

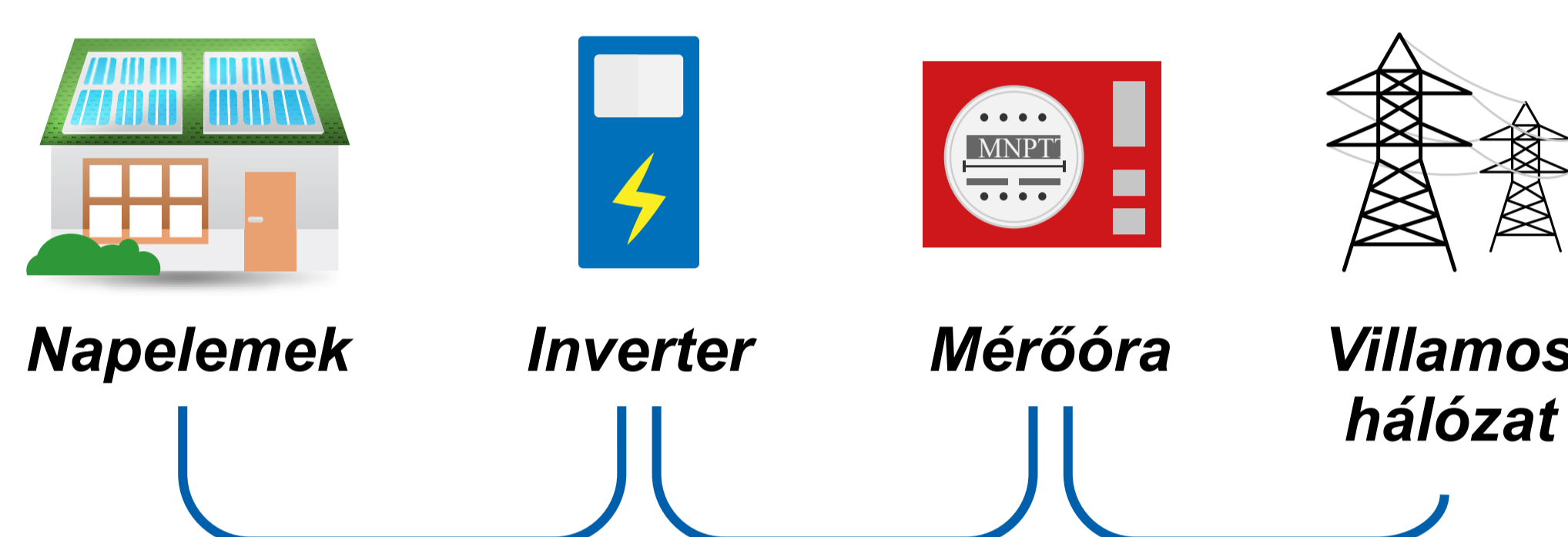
Napelem

EGY 15-20 m² TETŐFELÜLETET IGÉNYLŐ HÁZTARTÁSI NAPELEMES RENDSZER HASZNÁLATÁVAL AZ ÁRAMSZÁMLÁD MINIMÁLISRA CSÖKKEN (ÉS A TERMELT TÖBBLET ÉRTÉKESÍTHETŐ).

A minőségi napelemek élettartama akár 30-35 év, az 1990-ben telepítettek ma is jól működnek, felhős időben is 50-90% kihasználtsággal. A napelem több mint 90%-ban újrahasznosítható, a hazaiakra is vonatkozik a begyűjtés és újrahasznosítás EU-s kötelezettsége (környezetvédelmi termékdíj).

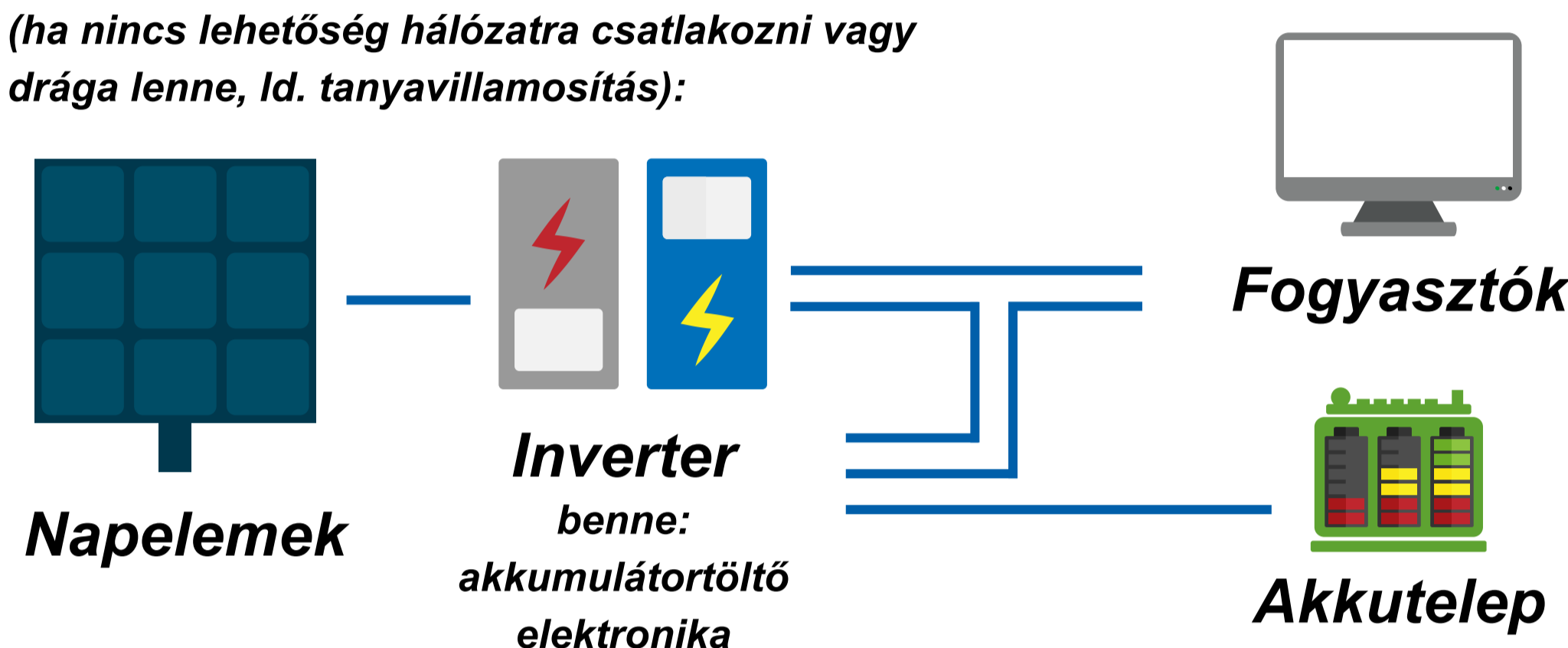
TECHNOLÓGIA

1. HÁLÓZATRA KAPCSOLT NAPELEMES RENDSZER RÉSZEI



2. SZIGETÜZEMŰ NAPELEMES RENDSZER

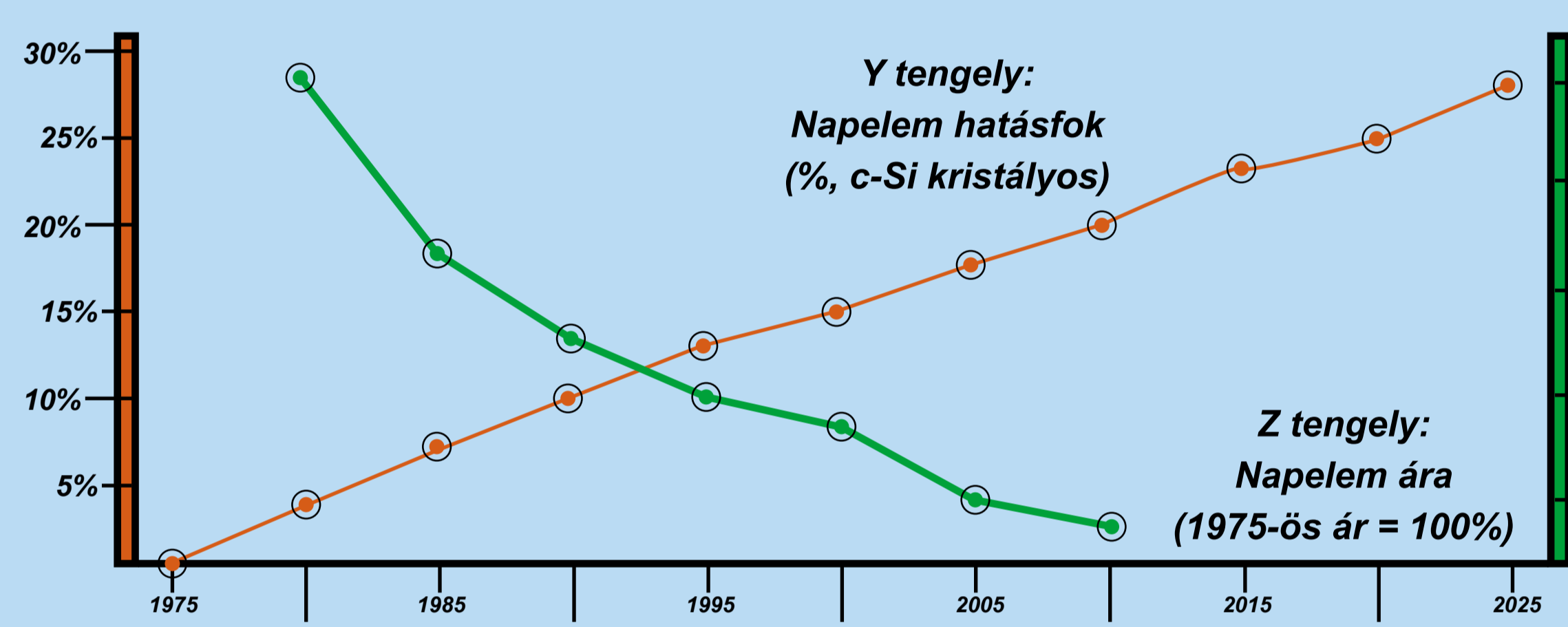
(ha nincs lehetőség hálózatra csatlakozni vagy drága lenne, ld. tanyavillamosítás):



A NAPELEMEK TÍPUSAI

A típus kiválasztásnál az ár mellett fontos szempont a napelemek hatásfoka.

Átlagos napelem modul hatásfok és ár



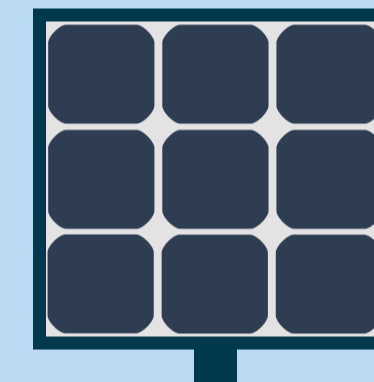
Vékonyréteg / vékonyfilmes technológiával készült napelemek (8-10% hatásfok) - naperóművekben

8-10%

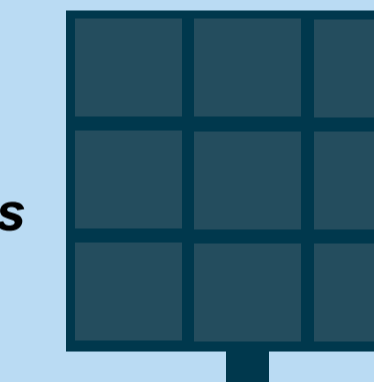
14-25%

Kristályos napelemek (Mono- vagy poli-kristályos, 14-25% hatásfok)

Mono-kristályos cella



Poli-kristályos cella



MIKOR, HOGYAN ÉRDEMES?

EGY ÁTLAGOS NAPELEM-RENDSZER MÉRETE...

- áramfogyasztás: 3 000 kWh/év
- rendszer: 2,8 kWp teljesítmény – 8 db napelem modulból
- megtérülés: 9-10 év
- éves szaldós elszámolással
- évente 1,5 tonna szén-dioxid kibocsátás csökkentés

SZALDÓ VAGY BRUTTÓ ELSZÁMOLÁS, MI VÁLTOZIK?

A 2023 végéig üzembe helyezett háztartási méretű kiserőművek (HMKE) esetében lehetséges az éves szaldó elszámolás, az állami támogatásból megvalósuló HMKE-knél hamarabb várható, hogy ún. bruttó elszámolást vezetnek be. A rendszer teljes élettartamára vagy módosításáig (pl. bővítéséig) a létesítéskor kötött szerződés szerinti elszámolás marad érvényben.

ÉVES SZALDÓ ELSZÁMOLÁS:

Éves szinten nézi a szolgáltató, hogy a háztartásunk mennyi áramot vételezett / táplált be a hálózatba és csak a különbséget kell fizetni. Ha többet termeltünk, akkor a teljes áramdíj alig felét, ~35 Ft helyett ~15 Ft-ot kapunk kWh-onként. Szaldó elszámolásnál ezért az éves fogyasztásunkra érdemes méretezni a rendszert.

BRUTTÓ ELSZÁMOLÁS:

Nem éves szinten, hanem negyedóránként nézi a szolgáltató, hogy mennyi áramot vételeztünk / tápláltunk be a hálózatba. Így a megtérülés azon is múlik, mennyire tudjuk a fogyasztásunkat a termelésünkhöz, azaz a naps időszakokhoz igazítani. A 25-30 évig jól működő rendszer megtérülése 50%-os állami támogatás esetén 10 év alá is csökkenhet.

AZ ELSŐ HAZAI ENERGIAKÖZÖSSÉGEK:

- 2021-től a lakossági, kisvállalkozói, önkormányzati fogyasztók energiaközösségbe szerveződve fogyaszthatják, tárolhatják, megoszthatják, értékesíthetik a közösen termelt vagy beszerzett napenergiát.
- Az energiaközösség nyereségét tagjai vagy térsége gazdasági, társadalmi, környezeti javára fordíthatja.
- Állami támogatással elindult 7 kísérleti projekt, amelyek tapasztalatai nyomán kidolgozzák az energiaközösségek számára kedvező szabályozást.

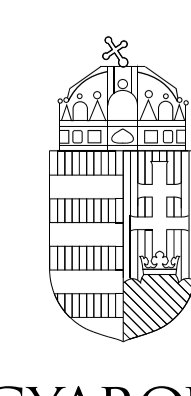
NAPELEMES KÖZÖSSÉGEK NÉMETORSZÁGBAN: (pl.: Recklinghausen)

- Ingyen biztosított önkormányzati tetők: kb. 200 ezer kWh/év napenergia, ami kb. 60 háztartás (a befektetők) évi energia-szükségletét fedezi.
- Civil szövetség működteti.
- A projekt összköltsége 220 – 260 ezer euró, csak saját forrásból. (500 - 3300 euró/tag befektetés)

DEREKEGYHÁZ NAPELEMES RENDSZER: (Önkormányzat, óvoda, iskola, egészségház)

- 148 modul, 46250 kWh termelt áram
- Bekerülési költség: 52 millió Ft, ennek 85%-a EU pályázati forrás, 15%-a önkormányzati önerő
- Szén-dioxid kibocsátás csökkentés: 43 tonna / év

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG KORMÁNYA

Európai Unió Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE