



# Manual för Energikampanjen

V1.0 12 jan 2009 Jan Sjökvist

## **Sammanfattning**

Under januari genomförs en energidag, som inledning och för att förbereda skolans personal på kampanjen. Under energidagen maxas energisparandet på alla fronter och sedan efter utvärdering direkt efter bestäms vad som skall ingå i kampanjen. Under kampanjen kommer synpunkter från personal och elever. Eleverna kommer på fler möjligheter att spara energi. Diskutera dessa i klassen och forma kampanjen under resans gång. Ta hjälp av oss på Energikontoret.

## **Förberedelser**

Eleverna har i frågeformulär besvarat energifrågor. Under höstterminen har energiundervisning bedrivits i klassen. Klassen är ett Energi-team som bör delas in i grupper så att engagemanget blir större. Energidagen är inte obligatorisk, men ett lämpligt startskott.

# Energidag

## Förberedelser 1 vecka innan

Kom överens med rektor, kollegiet och kökspersonalen om en lämplig dag.

Bestäm omfattningen, tips här under och i bilaga A.

Ta hjälp av vaktmästaren - för att styra temperatur och avläsa el och värmeförbrukningen.

Förbered alla, inkl föräldrar, på att det blir kallare i skolan, en extra T-shirt/linne och ev halsduk. Mössa tillåts.

**Hela klassen eller bara energigruppen skall energiinventera hela skolan** med hjälp av Klimatakuten-Energikollens checklista sid 3 – 10, och av checklistan i bilaga A. Låt **eleverna komma med förslag** på vilka besparingsåtgärder som man kan vidta på skolan. Utveckla sedan tabellen i Bilaga A.

Grupperna har gjort tidplan, infomateriel, listat sparåtgärder, spridit material till alla i skolan.

Informationsgruppen beställer kall mat - ingen elförbrukning i köksmaskiner, utom diskmaskin (?).

Energigruppen överenskommer med vaktmästaren om att minska inomhustemp 1-2 grad.

Energigruppen undersöker om det går att stänga av fläktar minst halva dagen - de drar mycket ström. Undersök om fläktsystemet är separat för gymnastiksal, aula, matsal och ev. fritids.

Energigruppen redovisar timvärden för el- och värmeförbrukningen, samt utetemperatur.

Informationsgruppen förbereder meddelanden vid energiförbrukare: "Dra ur sladden", "Stäng av när du är klar", "Släck efter dig", "Använd helst inget varmvatten" osv.

För att få jämförelsematerial: Gör mätningar av el/värme och utetemperatur på samma sätt följande dag. Planera hur det går till.

## Informera köket, vaktmästaren och kollegiet

All personal skall veta vad som händer. Alla klasser/rum och köket kommer att få oväntat besök någon gång under dagen av elever ur projektgruppen som kollar läget, och antecknar sina iakttagelser.

### Genomförande

Informera klassen om vilka åtgärder som har vidtagits och vad som planerats för dagen så att alla har samma information.

Allt arbete är i övrigt som vanligt under energidagen. Om ljuset behöver tändas så gör det. Men släck sedan. Om luften blir alldeles för dålig så låt vaktmästaren starta fläktar en timme.

Registreringar av förbrukning och utetemperatur förs upp i enkel tabell, timme för timme.

Låt eleverna gå runt i grupper om 2 i skolan och föra protokoll på om energisparåtgärderna fungerar och hur man skulle kunna spara ytterligare. Är det inte släckt överallt? Måste värmen vara på i datorrummet? Är verkligen datorerna avstängda där? Är värmen helt avstängd i serverrummet? Kolla klassrummen - har man tänt även om man klarar sig ändå?

Mät temperaturer i alla rum som underlag för justeringar inför kampanjen.

Släck belysningen när det är ljusst ute. Tänd bara när det är nödvändigt. Korridorer kan vara släckta hela dagen. Gäller även. En elev i varje klass skulle kunna ansvara för det.

Finns markiser/persienner/gardiner? Fälla ner/dra för på natten för att minska värmeutstrålning (Bara under kampanjen). Under energidagen kan man lyfta upp dem när solen skiner och sänka dem när den går i moln.

### **Efteråt**

#### Uppföljning

Diskutera resultat i klassen vid nästa lektion. Jämför elförbrukningen de två dagarna.

Diskutera vilka åtgärder som är möjliga under kampanjen.

Redovisning behöver inte ske formellt, men självklart ett mejl till Energikontoret med återföring, och kritik samt energivärden.

# Kampanjen

## Allmänt

Kampanjen är en långtidsversion av energidagen. Använd informationen ovan (även om du inte genomför en energidag).

Ta **bilder** på elevernas aktiviteter och affischer så att vi kan publicera på Internet lokalt. Även till YEP!-servern på Kreta vill man ha material! Kanske får eleverna uppmuntran av publicitet? Glöm inte skolans webbsajt!

Tänk på att efter kampanjen skall vi **utvärdera** olika åtgärder och hur programmet genomförts. Även eleverna engageras i att ge synpunkter och förslag.

Under kampanjen har vi en halvtidsuppföljning och undersöker hur mycket energi och koldioxid som sparats in.

## Information

Informera kollegiet. Eleverna utvecklar informationsmaterial med "säljande" budskap. Tänk på hur bioreklam fungerar – det får gärna vara roligt, ibland rentav löjligt – men sådant kommer man ihåg!

## Omfattning i tid

Kampanjen pågår under **8 veckor**, med start så snart som möjligt. Energidagen är start på kampanjen. Det är inte kritiskt med datum för kampanjen, men vi har valt att lägga den innan vårvärmen(?) och ljuset kommer.

## Vad gör vi?

**Utgå från aktiviteterna för energidagen.** Energiinventera skolans alla lokaler om detta inte gjorts tidigare, ta stöd av Klimatakuten-Energikollens checklista sid 3 – 10. Utveckla tabellerna i bilaga A med eleverna och bocka för vilka åtgärder som ni kan vidta. Alla delar av skolan omfattas av kampanjen, så att vi sparar så mycket energi som möjligt.

Använd de metoder som du och klassen anser är genomförbara m h t att skolarbetet skall störas så litet som möjligt, vad beträffar komfort och avbrott.

Efter hand finslipar ni kampanjen. Köket kan få nya rutiner, ni har tid att under kampanjen utveckla informationen och sprida den, engagemanget ökar från all skolpersonal.

## Inventera och registrera

Temperaturer och övriga registreringar nu bara en gång per dag.

Eleverna kollar av hur väl kampanjens information får genomslag genom rutinmässiga besök i klassrum/kök/bibliotek/datasal/fritids/gym/övriga lokaler. Det gör energigruppens elever.

Låt vaktmästaren berätta i klassrummet hur han ser på möjligheterna att minska värmeförbrukningen. Nattsänk värmen en timme tidigare på em.? Två timmar?

Följ upp energiförbrukningen genom att jämföra med föregående år. Använd några minuter till det varje vecka. Tänk på att jämföra med utemperaturen

Fortsätt gärna använda underlagen i Coola ner jorden. Värderingsövningarna kan nu ha mer mening för eleverna.

#### Beteende

Planera för hur eleverna skall kunna iaktta beteenden för att kunna komma med förslag till förändringar under kampanjen. Tanken är att även om inte alla sparåtgärder går att genomföra så skall ändå eleverna kunna föreslå ändringar som vi kan beräkna energivärdet av i den slutliga rapporten.

#### **Efteråt**

##### Uppföljning

Diskutera resultat i klassen. Jämför el- och värmeförbrukningen med året innan.

Lista bra och dåliga aktiviteter. Vilka åtgärder kan införas permanent? Använd den utvecklade tabellen i bilaga A.

**BILAGA A**

# Energisparmöjligheter - El

Bocka för i OK-kolumnen de åtgärder ni kan genomföra.

OK?	Åtgärd	Anm.
	Släcka i klassrummen under hel/del av dagen	
	Håll släckt i korridorer hela dagen	
	Släckt i alla utrymmen som inte används	
	Släckt i gymnasalen, köket, bibliotek om möjligt	
	Kall mat i bespisningen	
	Datorer/skrivare frånsugna	
	Datorer till viloläge inom 10 minuter	
	Kopiatorer frånsugna	Acceptera startupptid
	Kaffekokare av efter 60 min	
	Alla småtransformatorer utdragna ur jacken	
	Belysning på skolgården	
	Bara fyllda maskiner/backar i disken	
	Ingen tvätt idag (energidagen)	
	Fläktar avstängda hela/del av dagen	
	Frysar avfrostade (kampanjen)	



