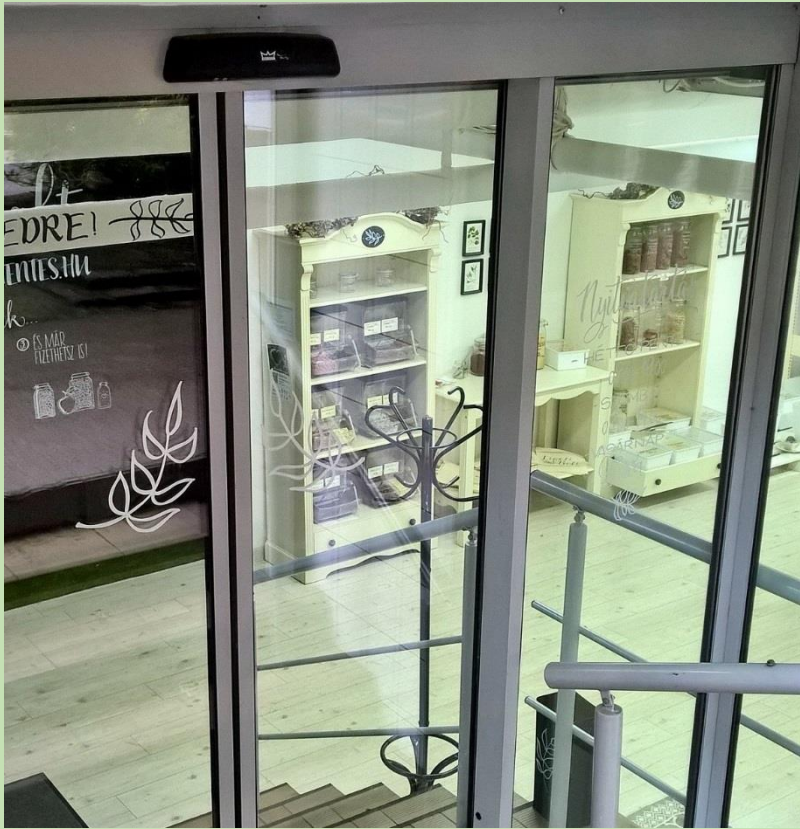
LigetiBolt
CSOMAGOLASMENTES.HU

Karinthy Frigyes út 14.



Katona József utca 9-11.





Kerüljük az egyszer használatos
csomagolóanyagokat!

Villamos energia – "Vásárolj környezetbarát áramot!"



www.sahkovertailu.fi,

Tarjoukset (30 kpl) ?

Sopimustyyppi ▾

Tuotetyyppi ▾

Energialähde ▾ 1

Vapaa hakusana

Hintavahti 🔔

304€ / vuosi

Määräaikainen, vähintään 18 kk

Täystuuli 24 kk

Yleissähkö

Vattenfall Oy



Tutustu sopimukseen

➔

305€ / vuosi

Määräaikainen, vähintään 18 kk

PBE EKO yleissähkö 2v

Yleissähkö

Porvoon Energia Oy



Tutustu sopimukseen

➔

Szeretlek Magyarország.hu 3.5.2019

Az ország egyik legnagyobb naperőművét adták át Pakson március 5-én.

Az erőmű körülbelül 8500 háztartás, vagyis több mint 20 ezer ember villamosenergia-ellátását biztosítja.

A projekt 9 milliárd forintos költséggel készült. A 20,6 megawatt beépített kapacitású naperőmű az MVM Csoport megújuló energiatermeléssel foglalkozó tagvállalata, az MVM Zöld Generáció Kft. koordinálásával több mint 51 hektáros területen valósult meg Pakstól délre, az atomerőműtől néhány kilométerre.

Magyarország legnagyobb kapacitású naperőművét adta át az MVM Csoport Felsőzsolcán. A közel kilencmilliárd forint beruházással megépült, tisztán megújuló energiát hasznosító létesítmény beépített kapacitása 20 megawatt – írja közleményében a vállalatcsoport.

A felsőzsolcai naperőmű elsőként kezdte meg a villamosenergia-termelést az MVM Csoport fejlesztésében országosan épülő 110 napelemes egység közül. A beruházás megvalósítása [február végén indult](#).

Origo.hu
23.11.2018

Villamos energia – "Válts LED-re!"



	1993		2006		2011	
Világítás						
Belső világítás	1 541	11 %	2427	14 %	1230	6 %
Külső világítás	(-)		85	0 %	290	2 %

https://www.vattenfall.fi/4a8af8/globalassets/energieaneuvonta/kodin-sahkonkulutus/kotitalouksien_sahkonkaytto_2011_tutkimusraportti.pdf



← 20W fogyasztással 25W-os izzónak megfelelő világítás

← 3W fogyasztással 35W-os izzónak megfelelő fogyasztás

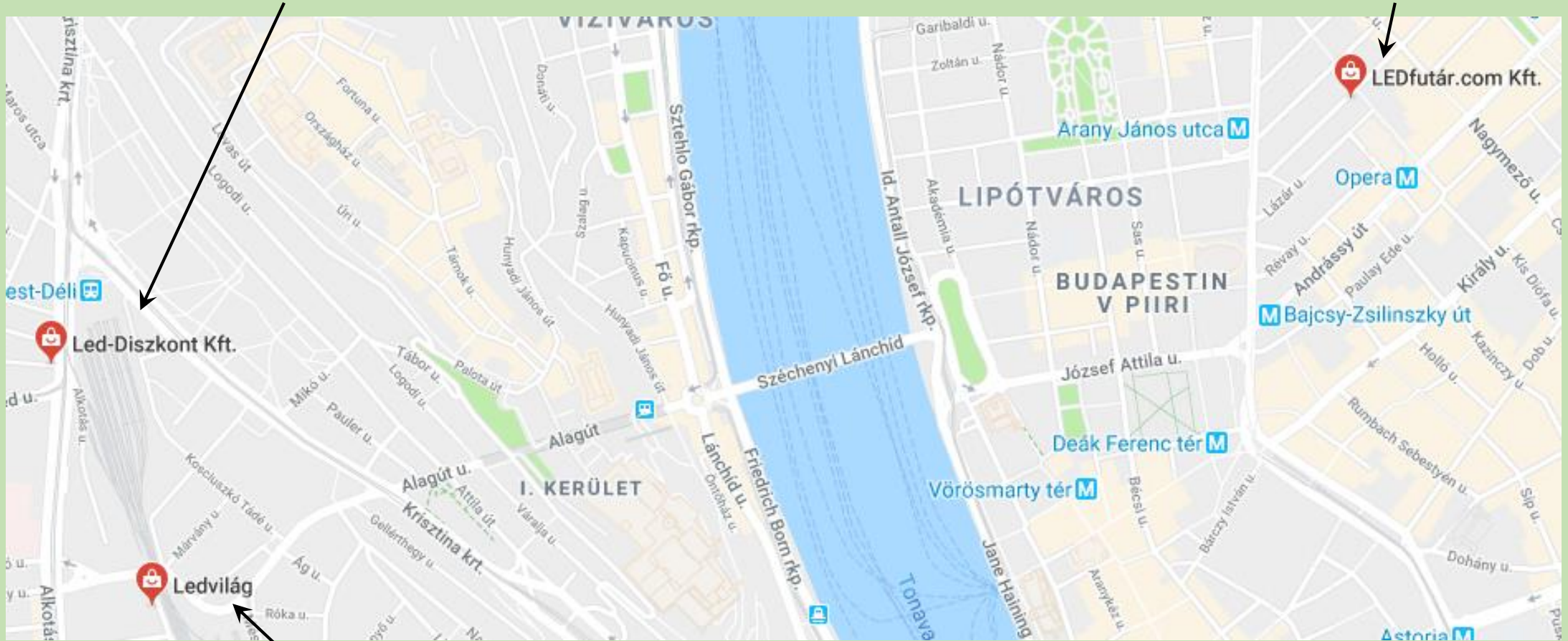
- **A LED-égők 85%-kal kevesebb áramfogyasztás mellett 40%-kal nagyobb fényt adnak**
Napi 4 órás használat mellett (á 12 cent kWh) a megtakarítás mintegy 3 euró (1000 forint) égőnként.

Villamos energia – "Válts LED-re!"



Alkotás utca 13.

Ó utca 19.



Györi út 3.

Villamos energia – "Fogyasztási szokások"



Csak abban a helyiségben égjen a villany, ahol valaki tartózkodik.

Feleslegesen ne legyenek bekapcsolva a készülékek (pl. tévé).

Haználj energiatakarékos programokat pl. a mosásnál!

Mindig teljesen töltsd meg a mosó- és mosogatógépet!

1. Mikro
2. (Villany)tűzhely
3. (Villany)sütő

A sütőben egyidejűleg több ételt is készíthetsz

<https://www.vattenfall.fi/energianeuvoonta/sahkonkulutus/>

Áramhasználat	kWh/nap	kWh/hét	A referenciaérték %-a
Referenciacsalád	62,5	3250	
A mi családuk május 8-15.	36,4	1893	58%

Eredmények – azaz mekkora az ökológiai lábnyomom?



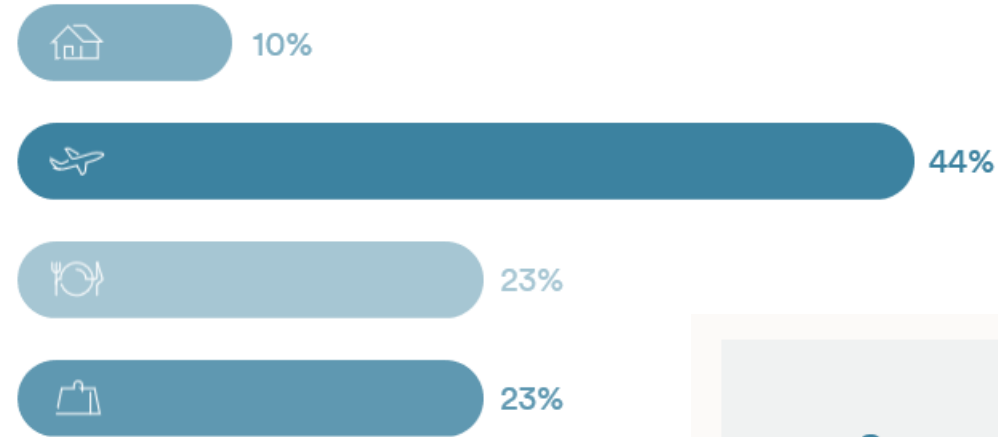
Vuosittainen hiilijalanjälkesi

3280 Kg CO₂e



Keskimääräisen suomalaisen
hiilijalanjälki on 11 100 kg CO₂e

Päästöjesi jakautuminen:



**Hiilijalanjälkesi vastaa noin 8
öljytynnyriä (159 litraa / tynnyri).**

www.compensate.com

Ezzel az összeggel kompenzálhatod jelenlegi
ökológiai lábnyomod, és eltakaríthatod az életed
korábbi szakaszában termelt széndioxidot.

Ökológiai lábnyomod 8 hordó olajnak felel meg
(159 liter/hordó).

Compensate + Clean up

10€

kuukaudessa
(0.33€ / päivä)

Tällä summalla kompensoit nykyisen
hiilijalanjälkesi, ja lisäksi siivoat hiilidioksidia, jonka
aiempi elämäsi on ehtinyt tuottaa ilmakehään.

Valitse

Következtetések és megfontolnivalók



- A környezetbarát életmód nem igényel hatalmas áldozatokat.
- A legfontosabb az erős akarat, a tervezés és az információszerzés.
- Az életmód változtatásához nyitottnak kell lenni az új dolgokra, kísérletezni kell.
- A változtatás érdekében néha ki kell lépni a komfortzónánkból.
- Érdeemes megismerkedni hasonlóan gondolkodó emberekkel.
- A környezettudatosság gyakran gazdaságilag is kifizetődő és az egészségre is jótékony hatással van.
- Fontos az egyén tevékenysége, a piacgazdaság a fogyasztók akaratához igazodik.
- Nem szabad elhinni, hogy az én tetteimnek nincs semmi jelentőségük.

Pénzbefektetés jótékony célokra

→ Ésszerű célokra adakozva elérhető a negatív széndioxid-kibocsátás.



SZÉNBÖRZE

Kibocsátásodat
fektesd mocsárba

Jolla saa 0,75 hehtaaria ennallistettua suota

Mikä sitoo vähintään 660 kg hiiltä / vuosi

ja vastaa jopa 2 444 kg CO₂-päästöjä vuosittain

Amivel : 0,75 hektár helyreállított mocsarat kaphatsz
Ami minimum: 660 kg szenet köt meg évente
Ami megfelel 2444 kg CO₂ kibocsátásnak felel meg.

www.hiiliporssi.fi

Légy a WWF éghajlat-keresztstülője

A WWF az éghajlatváltozás mérséklésén fáradozik. A TE segítségedre is szükség van. Kapcsolódj be a munkába, légy éghajlat-keresztstülő! 12euró/hónap.

12€/kk.

Liity WWF:n Ilmasto-kummiksi

WWF työskentelee uutterasti ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.
Tarvitsemme myös sinun apuasi. Tule mukaan työhön ja liity
ilmastokummiksi!

Halvásárlás– MSC-tanúsítvány



Mindenki hozzájárulhat a fenntartható halászathoz, ha az üzletek polcáról etikusan halászott tengeri finomságokat választ. Az MSC-tanúsítvány garantálja, hogy a halat ökológiailag fenntartható módon fogták.

Papírtermékek – FSC-tanúsítvány



FSC-sertifikaatti on takuu kestävästi tuotetusta puusta ja paperista



- A háztartási papírtörő használatát kb. 95%-kal csökkentettem.
- A vécépapír használatát kb. 50%-kal csökkentettem.
- Áttértem a mosható zsebkendők használatára.

A finnek vécépapírfelhasználása	60 tekercs/év
Az én felhasználásom	35 tekercs/év
Különbség	25 tekercs/év (megtakarítás 41 %)



A Forest Stewardship Council® (FSC®) nonprofit szervezet, melyet a világ erdeinek a környezettel összhangban lévő, társadalmilag hasznos és gazdaságilag életképes kezelésének támogatására hívtak életre. Az FSC védjegy az FSC tanúsítványbirtokosok elsődleges kommunikációs eszköze annak bemutatására, hogy termékeik megfelelnek az FSC szabványainak.

A Vajda Papír Kft. az FSC® eredetköveté-

Étkezés – vegán Budapest



Ebéd:



Múzeum körút 23.

Vacsora:

Napfényes Étterem és Cukrászda
TISZTÁN NÖVÉNYI ÉTELEK



A Veres Pálné utca és a
Curia utca sarkán

Étkezés– vegán Budapest



Cukrászda:



Bartók Béla út 25.

”Street Food”:



Bartók Béla út 9.