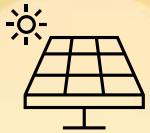
SOLYX

SOLCELLER

SOLYX

Så här producerar solcellerna el

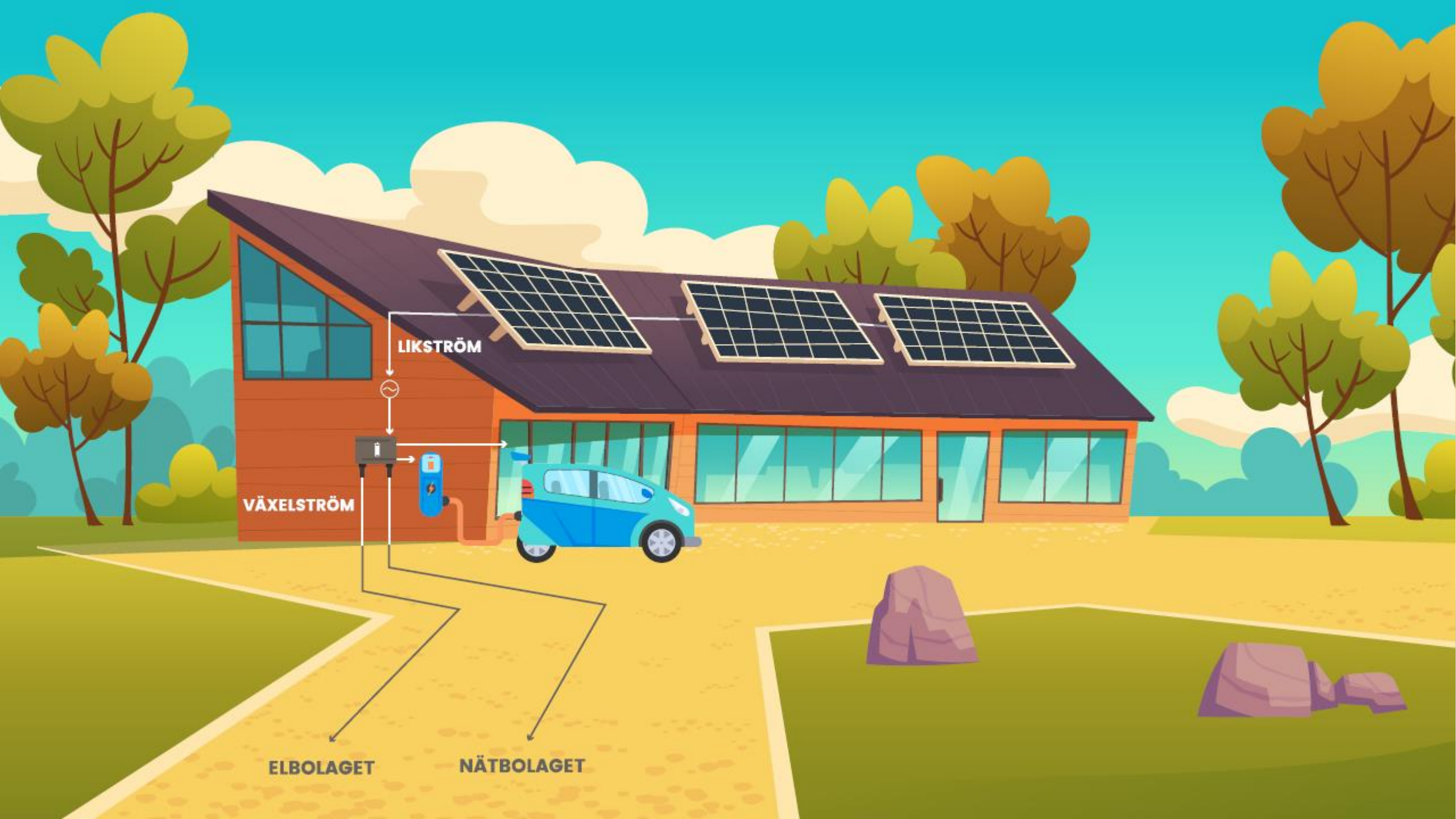


•När solljus träffar solpanelen så skapas en elektrisk spänning mellan fram- och baksidan. Den här spänningen bildar en likström.

•Likströmmen skickas sedan till en växelriktare som monteras i ditt hus. Växelriktaren omvandlar likströmmen till växelström och skickar in den till din elcentral och vidare in i eluttagen i ditt hus.

•Solelen kan du använda till allt i hemmet, inklusive att ladda en elbil.

•Den solel du inte använder direkt kan du antingen lagra i ett batteri och använda när solen gått ner, eller sälja vidare till ett elbolag.


LIKSTRÖM
VÄXELSTRÖM
ELBOLAGET
NÄTBOLAGET

Solceller trivs i det svenska klimatet

Det svenska vädret med långa vintrar och kalla somrar gör många tveksamma till att skaffa solceller. Men forskning visar att vårt klimat är idealiskt för att producera solel.

•Producerar el även när det inte är soligt

Solcellerna börjar producera ström så fort de första solstrålarna når panelerna på morgonen och fortsätter tills solen går ner. Men det fiffiga är att solen inte ens behöver skina – de producerar el till och med när det är molnigt.

•Solceller fungerar bäst när det är svalt

Kalla temperaturer har en positiv inverkan på panelernas elproduktion.
Allt för varma förhållanden medför att cellerna drabbas av energiläckage.

•Snö hjälper till att reflektera solen

På vintern får du inte så många soltimmar, men solinstrålningen kan vara mycket intensiv, eftersom den då ofta reflekteras mot ett snötäcke, något som solcellerna drar nytta av. Solstrålarna når även igenom väldigt bra även när solcellerna är täckta av regn eller is.

Solinstrålningen i Stockholm
Stockholm har en solinstrålning på ca 985 kilowattimmar per kvadratmeter. Det är lika mycket sol som i norra Frankrike.

SOLYX

Solpanelernas effekt och verkningsgrad

Solcellernas verkningsgrad, eller hur mycket av solens energi de kan konvertera till solel, beror på flera saker:

1

Väderstreck

Solceller trivs bäst i söderläge. I rent väst- eller östläge så minskar produktionen med ca 10%. Norrläge rekommenderas inte.

2

Takvinkel

Solceller funkar bäst när solstrålarna träffar rakt på solpanelen. Den ideala takvinkeln är därför mellan 30-60 grader. Ett platt tak, med 10 graders takvinkel eller mindre, ger ungefär 10% lägre produktion.

3

Solpanelernas effektivitet

Olika typer av solpaneler har olika effekt och verkningsgrad. Monokristallina solcellsmoduler, som ofta är svarta, är effektivast med en verkningsgrad runt 15–22 %. Polykristallina solcellsmoduler, som är blåa, har en verkningsgrad på runt 15–17 %.

4

Solpanelernas temperatur

Solceller fungerar bäst när de är svala och har en yttemperatur runt 25º C. Därför är det svenska klimatet perfekt för solceller.

SOLYX

SOLCELLER

SOLYX
SOLCELLER