NISCHOMRÅDE · KURERAD TRENDANALYS

Integrerade hemenergilösningar

Utforska trender inom integrerade hemenergilösningar som optimerar energianvändning i bostäder genom smarta system, solceller, batterilagring och elbilsladdning för att sänka kostnader och miljöpåverkan.

UPPDATERAD 11 september 2026

Mikro · Makro · Mega

16
PUBLICERADE TRENDER

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 1/19

KORT SVAR

Det viktigaste i analysen

Integrerade hemenergisystem skiftar från enkel övervakning till **autonom AI-styrning** som optimerar mot elpriser och nätavgifter. Genom att kombinera solceller, batterilagring och elbilsladdning i ett **enhetligt ekosystem** kan hushåll avsevärt sänka sina energikostnader och delta i nätets balansering.

01 Vilken roll spelar AI i att maximera lönsamheten för hushållens energisystem?

AI möjliggör **prediktiv styrning** som proaktivt anpassar energianvändningen efter spotpriser och nätavgifter. Detta förvandlar hemmet till en aktiv energihanterare som kan sänka kostnader med upp till 25 000 kronor årligen.

02 Hur påverkar nya byggregler investeringar i batterilagring?

Från 1 juli 2025 krävs brandceller för batterilager över 20 kWh i bostäder. Detta ökar kraven på **systemdesign och installationskostnader**, vilket gör att aktörer måste prioritera säkerhet och certifierade lösningar.

03 Vilken betydelse har dubbelriktad laddning (V2H) för framtidens energisystem?

Dubbelriktad laddning gör elbilen till en **flexibel energiresurs** som kan försörja bostaden vid behov. Det skapar ett nytt specialistområde för installatörer som kräver kompetens inom både laddinfrastruktur och avancerad effektstyrning.

04 Hur kan företag minska kundernas beroende av slutna ekosystem?

Genom att använda **hårdvaruagnostiska energihubbar** som fungerar som ett integrationslager mellan olika fabrikat. Detta ökar interoperabiliteten och ger kunden frihet att kombinera solceller, batterier och laddare från olika leverantörer.

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 2/19

MIKROTREND

AI-driven prediktiv energihantering i hemmet

Hemenergisystem (HEMS) utvecklas från regelbaserade system till AI-drivna plattformar som analyserar hushållsmönster och data för att förutsäga energibehov och optimera användningen proaktivt. Detta möjliggör betydande kostnadsbesparingar och ökad energieffektivitet genom automatisk anpassning och proaktiv styrning, vilket gör hemmen till aktiva energihanterare.

Ai | Digitalisering | Effektivisering | 4 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Sa Paverkas Solcellernas Lonsamhet Nar Ersattningen Forsvinner**
byggahus.se

02 **Så sparar du pengar smart energilagring 2026 - Soltech Home**
soltechhome.se

03 **Global Residential Solar Energy Storage Blue Paper 2026 2027**
mate-solar.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 3/19

MIKROTREND

HEMS flyttas från övervakning till autonom optimering av elpris och nätavgift

Nya plattformar använder AI för att prognostisera och styra solceller, batterier, hushållsförbrukning och elbilsladdning i realtid. En framväxande differentiering är att systemen inte bara minskar energiförbrukningen utan även optimerar mot spotpris, effekttoppar och nätavgifter samt kan skapa intäkter genom att sälja flexibilitet.

Ai · Energi · Effektivisering · 1 observation · senast 11 september 2026

Källor

01 **1KOMMA5° lanserar det första kombinerade elavtalet med smart optimering av nätavgifter i Sverige**
mynewsdesk.com

02 **Så kapar du effekttoppar och sänker elkostnaderna**
energisolvind.se

03 **Sigenergy och AI: smart styrning för solceller och batterilagring**
kopernicus.se

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 4/19

MIKROTREND

Utveckling av smarta elbilsladdare med hemintegration och dubbelriktad laddning

Hemladdare för elbilar utvecklas bortom grundläggande funktionalitet för att bli integrerade delar av smarta hemenergisystem. Standardfunktioner inkluderar smart hemintegration, dubbelriktad laddning (V2G/V2H) och användarvänliga gränssnitt med realtidsdata. Ny lagstiftning i Sverige underlättar dessutom installation av laddpunkter i bostadsrättsföreningar och hyresfastigheter.

Teknik | Digitalisering | Infrastruktur | Energi | 3 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Förändrade skattesubventioner för solceller och mikroproduktion av el - Regeringen.se**
regeringen.se

02 **Solenergi 2026 – politik, effekttariffer och framtiden för solceller - Raymond**
raymondsolar.com

03 **Ellevio | 2027 blir elbilar billigare att tillverka än fossildrivna**
ellevio.se

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 5/19

MIKROTREND

Hårdvaruagnostiska energihubbar blir integrationslagret i hemmet

Startupen Starflow utvecklar en energihubb som kopplar samman solceller, elbilsladdare, batterier och andra hemsystem via en gemensam plattform, medan andra aktörer redan integrerar över 50 smarta hemenheter. Detta öppnar för leverantörer som kan erbjuda interoperabilitet mellan flera fabrikat och minska kundernas beroende av slutna ekosystem.

Teknik | Digitalisering | Innovation | 1 observation · senast 11 september 2026

Källor

01 **Smarta integrationer – styra och automatisera ditt hem**
greenely.com

02 **Norwegian startup Starflow raises €1.7 million to optimise energy flow for homes | EU-Startups**
eu-startups.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 6/19

MAKROTREND

Integration av värmepumpar med förnybar energi och smarta hemsystem

En betydande trend är integrationen av värmepumpar med solcells-PV och batterilagringssystem för att skapa helt elektriska, nätanslutna eller off-grid energilösningar för hem. Detta möjliggör nettonoll-hem och smarta hem-integration, vilket förbättrar energieffektiviteten och minskar beroendet av fossila bränslen.

Energi | Digitalisering | Hallbarhet | 5 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **AI in Energy Systems**
hhs.se

02 **From Energy Transition To Deeptech Growth the Swedish Tech Ecosystem**
tech.eu

03 **Globala marknadstrender för värmepumpar 2025 - GOODHEAT**
goodheatglobal.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 7/19

MAKROTREND

Fortsatta statliga incitament för grön teknik driver adoption

Skattereduktionen för grön teknik fortsätter att erbjuda betydande bidrag för installation av solceller (14,55%), batterilagring (48,5%) och laddboxar för elbilar (48,5%) i hemmet. Dessa incitament sänker tröskeln för hushåll att investera i integrerade energilösningar, vilket stimulerar marknadstillväxten och skapar en stabil efterfrågan för installatörer och leverantörer.

Politik | Ekonomi | Hallbarhet | Konsumentbeteende | 1 observation · senast 20 maj 2026

Källor

01 **Sveriges elförsörjning - Regeringen.se**
regeringen.se

02 **Solcellsbidrag (solcellsstöd): Bidrag/Stöd till solceller 2026**
hemsol.se

03 **Energi - Regeringen.se**
regeringen.se

MIKROTREND

Ökad efterfrågan på batterilagring i hushåll före solpaneler

En ny trend är att hushåll i Sverige köper batterilagringssystem (BESS) innan de installerar solpaneler, drivet av skatteincitament för lagring. Detta indikerar ett skifte i konsumentbeteende och en ökad medvetenhet om energioberoende och optimering av elanvändning. Företag inom energilagring och installation kan kapitalisera på denna trend genom att erbjuda integrerade lösningar och rådgivning.

Konsumentbeteende | Teknik | Ekonomi | 6 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **What Happened in Innovation Sweden in 2025**
vinnova.se

02 **American Homes Declare Energy Independence in 2026**
cepro.com

03 **2026 Residential Energy Storage Market What Homeowners Can Expect**
sol-ark.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 9/19

MIKROTREND

Framväxt av modulära och skalbara hembatterisystem

För att möta varierande och framtida energibehov i hushållen utvecklas modulära och skalbara batterilagringssystem. Dessa system erbjuder flexibel kapacitetsutbyggnad och enklare installation, vilket gör det möjligt för konsumenter att anpassa sin energilagring över tid och underlättar integrationen i befintliga och nya hemenergilösningar.

Teknik | Innovation | Produktion | 2 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Så sparar du pengar smart energilagring 2026**
soltechhome.se

02 **Why 2026 Could Be A Breakthrough Year For Residential Energy Storage**
lemaxenergy.com

03 **Tio trender som formar framtidens energiförbrukning**
solenerginyheter.se

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 10/19

MIKROTREND

Virtuella Kraftverk (VPP) för Hushåll blir Mainstream

Virtuella kraftverk (VPP) förväntas bli allt vanligare, vilket innebär att distribuerade energiresurser som solceller och batterilager i hushåll kopplas samman och styrs centralt för att agera som en enhet mot elnätet. Detta möjliggör för hushåll att delta i nätets balansering och sälja överskottsenergi mer effektivt, vilket skapar nya intäktsströmmar och affärsmodeller för energileverantörer och teknikföretag.

Infrastruktur | Affarsmodeller | Energi | Teknik | 3 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Storskaliga lösningar för solenergi lyser med sin frånvaro | Chalmers**
chalmers.se

02 **Ny regeltolkning kan bromsa hushållens investeringar i hembatterier**
energi.se

03 **Ellevio | Sökes: startups inom energiomställning – 10.000 kr till finalister och 2 miljoner till vinnarna**
ellevio.se

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 11/19

MIKROTREND

Nya affärsmodeller för prenumerationsbaserade energitjänster

Startup-företag som Elvy utvecklar prenumerationsbaserade energitjänster som hanterar hemmets energisystem (solpaneler, värmepumpar, batterilagring). Dessa modeller syftar till att minska elkostnaderna för konsumenter genom förutsägbara priser och minimalt underhåll, vilket indikerar en förändring i hur energitjänster levereras och konsumeras.

Affarsmodeller | Konsumentbeteende | Innovation | 4 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **[PDF] Nya lagar om elsystemet - Lagrådet**
lagradet.se

02 **Energy Startup Elvy 20m Round**
sifted.eu

03 **Elvy Powers Up 500 Million Help Swedish Households Beat Soaring Energy Costs**
eu-startups.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 12/19

MIKROTREND

Allt-i-ett-system blir ett sätt att förenkla säkerhet och kundköp

Leverantörer lanserar kompletta bostadssystem där solproduktion, lagring, växelriktare och styrning paketeras i en samordnad produkt. För installatörer och återförsäljare innebär det enklare försäljning och driftsättning, medan konkurrensen förskjuts mot systemkompatibilitet, användarupplevelse, säkerhet och långsiktig mjukvarusupport.

Innovation | Konkurrens | Kvalitet | 1 observation · senast 11 september 2026

Källor

01 **Möt EU Solar Standard med batteri och AI-styrning - Gosol**
gosol.se

02 **Innovations in Home Energy Management | Molex**
molex.com

03 **Hoymiles and TÜV SÜD Jointly Launch 2026 Residential Energy ...**
prnewswire.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 13/19

MIKROTREND

Efterfrågan på Helhetsbackup och Integrerade Hybridlösningar

Konsumenter efterfrågar alltmer integrerade hybridlösningar som erbjuder helhetsbackup för hela hemmet, snarare än partiella lösningar. Detta drivs av stigande elpriser och nätinstabilitet, vilket gör batterilagring och smart styrning avgörande för maximala besparingar och ökat energioberoende.

Konkurrens | Infrastruktur | Energi | 2 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Why 2026 Could Be A Breakthrough Year For Residential Energy Storage**
lemaxenergy.com

02 **SNEC 2025: AI möter All-in-One PV & ESS - en ny era av ...**
saj-electric.com

03 **2026 Residential Energy Storage Market What Homeowners Can Expect**
sol-ark.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 14/19

MIKROTREND

V2H och dubbelriktad elbilsladdning skapar ett nytt specialistområde

Elbilen utvecklas från en belastning på hemmet till en flexibel energiresurs som kan laddas efter solel och elpris samt försörja bostaden vid behov. Installatörer och serviceföretag behöver kombinera kompetens inom laddinfrastruktur, batterisäkerhet, HEMS och dubbelriktad effektstyrning; forskningsresultat visar dessutom större besparings- och resilienspotential än med enkelriktad laddning.

Energi | Teknik | Arbetskraft | 1 observation · senast 11 september 2026

Källor

01 **Home Solar + Battery + EV Integration Guide 2026 - iEVChina**
ievchina.com

02 **An Intelligent Framework for Energy Forecasting and Management in Photovoltaic-Integrated Smart Homes in Tunisia with V2H Support Using LSTM Optimized by the Harris Hawks Algorithm**
doi.org

03 **Bidirectional EV Charging Allows Deep Decarbonisation of the UK Residential Sector**
doi.org

MIKROTREND

Integrerade smarta kontroller för solcellsanläggningar

Forskning och utveckling visar att smarta kontroller avsevärt kan förbättra effektiviteten hos solcellsanläggningar genom att öka egenförbrukningen och minska beroendet av elnätet. Detta inkluderar kombinationer av solceller med energilagringssystem och smarta nättekniker för att maximera energieffektiviteten och bidra till nätstabilitet.

Teknik | Effektivisering | Energi | 3 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **[PDF] E3sconf Isdcp2026**
e3s-conferences.org

02 **Energy Efficient Home Upgrades Expected To Trend in 2026**
homeshows.com

03 **Share of Technologies in Worldwide Energy Patents**
statista.com

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 16/19

MAKROTREND

Mogen AMS/HAN-infrastruktur möjliggör realtidsbaserade kundtjänster och HEMS

Hög täckning av smarta elmätare och framväxande HAN/P1-gränssnitt öppnar för realtidsdata, snabba timvärden och automatiserade HEMS-lösningar som kan erbjuda dynamiska priser och automatisk laststyrning. Detta ger mjukvaruleverantörer konkreta integrationsmöjligheter mot både hushåll och industrikunder för att leverera laststyrning och prognosstyrd optimering.

Digitalisering | Innovation | 4 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Sweden's electricity and natural gas market 2024 Ei R2025:19 - Energimarknadsinspektionen**
ei.se

02 **Flexible electricity consumption policies in Norway and Sweden: Implications for energy justice - ScienceDirect**
sciencedirect.com

03 **2026 Household Energy Storage Market Outlook and Trends**
hresys.com

MIKROTREND

Nya byggregler påverkar installation av storskaliga hembatterilager i Sverige

Från och med den 1 juli 2025 införs nya svenska byggregler som kräver brandceller för batterilager som överstiger 20 kWh i bostäder. Denna reglering kommer att ha en direkt inverkan på design, installation och kostnad för större batterisystem i hemmet, vilket kan påverka marknadens utveckling och vilka lösningar som blir mest lönsamma.

Reglering | Sakerhet | Infrastruktur | Produktion | 2 observationer · senast 11 september 2026

Källor

01 **Ökad säkerhet vid batterianvändning i hemmet med grön sotare och ...**
data.riksdagen.se

02 **Ny regeltolkning kan bromsa hushållens investeringar i hembatterier**
energi.se

03 **Marknad – Senergia**
senergia.se

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 18/19

OM ANALYSEN

Använd gärna analysen

Du får gärna skriva ut, dela och citera ur analysen. Använd insikterna i ert eget arbete, i presentationer och i samtal där de kan göra nytta.

DOKUMENTKÄLLA

https://trendscope.se/integrerade-hemenergilosningar

NÄR DU HÄNVISAR

Ange Trendscope som källa. I digitala sammanhang får du gärna länka tillbaka till dokumentkällan, så att läsaren kan hitta den senaste publicerade versionen och följa underlaget vidare.

KONTROLLERA VIKTIGA UPPGIFTER

Både människor och AI kan missa sammanhang, feltolka uppgifter eller återge en källa fel. Kontrollera därför originalkällan när en uppgift ska ligga till grund för beslut, publicering eller andra sammanhang där korrekthet är viktig.

AI-STÖD OCH MÄNSKLIG KURERING

Delar av källinsamlingen och bearbetningen har gjorts med AI-stöd. Urval, struktur och den publicerade analysen har granskats och kurerats redaktionellt av människor.

FÖRESLAGEN HÄNVISNING

Trendscope. “Integrerade hemenergilösningar”. Uppdaterad 11 september 2026.

© Trendscope · version 6 · 2026-09-11 · 19/19