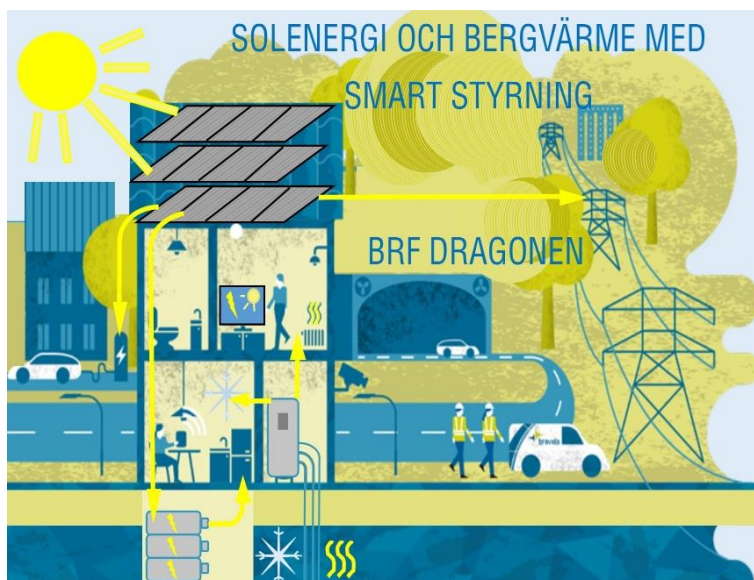


Spar pengar, få en högre komfort och bättre miljö på köpet

Är det möjligt att få behagligare inomhusklimat och dessutom spara pengar och miljö? Svaret på den frågan är **ja**. Nyare fastigheter har störst förbättringsmöjligheter, men även äldre fastigheter har stor potential. Många kunder efterfrågar ett helhetskoncept där de kan få hjälp att kombinera olika lösningar som optimeras utifrån årstid, tid på dygnet och energitaxor. Det finns många fördelar med att göra energiförbättringar, dessa är:

- **Mer miljövänlig drift**
- **Ökat värde på fastigheten (Yield)**
- **Lägre driftkostnader**
- **Bättre komfort inomhus**



De boende i Brf. Dragonen funderade på att installera bergvärme. När de undersökte frågan förstod de att det är bättre att ta ett helhetsgrepp och göra fler åtgärder samtidigt. Det ger fler miljövinster och blir billigare och smidigare jämfört med att sprida ut åtgärderna över tid. De letade efter en leverantör och hittade en av Bravidas medarbetare i Märsta, Johan Lundgren.

Bravida hjälpte föreningen att kombinera bergvärme, fjärrvärme och solenergi till en miljöeffektiv lösning. Årstiden och energitaxor får styra till den energikälla som är mest fördelaktig för stunden tack vare ett smart styrsystem.

För att få mesta möjliga miljö- och energivinster behöver energin optimeras mellan olika energislag. Solenergi levererar mest el på vår, sommar och tidig höst, medan bergvärme levererar bäst på vintern. Dessutom varierar priserna på fjärrvärme och el beroende på årstid och tid på dygnet. Till exempel är fjärrvärmesatsten lägre på sommaren och dyrare på vintern. Före insatserna använde Brf Dragonen 100% fjärrvärme, och betalade således dubbeltaxa på vintern. Nu har de borrar 28 energibrunnar på innergårdarna för bergvärmeanläggningen. Den täcker behovet av värme i de sex fastigheterna till 95%.

1 kWh el in ger 3,5 kWh ut i värme

När bergvärmepumparna går får man ut ca 3,5 kWh värme ur varje investerad kWh i el. Här finns det mycket pengar att tjäna jämfört med fjärrvärme, framförallt på vinterhalvåret.

Ett smart styrsystem styr både bergvärmerna och fjärrvärmerna till optimerad drift utifrån värden i lägenhetsrumsgivare och väderprognos.

Solenergin styrs av en smart energihub som är systemets hjärna och fördelar sol-elen mellan de sex husen. Som boende ska du vara säker på att hela tiden ha den optimala energiformen beroende på temperatur, årstid, tid på dygnet och energitaxor. Exempelvis på sommaren då fjärrvärmesaxan är låg utnyttjas fjärrvärme istället för bergvärme för att värma varmvatten.

Kyla fastigheten på sommarhalvåret

Energibrunnarna från värmepumparna kan nyttjas i samband med värmeböljor för att få en viss nedkylningseffekt i lägenheterna. Vattnet i elementen pumpas då ned i borrhålen och kyls ned innan det pumpas tillbaka igen in i lägenheterna. Inomhustemperaturen på sommaren kan då sänkas ett par grader, från t.ex. 27 till 25 grader. Även om temperaturskillnaden är liten kan det ge stor skillnad i komfort för de boende.

Solel kapar effekttoppar

Det kan skilja mycket i inköspriset per kilowattimme beroende på tid på dygnet och total momentan förbrukning. Allra dyrast är det vid effekttoppar som kan uppstå när det plötsligt blir minus 20 grader på vintern eller när fastigheten förbrukar mycket el samtidigt. Med en egen solcellsanläggning kan man lösa eventuella problem.



När solcellsanläggningen går för fullt finns det stora mängder med el som kan ladda elbilarna, försörja lägenheterna och fastigheten samt fylla på fastighetens batterier. Batterikapaciteten från solcellerna kan sedan användas vid effekttoppar som gör att föreningen slipper köpa el när den är som dyrast. Andra sätt att minska topparna är att låta styrsystemet "smarthub" hålla koll på väderprognoser. Då kan man börja värma upp lägenheterna t.ex. innan en köldknäpp kommer.

Sveriges fastighetsbestånd står inför ett stort behov av energiförbättringar om vi ska klara Sveriges långsiktiga klimatmål om att nettoutsläppen av koldioxid ska vara noll senast 2045. Energiförbättringar som bygger på åtgärder inom installation och modern styrning kan då vara en viktig insats för miljön som dessutom sparar pengar för medlemmarna i Sveriges bostadsrättsföreningar.

Anna Skogtjärn, Marknadschef Bravida Region Uppland
Johan Lundgren, Filialchef Bravida Märsta