

Systemerklæring Eva Strømstyring



Eva Smarthus er et smarthus utviklet av norske Datek Smart Home AS. Løsningen støtter utstyr med Zigbee protokoll og enheter koblet til via ulike skyløsninger.

Eva Strømstyring er en del av Eva Smarthus. Tjenesten krever at du har minimum én Eva Hub, Eva Meter Reader eller annet tilsvarende Zigbee eller sky-basert HAN adapter og styrbare enheter koblet til hjemmet. Eva Strømstyring sørger for optimal bruk av strøm i hjemmet gjennom to teknikker:

1. Gjennom automasjoner flytte forbruk til timer av døgnet med lavest pris, og redusere forbruket i de dyreste timene. Automatiserer for å holde forbruket under definert kapasitetsledd og for å unngå overbelastning av hovedsikring
2. Redusere totalt strømforbruk i boligen ved å senke temperaturen om natten og i perioder der det ikke er personer hjemme. Dette gjøres gjennom bruk av stemninger og automasjoner.



Systemerklæring Eva Strømstyring



Strømforbruk

Innlesing a strømforbruk gjøres kontinuerlig og ikke sjeldnere enn hvert 10. sekund fra HAN porten i husets AMS måler med enten;

1. Eva Meter Reader
2. Datek Meter Reader
3. Annet kompatibelt Zigbee HAN adapter fra f.eks. Develco/Frient

Strømpriser

Eva leser inn strømpriser fra Nordpool hver dag for alle strømregioner i Norge. På bakgrunn av innlesingen beregnes dagens sparepotensiale og timeprisene blir kategorisert i tre nivåer billigst strøm, normalpris strøm og dyrest strøm. Disse tre nivåene brukes til automatisering av forbruket.

I appen har man full oversikt over strømpriser pr. time, dag, uke, måned og år.



Systemerklæring Eva Strømstyring



Oppsett

Bruker legger inn sin strømregion for å få riktige strømpriser i Eva Smarthus app. Der settes også nivået som ønskes for nettleiens kapasitetsledd samt hovedsikringens størrelse. Når dette er gjort vil systemet kunne styre strømforbruket automatisk og optimalisere dette så langt det lar seg gjøre ved hjelp av automasjoner.

Beregninger for å styre strømforbruket riktig

For å sikre at hjemmet holder seg under kundens definerte nivå for nettleietariff, beregnes strømforbruk innværende time til nå kontinuerlig. På samme måte gjøres det en estimering av hvor stort timens forbruk kan bli.

Hver dag kl. 13 leser systemet inn morgendagens priser fra Nordpool, analyser disse og deler de inn i Billigste, Normal priset og Dyreste timer som brukes som grunnlag for automasjoner.

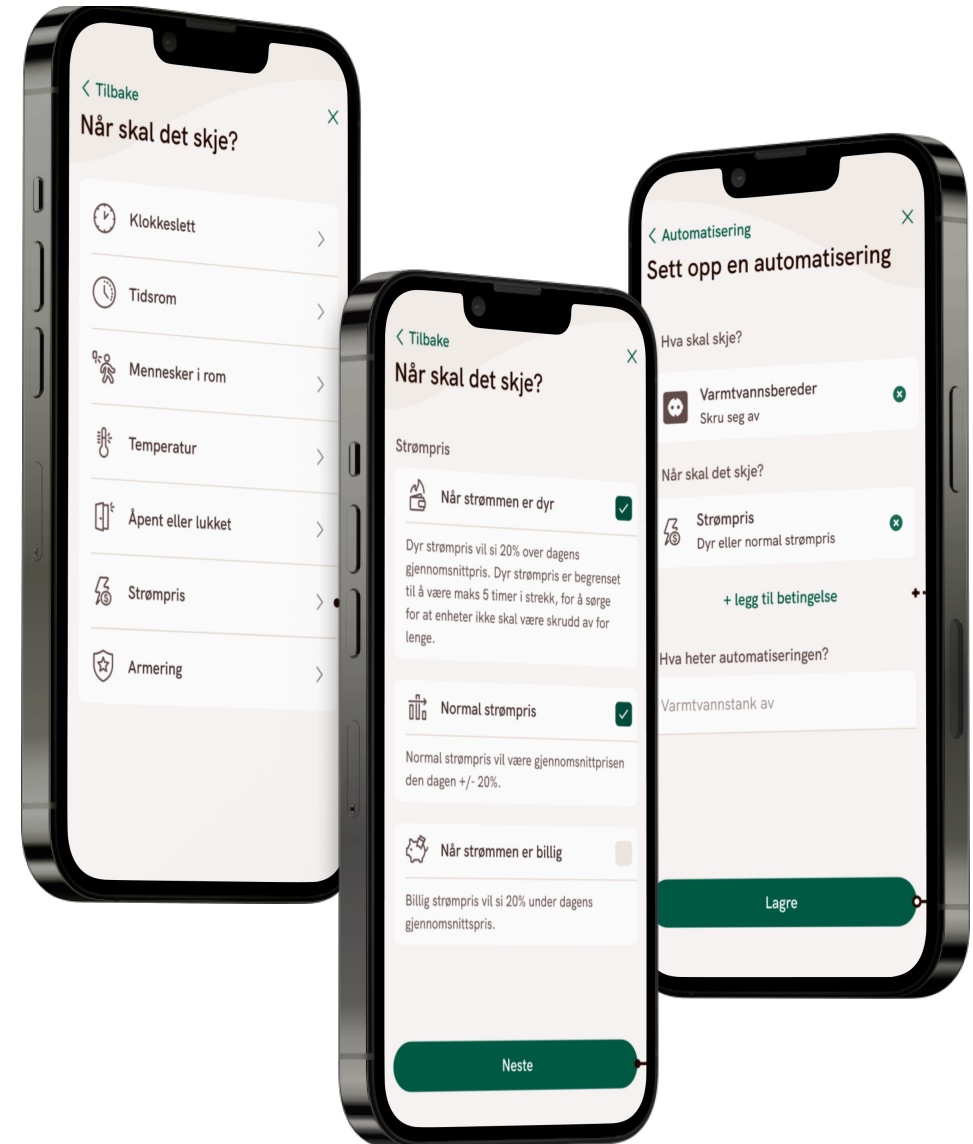
Systemerklæring Eva Strømstyring

Styring basert på pris

Eva Strømstyring vil automatisk styre forbruk av valgte enheter til tider av døgnet med lavest strømpris. Samtidig passes det på komforten gjennom å ikke ha for lange perioder med sparing slik at temperaturen synker for mye.

Styring av kapasitetsledd

Eva Strømstyring følger kontinuerlig med på forbruk inneværende time, og vil redusere forbruket når det er fare for at timens forbruk overstiger grensen kunden har satt som maksimalt forbruk for én time. Hvis ikke forbruket automatisk kan reduseres nok, vil systemet varsle kunden om dette. Full oversikt over nettleien og makstimer pr. måned er tilgjengelig i app.



Systemerklæring Eva Strømstyring



Styring av overbelastning hovedsikring

Systemet vil redusere last dersom forbruket akkurat nå overstiger hovedsikringens størrelse. Skulle systemet ikke klare å justere forbruket under grensen vil kunden varsles om dette.

Oppfyllelse av Enova sine krav for støtte til Smart Strømstyring for bolig

Eva Strømstyring styrer automatisk forbruket til timer av døgnet med lavest strømpris, mens det samtidig sørger for god komfort ved å ikke senke temperaturen for mye. Systemet passer også på at forbruket for hver time ikke overstiger grensen kunden har satt for nettleiens kapasitetsledd og passer også på at forbruk akkurat nå ikke overstiger definert størrelse på hovedsikringen.

Hvilke laster kan Eva styre?

Systemet styrer termostater fra Namron, Elko og CTM lyng og dermed gulvvarme i gulv med varmekabler. I tillegg styres varmtvannsbereder med enten et 25A Skaprele fra CTM Lyng, et 16A DIN-skinne rele fra Develco/Frient eller en 16A puck for veggboкс fra Namron med flere. Elbil lading styres med ladere fra Easee, Zaptec og Charge Amps. Støtte for lading med Wallbox kommer i løpet av juni 2023.