

**17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet „1. melléklet IV. rész, 3. Energiamegtakarítás közlekedési mód váltással**

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

### 3.1. Kerékpáros munkába járás ösztönzése

**Példa:** Ipari parkban működő fröccsöntő üzem hat dolgozója jár munkába kerékpárral az év elejétől, a település lakóövezete, amelyből mindannyian járnak 3-5 km-re található az üzemtől. A munkáltató kisbusszal hozza be munkakezdekőre a dolgozókat és viszi haza munkaidő után. A dolgozók 200-250 munkanapot dolgoznak egy évben.

**A beavatkozás leírása:** Megállapodást kötnek a munkavállalókkal, hogy azok kerékpárral járnak be dolgozni a következő év első munkanapjától, a vállalkozás a korábban szokásos gyűjtőjáratot csak rendkívüli időjárási körülmények között (fagypont alatti napi középhőmérséklet, felhőszakadás, viharos erejű szél) biztosítja. Az első évben a 250 munkanapból 30 ilyen nap volt.

#### Az elszámolható megtakarítás meghatározása

A példa adatait az EKR jegyzék 3.1.2.1.táblázata szerint az alábbiakban foglaljuk össze.

A	B	C	D
Sorok száma	Munkavállaló neve	Távolság lakóhelytől [km]	Elszámolt munkanapok száma [nap/év]
1	Kovács Aladár	3	200
2	Kovács Béla	3,5	220
3	Kovács Csaba	5	205
4	Kovács Dezső	4	195
5	Kovács Elemér	3	200
6	Kovács Ferenc	4,5	200

Az energiamegtakarítás számolását az EKR jegyzék IV. rész (3.1.7.1.) képlete alapján végezzük, amelyet be is másolunk:

$$\Delta E_{teljes/év} = \sum_i U_i * N_i * 1,25 / 1000 \quad [GJ/év] \quad (3.1.7.1.)$$

ahol:

$U_i$  – az  $i$ -edik munkavállaló által megtett napi oda-vissza út, km/nap,

$N_i$  – a kerékpárral közlekedett munkanapok éves száma az  $i$ -edik munkavállaló esetében, nap/év.

A számolást a képlet jelöléseivel dolgozónként végezzük el, esetünkben  $i = 1 \dots 6$ :

$i=1$

1.	Kovács Aladár		
----	---------------	--	--

$U_1$  – az 1. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

1.		3	
----	--	---	--

$$U_1 = 2 * 3 \text{ [km]} = 6 \text{ [km]}$$

$N_1$  – az 1. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

1.			200
----	--	--	-----

$$N_1 = 200 \text{ [nap/év]}.$$

Az éves megtakarítás az 1. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_1 = 6 \text{ km/nap} * 200 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 1\,500 \text{ MJ/év}.$$

$i=2$

2.	Kovács Béla		
----	-------------	--	--

$U_2$  – a 2. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

2.		3,5	
----	--	-----	--

$$U_2 = 2 * 3,5 \text{ [km]} = 7 \text{ [km]}$$

$N_2$  – a 2. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

2.			220
----	--	--	-----

$$N_2 = 220 \text{ [nap/év]}.$$

Az éves megtakarítás a 2. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_2 = 7 \text{ km/nap} * 220 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 1\,925 \text{ MJ/év}.$$

$i=3$

3.	Kovács Csaba		
----	--------------	--	--

$U_3$  – a 3. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

3.		5	
----	--	---	--

$$U_3 = 2 * 5 \text{ [km]} = 10 \text{ [km]}$$

$N_3$  – a 3. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

3.			205
----	--	--	-----

$N_3 = 205$  [nap/év].

Az éves megtakarítás a 3. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_3 = 10 \text{ km/nap} * 205 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 2\,563 \text{ MJ/év.}$$

$i=4$

4.	Kovács Dezső		
----	--------------	--	--

$U_4$  – a 4. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

4.		4	
----	--	---	--

$$U_4 = 2 * 4 \text{ [km]} = 8 \text{ [km]}$$

$N_4$  – a 4. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

4.			195
----	--	--	-----

$N_4 = 225$  [nap/év].

Az éves megtakarítás a 4. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_4 = 8 \text{ km/nap} * 195 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 1\,950 \text{ MJ/év.}$$

$i=5$

5.	Kovács Elemér		
----	---------------	--	--

$U_5$  – az 5. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

5.		3	
----	--	---	--

$$U_5 = 2 * 3 \text{ [km]} = 6 \text{ [km]}$$

$N_5$  – az 5. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

5.			200
----	--	--	-----

$N_5 = 200$  [nap/év].

Az éves megtakarítás az 5. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_5 = 6 \text{ km/nap} * 200 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 1\,500 \text{ MJ/év.}$$

$i=6$

6.	Kovács Ferenc		
----	---------------	--	--

$U_6$  – a 6. munkavállaló által megtett napi oda-vissza út [km/nap], amelyet a lakóhely-munkahely távolság [km] kétszeresével számolunk:

6.		4,5	
----	--	-----	--

$$U_6 = 2 * 4,5 \text{ [km]} = 9 \text{ [km]}$$

$N_6$  – a 6. munkavállaló kerékpárral való munkába járás szempontjából figyelembe vett munkanapjainak száma:

6.			200
----	--	--	-----

$$N_6 = 200 \text{ [nap/év]}.$$

Az éves megtakarítás a 6. munkavállaló esetében:

$$\Delta E_6 = 9 \text{ km/nap} * 200 \text{ nap/év} * 1,25 \text{ MJ/km} = 2\,250 \text{ MJ/év}.$$

Az elszámolható megtakarítás a hat fenti érték összegeként adódik:

$$\begin{aligned} \Delta E_{teljes/év} &= 1\,500 \text{ MJ/év} + 1\,925 \text{ MJ/év} + 2\,563 \text{ MJ/év} + 1\,950 \text{ MJ/év} + 1\,500 \text{ MJ/év} + 2\,250 \\ \text{MJ/év} &= 11\,688 \text{ MJ/év} = 11,688 \text{ GJ/év}. \end{aligned}$$