

**17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet „1. melléklet V. rész, 1. Szemléletformálás a közlekedésben**

A számpéldák során a végfelhasználási energiamegtakarítással kapcsolatos adatszolgáltatásról szóló 17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet 1. mellékletét „EKR jegyzék” rövidítéssel hivatkozunk.

### **1.3. Energiamegtakarítás otthonról történő munkavégzéssel**

**Példa:** Belvárosi irodaépületben működő társaság 6 alkalmazottja számára távmunkát biztosított 2022. teljes év folyamán.

**A beavatkozás leírása:** Az érintett dolgozók a munkavégzésük jellegének függvényében a munkaidő nyilvántartási rendszer által dokumentáltan az év során eltérő számú, de egyenként meghatározható munkanapot otthoni munkavégzéssel töltöttek.

#### **Az elszámolható megtakarítás meghatározása**

A példa adatait az EKR jegyzék 1.3.2.3.1. táblázata szerint az alábbiakban foglaljuk össze.

1.3.2.3.1. táblázat

Az intézkedéssel elérhető megtakarítás számításához minimálisan rögzítendő adatok

A	B	C	D	E
Sorok száma	Munkavállaló neve	Munkahely távolsága a lakóhelytől [km]	Otthon teljesített munkanapok száma [nap/év]	Kiváltott közlekedési mód megnevezése
1.	Almási Aladár	10	20	autóbusz
2.	Barta Béla	12	24	kötőtpályás
3.	Cabai Cecília	6	30	autóbusz
4.	Dunai Dezső	8	32	kötőtpályás
5.	Esti Elemér	20	60	személygépkocsi
6.	Füge Ferenc	5	40	autóbusz

A számolásnál felhasználjuk az EKR jegyzék 1.3.5. pontjának fajlagos értékeit, ezeket ide is másoljuk:

személygépjármű – 2,0 MJ/utaskm

autóbusz – 0,5 MJ/utaskm

kötőtpályás (villamos, vasút, metró, trolibusz) – 0,25 MJ/utaskm

A számolást az EKR jegyzék (1.3.7.1.) képletét használva végezzük, a képletet szintén idemásoljuk:

$$\Delta E_{teljes/év} = \sum_{i=1}^n \frac{2U_i N_i f_i}{1000} \quad [GJ/év] \quad (1.3.7.1.)$$

A számolás személyenként a következőképpen történik:

#### 1. munkavállaló

1.	Almási Aladár			
----	---------------	--	--	--

A kiváltott munkabajárási távolság  $U_1$ :

1.		10		
----	--	----	--	--

$U_1 = 10$  km, ennek a kétszerese 20 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_1$ :

1.			20	
----	--	--	----	--

$N_1 = 20$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

1.				autóbusz
----	--	--	--	----------

Az autóbuszhoz tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_1 = 0,5$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_1 = 20 [\text{km}/\text{nap}] * 20 [\text{nap}/\text{év}] * 0,5 [\text{MJ}/\text{utaskm}] / 1000 [\text{MJ}/\text{GJ}] = 0,2 [\text{GJ}/\text{év}].$$

#### 2. munkavállaló

2.	Barta Béla			
----	------------	--	--	--

A kiváltott munkabajárási távolság  $U_2$ :

2.		10		
----	--	----	--	--

$U_2 = 12$  km, ennek a kétszerese 24 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_2$ :

2.			24	
----	--	--	----	--

$N_2 = 24$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

2.				kötőtpályás
----	--	--	--	-------------

A kötőtpályás kategóriához tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_2 = 0,25$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_2 = 24 \text{ [km/nap]} * 24 \text{ [nap/év]} * 0,25 \text{ [MJ/utaskm]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 0,144 \text{ [GJ/év]}.$$

### 3. munkavállaló

3.	Cabai Cecília			
----	---------------	--	--	--

A kiváltott munkabajárési távolság  $U_3$ :

3.		6		
----	--	---	--	--

$U_3 = 6$  km, ennek a kétszerese 12 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_3$ :

3.			24	
----	--	--	----	--

$N_3 = 30$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

3.				autóbusz
----	--	--	--	----------

Az autóbuszhoz tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_3 = 0,5$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_3 = 12 \text{ [km/nap]} * 30 \text{ [nap/év]} * 0,5 \text{ [MJ/utaskm]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 0,18 \text{ [GJ/év]}.$$

### 4. munkavállaló

4.	Dunai Dezső			
----	-------------	--	--	--

A kiváltott munkabajárési távolság  $U_4$ :

4.		8		
----	--	---	--	--

$U_4 = 8$  km, ennek a kétszerese 16 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_4$ :

4.			32	
----	--	--	----	--

$N_4 = 32$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

4.				kötőtpályás
----	--	--	--	-------------

A kötőtpályás kategóriához tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_4 = 0,25$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_4 = 16 \text{ [km/nap]} * 32 \text{ [nap/év]} * 0,25 \text{ [MJ/utaskm]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 0,128 \text{ [GJ/év]}.$$

### 5. munkavállaló

5.	Esti Elemér			
----	-------------	--	--	--

A kiváltott munkabajarási távolság  $U_4$ :

5.		20		
----	--	----	--	--

$U_5 = 20$  km, ennek a kétszerese 40 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_5$ :

5.			32	
----	--	--	----	--

$N_5 = 60$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

5.				személygépkocsi
----	--	--	--	-----------------

A személygépkocsihoz tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_5 = 2,0$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_5 = 40 \text{ [km/nap]} * 60 \text{ [nap/év]} * 2,0 \text{ [MJ/utaskm]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 4,8 \text{ [GJ/év]}.$$

### 6. munkavállaló

6.	Füge Ferenc			
----	-------------	--	--	--

A kiváltott munkabajarási távolság  $U_6$ :

6.		5		
----	--	---	--	--

$U_6 = 5$  km, ennek a kétszerese 10 km.

Az évente otthoni munkavégzéssel töltött munkanapok száma  $N_6$ :

6.			40	
----	--	--	----	--

$N_6 = 40$  nap/év.

A kiváltott közlekedési eszköz:

6.				autóbusz
----	--	--	--	----------

Az autóbuszhoz tartozó fajlagos energiafelhasználás  $f_6 = 0,5$  MJ/utaskm.

Ezekkel az adatokkal

$$\Delta E_6 = 10 \text{ [km/nap]} * 40 \text{ [nap/év]} * 0,5 \text{ [MJ/utaskm]} / 1000 \text{ [MJ/GJ]} = 0,2 \text{ [GJ/év]}.$$

A teljes elszámolható megtakarítás:

$$\Delta E_{teljes/\acute{e}v} = \sum_{i=1}^6 \Delta E_i = 0,2 \text{ [GJ/\acute{e}v]} + 0,144 \text{ [GJ/\acute{e}v]} + 0,18 \text{ [GJ/\acute{e}v]} + 0,128 \text{ [GJ/\acute{e}v]} + 4,8 \text{ [GJ/\acute{e}v]} + 0,2 \text{ [GJ/\acute{e}v]} = 5,652 \text{ [GJ/\acute{e}v]}.$$