

Kjøpsveileder **Akkumulatortank**

Hjelp til deg som skal kjøpe akkumulatortank.



Hva er en akkumulatortank?

En akkumulatortank er et varmemagasin for varmt vann. Akkumulatortanken kan lagre varmt vann med relativt lite varmetap over lengre tid. En slik tank kan fungere som et energilager hvor varmt vann lagres for bruk ved senere tidspunkt.

Fordelen med en akkumulatortank er at den kan bidra til jevnere effektbelastning. Strømprisen vil i nær fremtid trolig påvirkes av når på døgnet du bruker strømmen, og etter hvor mye du bruker på en gang, da kan dette være et tiltak som reduserer strømutfordringene.

En akkumulatortank vil også kunne sikre jevnere drift av for eksempel en vannbåren varmepumpe eller en fyringskjel. Varmepumpen eller fyringskjelen vil dermed kunne produsere varme mer effektivt og virkningsgraden vil i snitt bli høyere.



En akkumulatortank er spesielt aktuell for de som i perioder kan få et overskudd av varme, fra for eksempel solfangere, vannbårne varmepumper eller biokjeler. Her kan produksjonen av varme i perioder være større enn husets varmebehov. Overskuddsvarmen i akkumulatortanken kan da benyttes ved behov til tappevann og romoppvarming, uten at varmekilden slår inn med full effekt

Ulike typer akkumulatortanker

Det finnes flere ulike typer akkumulatortanker med variasjoner i størrelse, utforming og funksjon. Tankene kan kombineres med mange ulike energikilder for å dekke varmebehovet til både oppvarming og tappevann.

Andre typer akkumulatortanker kan i tillegg til å fungere som et energilager, være en varmeveksler for ulike energikilder i varmeløsningen. Her vil forskjellige energikilder kunne avgi og hente varme fra ulike deler av varmtvannstanken som vil ha ulike temperaturer.

Det er viktig at man undersøker hvilken tank som passer best for boligen og varmeløsningen. Ta kontakt med leverandører for råd og veiledning rundt størrelse, og hvilken type tank som passer dine behov.

Akkumulatortank er best egnet for deg som:

- Har en fornybar varmekilde og vannbåren varme (solfanger, luft-til-vann eller væske-til-vann varmepumpe, bio-ovn med vannkappe eller biokjel)
- Har en el-kjel til vannbåren oppvarming og ønsker å oppnå effektutjevning og reduksjon av effekttopper
- Har vannbåren varme med varmestyring
- Har varmepumper med av/på-styrte kompressorer*
- Har svært høy spisslastbelastning på varmtvann (f. eks. når mange dusjer i samme periode)
- Har en liten varmepumpe, eller biokjel, som ikke kan dekke «toppene» i varmebehovet

** Eldre varmepumper kan i enkelte tilfeller ikke reguleres etter faktisk varmebehov. Her vil en akkumulatortank bidra til at løsningen får en høyere virkningsgrad.*

Sparer man energi?

En akkumulatortank gir ingen direkte energibesparelse, men gir muligheten til å lagre store mengder overskuddsenergi og sikrer en mer optimal drift av ulike typer varmeløsninger. Dette kan igjen føre til at varmeløsningen bruker mindre energi for å dekke det nødvendige varmebehovet. Hvor store disse besparelsene blir, er avhengig av varmeløsning, bruksmønster og hvilken størrelse det er på akkumulatortanken.

Verdt å vite

Ny modell for effektprising

Med innføring av nye digitale strømmålere vil strømforbruket og effektuttaket for boligen kontinuerlig registreres og sendes til nettselskapet. Dette åpner for at nettselskapet kan ta betalt for effektforbruket til boligeiere, gjennom effekttariffer på nettleien.

Nye effekttariffer vil føre til at en større del av nettleien vil være basert på effekttopper. Med en akkumulatortank kan man oppnå større fleksibilitet og mindre effekttopper fra oppvarming av varmtvann. Her kan man forskyve effekttoppene og optimalisere varmtvannsproduksjonen, slik at kostnaden kan reduseres ved en eventuell effektprising.

Elektrisk effekt er mottatt eller avgitt elektrisk energi per tidsenhet, og blir målt i watt (W). En panelovn med 1000 watt effekt vil bruke 2 kWh (kilowattime) når den står på i to timer.

Plassering

En akkumulatortank bør plasseres i et teknisk rom. Den skal også plasseres i rom med sluk, for å minimere fuktskader ved en eventuell lekkasje. Varmetapet fra tanken minimeres med at den plasseres i isolerte og oppvarmede rom.

Størrelse på tanken

Det er viktig å ha en akkumulatortank som dekker varmebehovet over en lengre periode. Dette vil gjøre at varmekilden kan være avslått lengst mulig imellom hver gang den slår seg på, hvilket vil føre til en optimal drift og en forlengelse av levetiden på varmeløsningen. For en vanlig bolig trengs en akkumulatortank på rundt 150 liter og oppover.

Hvis man har solfangere på taket er det viktig å kunne lagre mest mulig av overskuddsvarmen for bruk ved senere tidspunkt. Hvis tanken er for liten vil man risikere å ikke kunne lagre og utnytte all energien som produseres.

Det kan i enkelte tilfeller være krevende å ha store nok akkumulatortanker grunnet plassbegrensninger. Her kan man kombinere flere tanker med ulik størrelse for å få nødvendig tankvolum.

Forhør deg alltid med leverandøren av varmeløsningen for råd om størrelsen på akkumulatortanken, samt hvilke andre egenskaper akkumulatortanken bør ha. Du kan også ta utgangspunkt i tabellen under:

Tabell: Volum for akkumulatortank

Varmekilde	Volum for akkumulatortank	
	Tappevannsoppvarming	Tappevann- og romoppvarming
Vedkjele	Minst 55 liter per kW*	
Flis- og biokjel	Minst 30 liter per kW*	
Luft-til-vann varmepumpe	Rundt 20 liter per kW*	
Væske-til-vann varmepumpe	Rundt 15 liter per kW*	
Solfanger	50 - 75 liter per m ² solfanger	75 - 125 liter per m ² solfanger

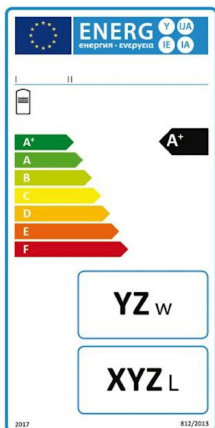
* Her menes den installerte effekten på varmekilden i kilowatt (1 kW = 1000 Watt)

Eksempel:

En væske-til-vann varmepumpe med merkeeffekt på 9 kW, vil kreve en akkumulatortank på omtrent 135 liter.

Krav til beredere og akkumulatortanker

Energimerke



Alle akkumulatortanker skal leveres med et energimerke, som beskriver tankens energiklasse. Skalaen går fra A til G, hvor A er den beste og mest energieffektive. Det som avgjør energimerket til en tank er hvor godt isolert den er. Tanker med energiklasse A har minst varmetap og følgerig lavest energibruk over tid.

Mer informasjon om denne ordningen finnes her: nve.no

Kostnad

Kostnaden for en akkumulatortank vil variere ut fra størrelse, hvor godt isolert den er, hvilken varmeløsning den skal kombineres med og lokale markedsforhold. Kostnaden vil ligge fra rundt 10 000 kroner og oppover.



Fordeler og ulemper ved en akkumulatortank

Fordeler

- Bidrar til lengre oppvarming av boligen ved f. eks. strømbrudd enn uten tank
- Forskyver og reduserer effekttopper fra oppvarming av varmtvann
- Kan redusere kostnadene ved en eventuell effektprising
- Lagrer store mengder overskuddsenergi fra varmekilder som solfangere, vannbårne varmepumper e.l.
- Kan kombineres med flere ulike energikilder
- Sikrer jevn og optimal drift av varmeløsningen
- Øker levetiden på kjeler og varmepumper
- Har lang levetid og lite behov for vedlikehold

Ulemper

- Kan være plasskrevende
- Må plasseres i rom med sluk eller annen løsning som sikrer mot vannskader ved lekkasjer

Huskeliste når du skal kjøpe en akkumulatortank

- Få skriftlig tilbud med komplett pris på hele akkumulatortanksystemet, inklusiv installasjon
- Det finnes mange ulike typer akkumulatortanker som er tilpasset ulike varmeløsninger. Undersøk hvilken type og størrelse som passer best for ditt system og dine behov
- Velg en tank med best mulig energimerke
- Velg en type tank som kan styre når elektrisk effekt skal slå inn. Da kan effekttopper enklere reduseres
- Sjekk garanti og levetid

Tilskudd fra Enova for akkumulatortank?

Gjennom Enovatilskuddet kan du få tilbake penger for investering i en akkumulatortank. Les mer om Enovatilskuddet og tilskuddsbeløp på [enova.no](https://www.enova.no)



Har du spørsmål?

Enova hjelper deg med valg av løsninger og anslag på hvor mye du kan spare.



post@enova.no



800 49 003



enova.no