

Home Energie Management Systeem

Hoe werkt een energie management systeem?

Een Home Energy Management Systeem (afgekort spreken we van HEMS) is een slim systeem dat helpt om het energieverbruik in een gebouw of woning te monitoren, analyseren en optimaliseren. Het kan zowel in huishoudens als in bedrijven worden ingezet. Het doel van een HEMS is om energieverspilling te verminderen en de kosten te verlagen door inzicht te geven in het energieverbruik en tips te geven over mogelijke besparingen.

Bijvoorbeeld:

Stel je voor dat je in een huis woont met diverse apparaten: een warmtepomp, laadpaal, thuisbatterijen, wasmachine en een elektrische kookplaat. Een HEMS houdt 24 uur per dag bij hoeveel energie elk apparaat verbruikt. Het laat je zien waar en wanneer je veel energie (hebt) verbruikt. Het systeem kan je de tip geven om de wasmachine 's nachts te gebruiken wanneer de stroom goedkoper is. Of juist overdag als de zon schijnt en je zonnepanelen veel stroom opwekken. Het HEMS kan ook aanbevelen om de warmtepomp in de ochtend- en avondpiek juist even uit te zetten. Met andere woorden, een HEMS biedt inzicht in je energieverbruik en helpt je slimmere keuzes te maken. Zonder dat je constant apparaten, sensoren of meters hoeft te controleren. Het systeem werkt vaak samen met slimme meters en sensoren die je energieverbruik real-time (dus live) bijhouden. Deze informatie wordt meestal via een app of een website beschikbaar gesteld. Alles op één plek.

Hoe helpt een HEMS bij energiebesparing?

Een HEMS monitor je stroomverbruik continu en optimaliseert deze. Het systeem ziet heel snel piekverbruik en geeft tips om apparaten efficiënter te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan het verschuiven van verbruik naar momenten met lagere energieprijzen. Door inzicht te geven in welke apparaten veel energie verbruiken, kun je bewuster kiezen en verspilling verminderen. Een ander voorbeeld is dat het systeem ervoor kan zorgen dat de elektrische auto tijdelijk minder hard wordt geladen als je gaat koken.

Hoe werkt een Home Energy Management System (HEMS)?

Een HEMS verzamelt via slimme meters en sensoren gegevens over je energieverbruik. Deze gegevens worden geanalyseerd en weergegeven in een app of op een website. Je ziet precies waar en wanneer je energie wordt verbruikt. Is jouw koelkast de boosdoener van die hoger stroomrekening? Of is het de Quooker die af en toe pieken in de stroombelasting veroorzaakt? Op basis hiervan kun je apparaten beter beheersen en optimaliseren, zoals het verplaatsen van verbruik naar daluren.

Welke HEMS aanbieders zijn er eigenlijk?

Er zijn veel aanbieders actief op de zakelijke markt. De consumentenmarkt blijft nog wat achter. Hieronder is een lijstje samengesteld, maar compleet zal die vast niet zijn. Er zijn verschillen HEMS systemen voor consumenten en voor bedrijven. Sommige systemen zijn alleen te koop in combinatie met bijvoorbeeld een thuisbatterij. 🏠 Anderen staan hier los van. 🏠 Je hebt systemen die alleen in de cloud werken (dus via de server van een leverancier). 🏠 Andere systemen kan je lokaal benaderen, zonder een tussenpartij. 🏠

EMS aanbieder	Website
Amberflow	Bezoek website
Chargee	Bezoek website
Current	Bezoek website
DNO Energie	Bezoek website
gridx	Bezoek website
Home Assistant	Bezoek website
Homewizard	Bezoek website
Homey	Bezoek website
Smartgridone	Bezoek website
Sunergy	Bezoek website

Wat zijn de kosten van een energie management systeem?

De kosten van een HEMS variëren afhankelijk van de functies en schaalgrootte. Wil je zelf aan de gang om eenvoudig inzicht te krijgen rondom je stroomverbruik? Dat kan. Homewizard biedt hele mooie apparaten om zelf te gaan knutselen. Denk bijvoorbeeld [aan slimme stekkers](#) die het stroomverbruik van je koelkast en lampen kan monitoren. Of bijvoorbeeld aan een [3-fase meter die je in de meterkast](#) aan een bepaalde groep kan hangen. Weet je niet waar je moet beginnen en wil je een HEMS laten installeren door een specialist? Dan betaal je doorgaans enkele honderden euro's. Natuurlijk wel afhankelijk van je wensen, je doel en je huidige inrichting.

Toekomst van energie management en duurzaamheid

HEMS-systemen worden steeds belangrijker. Huizen hebben steeds meer apparaten die stroom vragen, en niet elke meterkast is daarop voorbereid. Een HEMS helpt je om efficiënter met stroom om te gaan. Het monitort, geeft inzicht en kan zelfs bepalen welke apparaten tijdelijk minder stroom krijgen. Bijvoorbeeld, je elektrische auto kan langzamer laden wanneer dat nodig is.

Door slimmer energieverbruik te stimuleren, dragen HEMS-systemen bij aan een duurzamere toekomst en lagere CO₂-uitstoot.

Daarnaast helpt een HEMS om je meterkast optimaal te benutten. Het is niet altijd nodig om de meterkast te verzwaren voor die enkele piekmomenten per jaar. Als je die momenten kunt voorkomen, bespaar je op vaste kosten én maak je het de netwerkbeheerder makkelijker.

Conclusie: hoe meer stroomslurpers, hoe slimmer het is om een HEMS te hebben

Een paar lampjes, een koelkast en het opladen van je Ipad zorgen niet voor een stroomprobleem. Het wordt complexer als je zonnepanelen, thuisbatterijen, een elektrische kookplaat en een elektrische auto in huis haalt. Allemaal stroomslurpers die niet allemaal tegelijk op vol vermogen kunnen werken. In dat geval begint het wel slim te worden om een HEMS in gebruik te nemen. Gewoon, om problemen te voorkomen en bewust met stroom bezig te zijn. Één plek waar je al je inzichten vandaan haalt. Wel zo makkelijk. Een HEMS dus.

Welke apparaten kan je op een HEMS aansluiten?

- Slimmer P1 meter (essentieel voor live data en inzicht)
- Zonnepanelen
- Thuisbatterijen
- Warmtepompen
- Groepen in de meterkast
- Elektrische auto's
- Airconditioning
- Boiler of elektrische waterverwarmer
- Elektrische kookplaat of oven
- Ventilatiesystemen
- Koelkasten
- Vriezers
- Drogers
- Wasmachines
- Afwasmachines
- Televisies
- Elektrische heaters
- Slimme thermostaten
- Slimme meters
- Slimme verlichting
- Slimme stopcontacten
- Slimme stekkers

Bereken de terugverdientijd van thuisbatterijen

Bereken jouw terugverdientijd.

Totaal investering aankoop batterijen (inclusief btw)	Totaal kosten installatie batterijen (inclusief btw)
6500	500
Hoeveel batterijen heeft u?	Wat is de totale opslag per batterij in kWh?
2	5
Levensduur: hoeveel laadcycli belooft uw leverancier?	
6000	
☐ Ben je een ondernemer voor de belastingdienst?	
<button>Start de gratis berekening voor jouw terugverdientijd</button>	

Afbeelding boven: <https://jeroen.nl/over/thuisbatterijen>

Bron: <https://jeroen.nl/energie/inzicht/home-energy-management-systeem>