

Blåkopia för nationell försörjningstrygghet: Småland först med fossilfri reservkraft via vätgaslagring

I Häradsbäck, en mindre ort några mil öster om Älmhult, har Hans-Olof Nilsson löst ett problem som många svenska samhällen står inför: hur man säkrar både energi och verklig robusthet vid strömavbrott i ett och samma system. Svaret är EHM – Energy Hybrid Module, landets första reservkraftssystem med trippelfunktion och god energiekonomi.

Bakgrunden är brutal och konkret. Häradsbäck har vid upprepade tillfällen drabbats av stormar och oväder som slagit ut elförsörjningen under längre perioder. För en ort där handel, vård och trygghet hänger ihop i samma byggnader har det varit en sårbarhet man inte längre var beredd att acceptera – och lösningen är lika mycket en fråga om lokal som nationell civil beredskap. Dessutom helt oberoende av externa energileverantörer.

En ort byggd för att stå emot

Mötesplats Häradsbäck är navet i det som kommit att kallas "**Häradsbäcksmodellen**" – ett sätt att organisera en landsbygdsort där fastigheter, energisystem och kommersiell service samlas till en robust och resilient helhet.

Under "samma tak" i Häradsbäck ryms:

- **Handelsboden**, en modern livsmedelsbutik som säkrar den lokala tillgången till dagligvaror och fungerar som ombud för logistikföretag.
- **Café, restaurang och bibliotek**, integrerade med butiken och byns naturliga vardagsrum.
- **Aktivitetshallen**, en lokal för 150 personer som används för konferenser, utbildning, fester, daglig samlingsplats, m.m. - och som Älmhults kommun utsett till officiell trygghetspunkt/särskild samlingsplats.

Modellen visar hur en liten ort kan skapa både vardaglig attraktionskraft och verklig robusthet när samhället prövas.

Erfarenhet möter innovation i det unika EHM-systemet

Sedan 2013 har Hans-Olof Nilsson designat lokala energisystem. Hans erfarenheter har nu utmynnat i det unika EHM-systemet. För att säkra en snabb och tidseffektiv etablering är systemet uppbyggt av tre samverkande moduler: solceller för förnybar elproduktion, ett vätgaslager i metallhydrid och en intelligent EHM-modul. Den centrala modulen styr inte bara lagring och produktion, utan optimerar även verksamhetens ekonomi genom automatiserad elhandel mot Nord Pools mest fördelaktiga priser.

Tre egenskaper skiljer EHM-systemet från andra lösningar:

Säker vätgaslagring – utan explosionsrisk

Genom att binda vätgasen i ett metallpulver (metallhydrid) istället för i trycksatta flaskor når vi högsta möjliga säkerhet. Systemet är helt fritt från brand- och explosionsrisk, vilket gör att vätgaslagret kan placeras direkt inomhus.

Hög uthållighet i ö-drift

Systemet säkrar verksamheten med över 14 dygns oavbruten reservkraft under helt självförsörjande ö-drift.

Autonomin. Levererar el dygnet runt och sköter reservkraften med automatiska provkörningar varje vecka. Kopplar över till reservkraft vid strömavbrott, producerar och fyller vätgaslagret när strömmen är tillbaka.

En robust och resilient energilösning

Energiförsörjning och beredskap är inte två separata funktioner, utan delar av samma system. Genom att integrera energi, dagligvaror, social samvaro och kommunens trygghetspunkt i en och samma struktur blir robustheten en aktiv del av platsen där elen produceras och lagras – inte något som adderas i efterhand. Det är just denna unika hybridfunktion mellan teknik och beredskap som gör Häradsbäcksmodellen relevant långt utanför Småland.

Nästa steg – en skalbar lösning

Dagens invigning i Häradsbäck är bara början. Planen är att ansluta ortens seniorboende Härlundagården, samt att säkra driften av det lokala VA-verket och fibernoden vid långvariga strömavbrott. På sikt ska även en laddstation för fordon förses med reservkraft från EHM-systemet. Men räckvidden stannar inte i Småland – systemet kan installeras överallt där en robust elförsörjning skapar trygghet och är avgörande för samhällskritiska funktioner.

Invigning under Beredskapsveckan

EHM-systemet invigs officiellt under **Beredskapsveckan**, den 21/09/2026 kl.14:00.

VV anmäl er till Håkan Markeling senast den måndagen de 07/09/2026.

För mer information, kontakta: Håkan Markeling, CEO, ECSAB Group Tel: 076 604 60 98
E-post: hakan.markeling@ecsab-group.se