

Faktablad – Batterier

- Batterilager kan ha olika funktioner beroende på var de är placerade och hur de optimeras.
- Batterier anses än så länge för dyra som långtidslager, utan används oftast för att hantera variationer upp till fyra timmar.
- Det forskas mycket på batterikemier som kan lämpa sig för stationär lagring även under längre tid.
- Batterier har generellt mycket snabb responstid och därmed stor potential att bidra med effektflexibilitet till elsystemet för att hantera kortare variationer, lokala flaskhalsar och för att leverera de flesta olika stödtjänster till elnätet.
- Genom att batterier levereras i moduler är de skalbara och kan installeras på flera nivåer i elsystemet.
- Globalt fanns 16 GW storskaliga batterier installerade i energisystemet i slutet av år 2021, en siffra som förväntas växa till upp till 680 GW t.o.m. år 2030.
- Flera stora batteriprojekt på över 100 MW håller på att byggas eller är redan i drift i länder som Australien och USA.
- Världens största litiumjonbatteri finns i USA, söder om San Fransisco, och har en kapacitet på 400 MW/1600 MWh, och i San Diego finns ett lager om 250 MW/250 MWh.

Faktablad – Batterier

- Tyskland var tidigt ute med stödsystem som gjorde hembatterier populära, och i slutet av 2021 fanns 430 000 system installerade – vilka tillsammans utgör 79 % av landets totalt 4 406 MWh installerade batterikapacitet.
- De flesta batterilager som finns i Sverige idag är placerade innanför elmätaren i byggnader hos privatpersoner eller hos större fastighetsägare. Det innebär att batteriet bidrar till att minska mängden el som fastighetsägaren behöver köpa in från elnätet.
- Enligt Svenska kraftnät är en vanlig storlek för kommersiella fastigheter och industrier 20–80 kW₁₁₆, men projekt upp till 200 kW effekt och motsvarande energilagringkapacitet i kWh förekommer enligt en genomgång av aktuell media.
- Svenska kraftnät bedömer att den totala installerade volymen av fastighetsbatterier i större fastigheter och industrier kommer att vara i storleksordningen 10–15 MW vid årsskiftet 2022/2023.
- Enligt ellagen får elnätsföretag inte äga, utveckla, förvalta eller driva en energilagringanläggning. Det är dock möjligt enligt elmarknadsdirektivet artikel 36 att göra undantag från kravet i de fall där energilageranläggningen är en integrerad nätkomponent för att hantera överbelastningar om detta undantag har godkänts av tillsynsmyndigheten.
- Att äga batterilager enbart för att hantera toppar i elnätet är inte ekonomiskt försvarbart, enligt EI:s rapport ”*Överföringsbegränsningar*”.

Referenser – läsa mer

- <https://lagen.nu/1997:857#K3>
- Rapporten Överföringsbegränsningar finns under ”Aktuella rapporter” på www.fyrbodal.se/energi
- <https://powercircle.org/publikationer/>