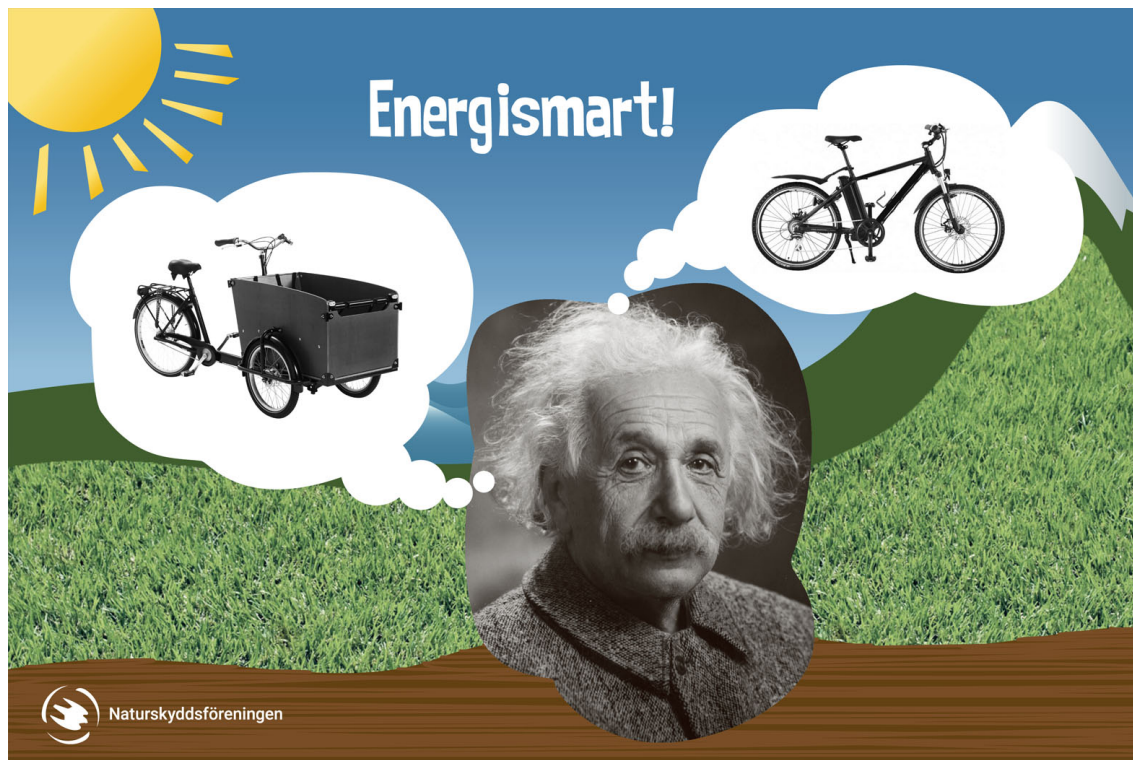


Faktablad: Att vara energismart



Eftersom all energianvändning påverkar miljön är det enda hållbara att använda förnybar energi och samtidigt minska vår energianvändning, så att den förnybara energin räcker till alla. Därför gäller det att stoppa alla energitjuvar som slösar energi i onödan!

Hur blir du energismart?

Det går inte att prata om att vara energismart utan att veta vad som jämförs. En elcykel kräver, till skillnad från en vanlig cykel, elenergi och kan därför framstå som en energitjuv men om den används i stället för en moped eller en bil är den energismart! En LED-lampa drar mindre energi än en glödlampa men om vi sätter upp tio gånger fler än vi egentligen behöver och dessutom låter dem vara igång dygnet runt är det ändå slöseri.

Vad kan då göras för att minska energianvändningen? Det går att vara energismart på flera sätt: genom **energieffektivisering** (att använda effektivare teknik), **slösa mindre energi**, och genom andra **besparingar**.

Tänk på att: energi är mer än bara el och värme! Eftersom det går åt energi till tillverkning av mat, till transporter och till allt som tillverkas kan onödig konsumtion, onödiga transporter och matsvinn också vara energitjuvar.

Energieffektivisering

Energieffektivisering innebär att vi genom bättre teknik, eller med andra metoder, får samma resultat med mindre energi. Till exempel genom en mer effektiv motor som använder mindre bensin eller genom en LED-lampa som lyser lika starkt som en glödlampa, men kräver mindre energi per timme (drar färre Watt).

Minska energislöseriet

En tänd LED-lampa är energismart när vi behöver ljus, men blir en energitjuv om den lämnas på när vi inte är hemma. Därför spelar det roll hur vi använder saker. Till slöseri hör när vi använder energi trots att vi inte alls behöver den. Till exempel genom att låta lampor, datorn eller tv:n vara på när vi inte använder dem eller när vi lagar för mycket mat som vi slänger. En full diskmaskin kan använda mindre energi än att diska för hand medan en halvfull blir en energitjuv.

Tips för att minska energislöseriet är att vädra snabbt på vintern istället för att lämna ett fönster på glänt och att ha kyl och frys öppna så kort tid som möjligt. Varje gång kylskåpet öppnas strömmar varm luft in. Den varma luften måste sedan kylas och då går det åt energi. Om något ur frysen ska tillagas till middag är det smart att lägga det i kylan redan på morgonen. Då gör maten kylskåpet kallt medan den tinar och maten behöver inte tinas i mikron. Dubbelsmart!

Spara energi

Till rena energibesparingar hör till exempel att ta cykeln i stället för bilen, minska ned på antalet lampor i julbelysningen, duscha lite kortare eller att sänka temperaturen hemma. Det minskar energianvändningen, men i vissa fall också nyttan som energin ger. Ibland kan samma nytta nås med mindre energi bara genom att tänka smartare och anpassa sina aktiviteter – till exempel går det att spara energi genom att baka, när ugnen ändå är värms upp för matlagning. Och i duschen går det att stänga av varmvattnet när det är dags för tvål och shampo och på så sätt spara energi.

Tänk på att: Eftersom energianvändningen beror på hur länge något är igång kan en vattenkokare vara energismartare än en spisplatta, även om vattenkokaren har högre effekt. En vattenkokare med en effekt på 2400 W kokar upp en liter vatten på gissningsvis tre minuter eller 0,05 h. Det innebär att det behövs 120 Wh, eller 0,12 kWh, för att koka upp vattnet. En spisplatta med en effekt på 2000 W behöver istället ungefär fem minuter eller 0,08 h för att koka upp en liter vatten. Det innebär att det går åt 160 Wh, eller 0,16 kWh för att koka upp samma mängd vatten.

Förutom att köpa färre saker och spara el och värme är det också energismart att källsortera sitt avfall. Sorterat skräp kan bli nya prylar om och om igen, och på så vis minskar vi slöseriet med både råvaror och energi. Att göra en konservburk av återvunnet aluminium kräver till exempel bara en tiondel så mycket energi som att göra en konservburk av ny metallråvara. Och gamla mjölkkartonger kan bli som nya flera gånger om, vilket både sparar träd och är energismart.

Energismart i skolan

Sveriges skolor pyser ständigt ut energi i onödan. Priset är högt och syns både på el- och värmefakturorna och i vår påverkan på klimatet och miljön. Av all energi som används i Sveriges skolor behövs nästan två tredjedelar till uppvärmning av lokaler och vatten. Den resterande tredjedelen används för att hålla igång belysning, fläktar, datorer, kök och tvättutrustning. Denna sista tredjedel utgörs av el, och de största eltjuvarna är fläktar och belysning.

Som tur är finns det många möjligheter att minska energislöseriet. Till exempel har Energimyndigheten räknat ut att de svenska skolornas totala energianvändning skulle kunna minska med en femtedel bara genom att belysning och fläktar ses över.

Nästan allt går att påverka på ett eller annat vis! Som elever kan ni göra saker på egen hand, som att minska matsvinnet genom att be personalen ta bort brickorna och väga det som slängs. För att påverka el- och värmeförbrukningen kan ni kontakta skolledningen och be om siffror på hur mycket el och värme som används i

skolan.

Det är också bra att ge de vuxna energismarta tips. Till exempel skulle många vuxna kunna försöka köra mindre bil. Det går även bra att **kontakta politiker** för att påverka saker i ett lite större perspektiv. Till exempel kan både barn och vuxna föreslå förändringar genom att skriva **medborgarförslag** kring sådant som är en del av kommunens verksamhet. De ansvariga politikerna måste då lämna ett officiellt svar.

Fördjupning

Energi kan varken tillverkas eller förstöras. Varför pratas det då om energiförbrukning? Och varför ska vi spara energi? Jo, olika energibärare (energikällor) kan förbrukas och energin i dem övergår till former som vi inte har någon nytta av. När energin omvandlas mellan olika former förloras nämligen kvalitet, eller exergi, vilket definieras som förmåga till arbete.

Exempel: När en kilowattimme el används i en hushållsapparat utträttar den ett visst arbete och omvandlas kanske samtidigt till en kilowattimme varm luft. Den varma luften svalnar så småningom. Energin finns kvar, men vi kan inte använda den till så mycket längre.

Det "svenska" energisystemet

Ibland pratar politikerna om att "Det svenska energisystemet är koldioxidneutralt och miljövänligt". Så varför är det ändå viktigt att spara energi? Jo, dels för att all energi har en miljöpåverkan. Men även för att det inte finns ett "Svenskt energisystem" i praktiken. El köps och säljs till både resten av Norden och kontinenten. Så **om vi producerar bra el här i Sverige kan den exporteras och ersätta sämre el någon annanstans**, om vi inte använder den.

Sveriges energisystem är inte heller fossilfritt, även om transportsektorn exkluderas. Exempelvis består fjärrvärmens, som ofta benämns som "fossilfri" till ungefär 15 % av fossila bränslen, och ytterligare 19 % avfall där bland annat plast ingår. Det är ohållbart ur klimatperspektiv, och verkligen inte fossilfritt.

Vårt elbehov kan komma att öka. Till exempel kanske fler bilar går på el i framtiden för att vi inte vill använda olja och vi kan få nya industrier hit. Då är det bättre att spara än att behöva bygga ny elproduktion.

Effektivisering är en viktig pusselbit för ett elsystem med 100 procent förnybar el. För att kunna ha mycket förnybar el som varierar med vädret, till exempel sol och vindkraft behövs balanskraft, som ser till att det inte blir elbrist molniga eller vindstilla dagar. Den balanskraft vi har i Sverige är vattenkraft, och den ska inte byggas ut mer än vi redan har gjort. Så om vattenkraften ska kunna balansera den förnybara elproduktionen i Sverige, och kanske i delar av Europa som inte har någon egen vattenkraft, kan elbehovet inte vara hur stort som helst.

Så för att summera: Den el och värme som används i hemmen och i skolan kommer inte ur två hål ur väggen eller ur ett rör i marken. Den har producerats någonstans med någon form av miljöpåverkan som följd. Hur och var den elen eller värmen än är producerad är en sak säker: den kilowattimme som inte används kommer att vara både billigare och skonsammare mot planeten!

Call to action - sidebar:

[Testa Energifallets hållbara övningar!](#)

Promos i sidebar:

[Faktablad och ordlistor](#)