



# Omvärldsspaning

Vehicle-to-grid (V2G) och Vehicle-to-home (V2H)

**BESMÅ**

Energimyndighetens nätverk  
för energieffektiva småhus

2026-03-30

# Bakgrund

Energisystemet genomgår en snabb omställning i takt med ökad elektrifiering av transporter och ett växande behov av flexibilitet. En möjlig lösning är vehicle-to-grid (V2G) som innebär att elbilar inte enbart laddas från elnätet utan även kan leverera tillbaka elektricitet till nätet. Elbilens batteri kan därmed fungera som energilager som lagrar el vid låg belastning och levererar tillbaka el när belastningen på systemet är hög.

Det finns även möjlighet att använda begagnade elbilar för vehicle-to-home (V2H) som innebär att elbilen fungerar som ett batteri för huset genom att elektricitet lagras i bilens batteri och sedan användas i hemmet vid behov. Det kan minska elkostnader genom att bilen laddas när elen är billig och energin används i huset när elpriset är högt.

I samband med att fler elbilar når andrahandsmarknaden uppstår nya möjligheter att använda begagnade elbilar som energilager. En äldre elbil kan vara ett kostnadseffektivt alternativ för hushåll som har behov av en andrabil samtidigt som bilens batteri kan användas för att hantera effekttoppar och stödja ett mer balanserat energisystem. Begagnade elbilar har ofta ett batteri på större lagringskapacitet än ett stationärt hemmabatteri.

Denna omvärldsspaning har genomförts med syfte att undersöka hur begagnade elbilar kan användas som energilager genom V2G och V2H samt vilken roll lösningarna kan spela i ett mer flexibelt och resurseffektivt energisystem. Vidare har det undersökts vilka tekniska krav som finns och hur långt utvecklingen har kommit idag.

**BESMÅ**

Energimyndighetens nätverk  
för energieffektiva småhus



# Resultat

- V2G och V2H kan öka flexibiliteten i energisystemet genom att lokalt jämna ut effekttoppar och minska behovet av elnätsutbyggnad
- V2H kan dessutom möjliggöra reservkraft vid elavbrott för hushållet och stärka energiresiliensen
- Flera tekniska förutsättningar krävs för att använda begagnade elbilar som energilager:
  - Stöd för dubbelriktad laddning
  - Installation av tvåvägsladdare
  - Styrsystem eller aggregatorer för optimerad laddning

**BESMÅ**

Energimyndighetens nätverk  
för energieffektiva småhus



# Resultat

- Utvecklingen befinner sig fortfarande i ett tidigt skede
- I Sverige testas V2G och V2H främst i pilotprojekt och är ännu inte kommersiellt etablerade
- Endast ett begränsat antal begagnade bilmodeller stödjer tekniken idag men bland nya elbilar finns det fler modeller där det finns möjlighet till V2G och V2H
- Av 600 elbilsmodeller på europeiska marknaden har [97 st](#) möjlighet till V2G/V2H
- Begagnade elbilar har potential att på sikt bli ett kostnadseffektivt alternativ till stationära batterier och bidra till ett mer resurseffektivt nyttjande av redan producerade batterier

**BESMÅ**

Energimyndighetens nätverk  
för energieffektiva småhus



**BeSmå koordineras av:**

**Anthesis** 

**Med finansiellt stöd från:**



**Energimyndigheten**