



**Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006 (V.24)  
TNM rendelet 6/A § szerinti, 2020. évi adatszolgáltatás**

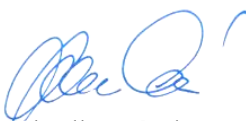
**A távhőszolgáltató adatai:**

<b>Rövid név</b>	<b>ENGIE Magyarország Kft.</b>
<b>Teljes név</b>	<b>ENGIE Magyarország Korlátolt Felelősségű Társaság</b>
<b>Székhely címe</b>	1191 Budapest, Üllői u. 206.
<b>Honlap címe</b>	www.engie.hu

**A távhőszolgáltatás egyes energetikai adatai településeként, hidraulikailag egységes távhőrendszerre vonatkozóan, a 2019. évi termelési adatok alapján:**

<b>Településnév</b>	<b>A távhőrendszer megnevezése</b>	<b>primer energia átalakítási tényező</b>	<b>megújuló energia részarány</b>
<b>Kösszeg</b>	<b>Deák 2 távhőkörzet</b>	<b>1,1974</b>	<b>0,0011</b>
<b>Kösszeg</b>	<b>Táncsics 18 távhőkörzet</b>	<b>1,3159</b>	<b>0,0011</b>

2020. 03.01.

  
Szabadka Sándor  
távhő üzletágvezető

# **A távhőellátó rendszerek primerenergia-átalakítási tényezőjének és megújuló energia tartalmának meghatározása**

Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 6/A §-a előírja a távhőellátás primer energia átalakítási tényezőjének ( $e_{\text{távhő}}$ ) valamint a távhő megújuló energia részarányának ( $e_{\text{sUS,távhő}}$ ) megállapítását.

Az ENGIE Magyarország Kft.a rendelet 7. számú mellékletében rögzített módszertan alapján végezte el a számításokat, melynek részletes bemotatását az alábbiak szerint teszi közzé.

A rendelet 7. mellékletében rögzített módszertan alapján. A 7. melléklet 1.3 és 2.2 pontja szerint a távhőszolgáltatónak a számítási dokumentációt saját honlapján hozzáférhetővé kell tennie.

E kötelezettség teljesítése érdekében az ENGIE Magyarország Kft. távhőrendszereiben szolgáltatott távhő primerenergia-átalakítási tényezőinek és megújuló energia részarányának számításáról az alábbi módszertani összefoglalót adja közre.

## **1 Számítási módszertan**

### **1.1 Területi lehatárolás**

A számításokat a rendelet alapján mindkét tényező esetében hidraulikailag egységes távhőrendszerekre külön kell meghatározni. Ennek megfelelően az alábbi, összefüggő távvezetési hálózattal rendelkező ellátó hőközrzetekre készült el a számítás.

<b>Településnév</b>	<b>A távhőrendszer megnevezése</b>
Kőszeg	Deák 2 távhőközrzet
Kőszeg	Táncsics 18 távhőközrzet

Az egyes hőközrzetek területi elhelyezkedését az 1. számú melléklet tartalmazza.

### **1.2 Az adatok időbeni korlátozása**

A számításokat az egy hálózaton belüli hőtermelési technológiák fajlagos értékeinek és az általuk kiadott hőmennyiségek arányosításával végeztük. A kiadott hőmennyiségek a 2019. évi hőtermeléshez felhasznált energiahordozók mennyiségéből és a hőtermelés hatásfokából képzett adatok.

A számítás alapján meghatározott tényezők a következő időszakra vonatkozó adatokból számított értékek közzétételéig, 2021. március 15-ig érvényesek.

### **1.3 A rendszerszintű tényező számításának elve**

A számítások alapelvét a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 7. mellékletében ismertett módszertan határozza meg, ezért azt jelen tájékoztatóban nem ismételjük meg.

#### 1.4 A hőforrások alapértékei

A Rendeletben adott számítási módszertan az egyes termelési technológiák saját primerenergia-átalakítási tényezőire vonatkozóan az 1.9 pont alatti táblázatban közöl a számítás során felhasználható értékeket. Továbbá lehetőséget biztosít arra, hogy ahol rendelkezésre áll valamely technológia tényleges átalakítási értéke, úgy azt alkalmazzuk.

Az ENGIE Magyarország Kft. a számítások során a Rendelet 7. mellékletének 1.9 pontja szerinti táblázatban adott értékeket vette alapul.

#### 1.5 A keringetési munka figyelembe vétele

A Rendelet 7. mellékletének 1.4. pontjában adott képletben szereplő  $e_{vill}$ . (a távhő termeléséhez és keringtetéséhez a hőtermelő által felhasznált villamos energiának az adott távhőrendszerben távhőhálózatra kiadott hőmennyiségre vetített aránya) értékét mérés hiányában az 1.10. pont szerinti táblázat alapján vettük figyelembe.

A hőtermeléshez és a primer oldali keringtetéshez felhasznált villamos energia előállításának fajlagos primerenergia átalakítási tényezőjét, egyedi tényadatok híján  $e_{vill} = 2,5$  kWh/kWh értékkel vettük figyelembe.

#### 1.6 A távvezetési veszteség figyelembe vétele

A Rendelet 7. mellékletének 1.4. pontjában adott képletben szereplő  $h$  (a vizsgált távhőrendszerben távhőhálózatra kiadott hőmennyiségre vetített hálózati hőveszteség) értékét a hálózatra kiadott összes hő ( a távhőtermelés hatásfoka alapján számított érték) és a hálózathoz felhasználók számára értékesített összes hő különbségével határoztuk meg minden esetben.

#### 1.7 Megújuló energia részaránya

A hőtermelő technológiák esetében megújuló forrásnak kizárólag a nagyatádi geotermia tekinthető. A Rendelet 7. mellékletének 2.6. pontjában szereplő táblázat szerint az erre vonatkozó megújuló részarány

$$e_{SUS,távhő,i}=1.$$

Egyéb hőtermelő technológiáink esetében a megújuló arány 2019-ben nulla volt.

A távhő termeléséhez és keringtetéséhez felhasznált villamos energia megújuló részarányára, ha erről nem áll rendelkezésre tényadat, az  $e_{SUSvill} = 0,1$  értéket kell alkalmazni. (Ld. 7. melléklet 2.4. pont.) Számításaink során  $e_{SUSvill} = 0,1$  értéket vettük figyelembe.

## 2 Hőköri számítások

Az alábbiakban a Rendeletben rögzített elvű számításokban alkalmazott egyedi mennyiségek és eredményeket adjuk közre az előző pontokban mondott megfontolásokkal összhangban.

Település neve  
Távhőszolgáltató  
neve  
Távhőrendszer  
megnevezése

KŐSZEG

DEÁK Kh.

$\Sigma$

Hőforrás/technológia megnevezése		A	B
Távhőtermelési technológia		12. KET 1.200 kWe villamos egységteljesítményt nem meghaladó gázmotorral - nem megújuló	1. Kizárólagos hőtermelés - szénhidrogének
Felhasznált primerenergia fajtája		Földgáz	Földgáz
$Q_i$ (GJ)	15 961,000	4 124,000	11 837,000
$Q_i$ (MWh)	4 434	1 146	3 288
$\alpha_i$		0,2584	0,7416
$e_i$		0,72	1,12
$h$	0,128	0,128	
$\alpha_{vil}$	0,011		
$e_{vil}$	2,5		
eSUS,távhő,i		0,0	0,0
$\beta_{vil,res}$	0,1		
SPF (csak hőszivattyús termelés esetén)	3		

**Primer energia átalakítási tényező**

$$e_{\text{távhő}} = \frac{1}{1-h} \cdot \left( e_{\text{vill}} \cdot \alpha_{\text{vill}} + \sum_{i=1}^{14} e_i \cdot \alpha_i \right)$$

A távhőrendszer primer energia átalakítási  
tényezőjének értéke (kWh/kWh)

**1,1974**

**A megújuló energiaforrásokkal termelt távhő részarányának kiszámítása**

$$e_{\text{sus,távhő}} = \frac{\sum \alpha_i \cdot e_{\text{sus},i} + \alpha_{\text{vill}} \cdot e_{\text{sus,vill}}}{1 + \alpha_{\text{vill}}}$$

A távhőrendszerben megújuló energiaforrásokkal  
termelt távhő részaránya

**0,0011**

Település neve  
Távhőszolgáltató neve  
Távhőrendszer megnevezése

KŐSZEG

Táncsics kazánház

$\Sigma$		A	B
Hőforrás/technológia megnevezése			
Távhőtermelési technológia		1. Kizárólagos hőtermelés - szénhidrogének	-
Felhasznált primerenergia fajtája		Földgáz	-
$Q_i$ (GJ)	12 651,000	12 651,000	
$Q_i$ (MWh)	3 514	3 514	0
$\alpha_i$		1,0000	0,0000
$e_i$		1,12	0,00
$h$	0,128	0,128	
$\alpha_{vil}$	0,011		
$e_{vil}$	2,5		
eSUS,táv hő,i		0,0	0,0
$\beta_{vil,res}$	0,1		
SPF (csak hőszivattyús termelés esetén)	3		

**Primer energia átalakítási tényező**

$$e_{\text{távhő}} = \frac{1}{1-h} \cdot \left( e_{\text{vill}} \cdot \alpha_{\text{vill}} + \sum_{i=1}^{14} e_i \cdot \alpha_i \right)$$

A távhőrendszer primer energia átalakítási  
tényezőjének értéke (kWh/kWh)

**1,3159**

**A megújuló energiaforrásokkal termelt távhő részarányának kiszámítása**

$$e_{\text{sus,távhő}} = \frac{\sum \alpha_i \cdot e_{\text{sus},i} + \alpha_{\text{vill}} \cdot e_{\text{sus,vill}}}{1 + \alpha_{\text{vill}}}$$

A távhőrendszerben megújuló energiaforrásokkal  
termelt távhő részaránya

**0,0011**

