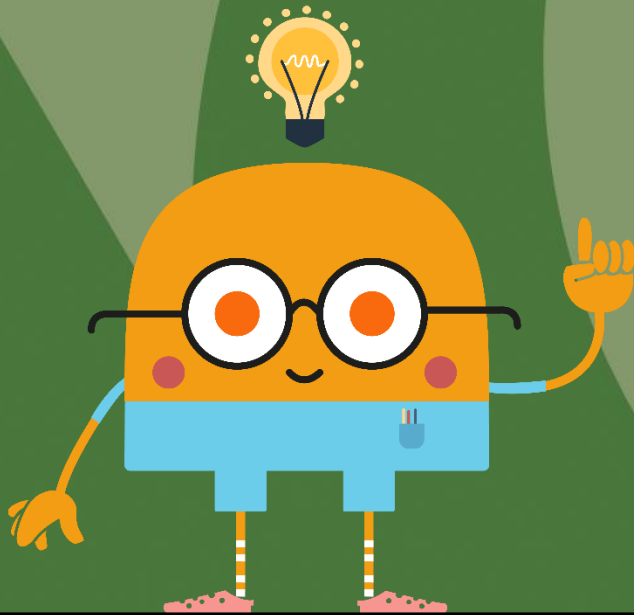


Hur avdelningar och enheter kan bidra till en mer hållbar framtid genom att spara på elektricitet



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

AGENDA

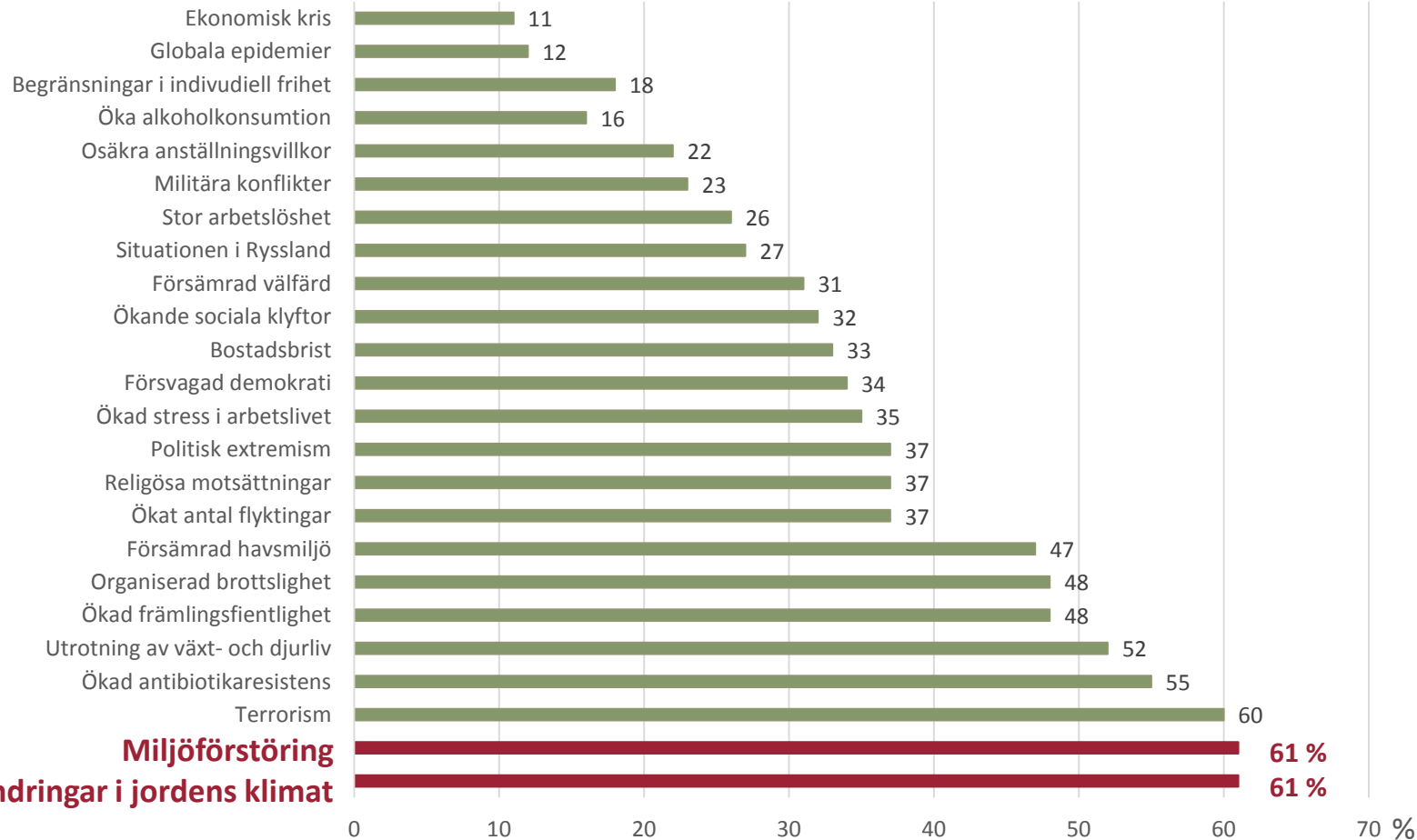
- Varför besparing av el är viktigt
- Våra möjligheter
- Konkreta exempel



KLIMATFÖRÄNDRINGAR



Andel som svarat att de är **mycket oroliga** för...

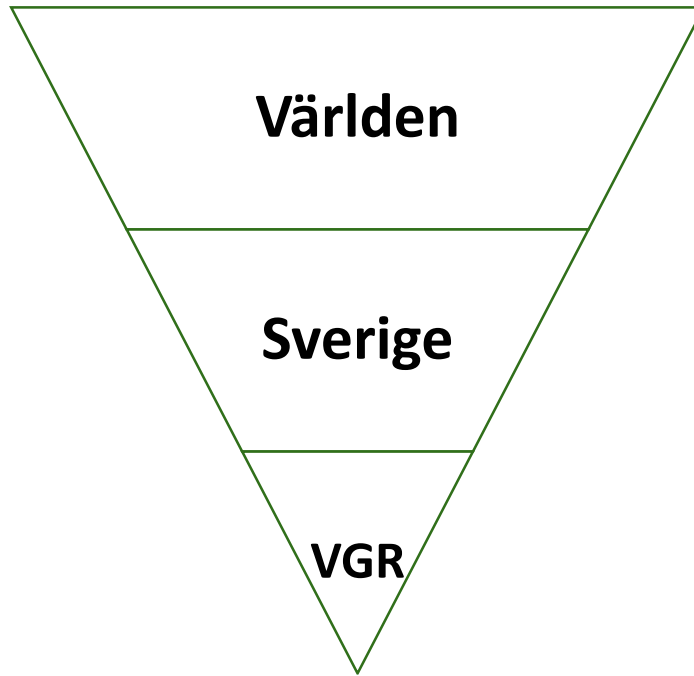




Sju av tio barn mellan 11 – 15 år oroar sig för klimatförändringarna.

Ett av fyra barn tror att jorden kommer att gå under på grund av klimatförändringarna.

VEM GÖR VAD?





Energi



Målområde Energi



Energi

Mål 2030:

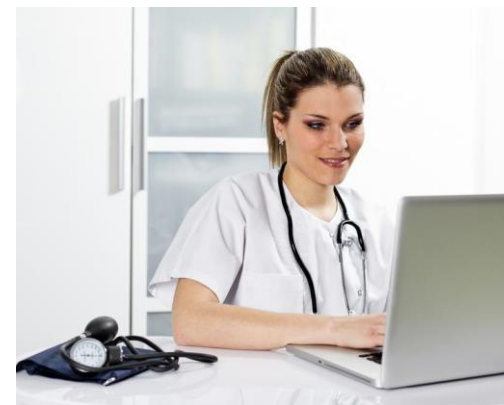
Västra Götalandsregionen ska **halvera sin energianvändning** i egna lokaler till **2030** jämfört med 1995.

Åtgärd:

VGR ska arbeta för att minska den verksamhetsrelaterade elanvändningen

Ansvarig: Samtliga nämnder och styrelser (ex sjukhusen)

Stöd: Västfastigheter



Energianvändningen minskar

Energianvändningen minskar

Värme



Minskat

Tekniklösningar

Energianvändningen minskar

Värme



Minskat

Tekniklösningar

El fastighet



Minskat

Tekniklösningar

Energianvändningen minskar **MEN**

Värme



Minskat

Tekniklösningar

El fastighet



Minskat

Tekniklösningar

Energianvändningen minskar **MEN**

Värme



Minskat

Tekniklösningar

El fastighet



Minskat

Tekniklösningar

El verksamhet



Ökat

*Ökat användande/
ändrade beteenden*



Energismarta avdelningar – **ett lyckat resultat!**

Pilotprojekt finansierat av klimatväxlingsmedel för att:

- Minska elanvändningen
- Ta fram metoder och arbetssätt
- Utvärdera och sprida kunskap från projektet till övriga verksamheter

RESULTAT

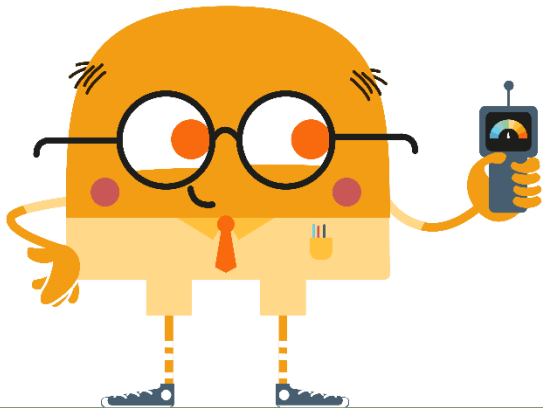


AVDELNING

BÄSTA VECKA

Operationsavdelning	-17%
Onkologmottagning	-10%
Specialistmedicinmottagning	-6%
Administration (transplantationsavdelning)	-5%
Strokeavdelning	-4%

Elanvändning



Energianvändning

En tiondel av
en avdelnings
årsförbrukning
av el

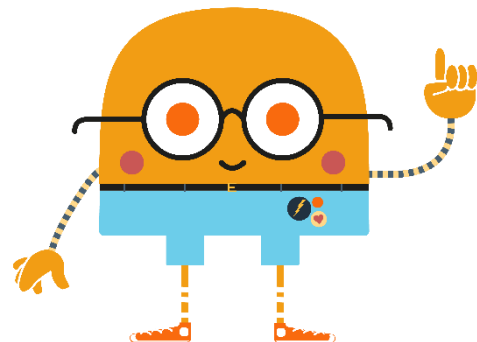


Film

<http://intra.vgregion.se/energismartaavdelningar>

VAD ANVÄNDER EL?

Ultraljudsapparat	= 1 brödrost
Multifunktionsskrivare	= 2 brödrostar
MR-kamera	= 50 brödrostar

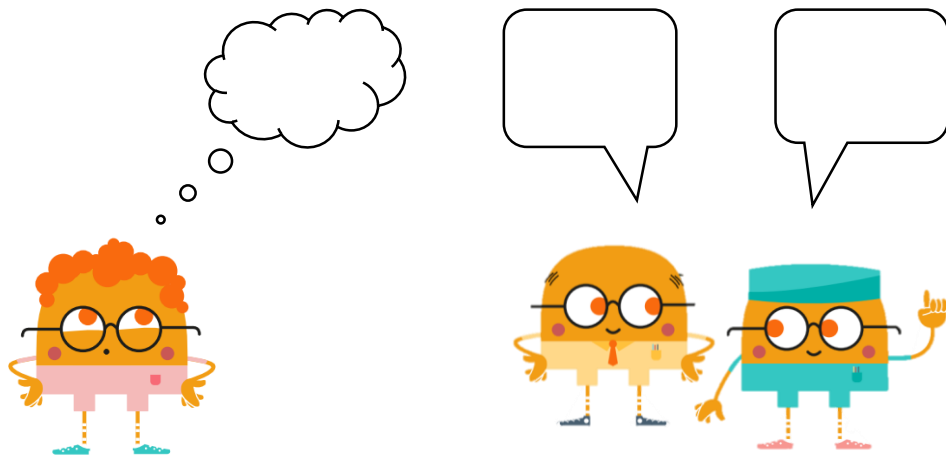




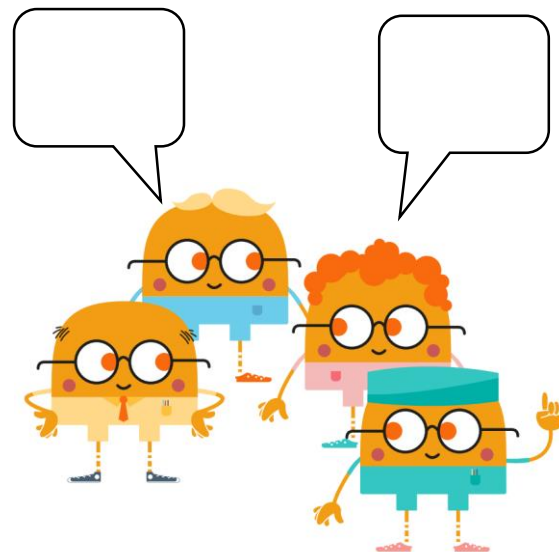
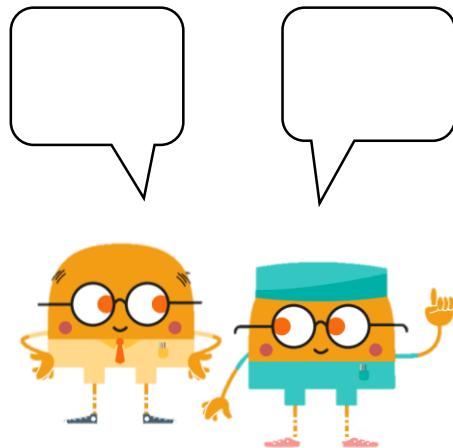
Hur sparar vi enklast in på el?



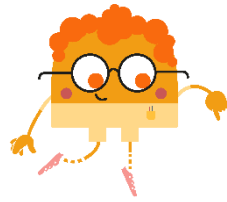
Hur sparar vi enklast in på el?



Hur sparar vi enklast in på el?



METOD



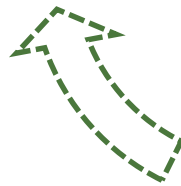
INVENTERA

- Vad har vi för utrustning?



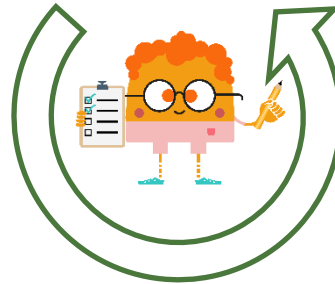
KATEGORISERA

- Vilken ska vi stänga av?

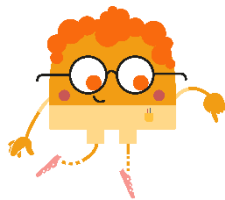


KONTROLLERA

- Följer vi instruktionerna?



METOD



INVENTERA

- Vad har vi för utrustning?



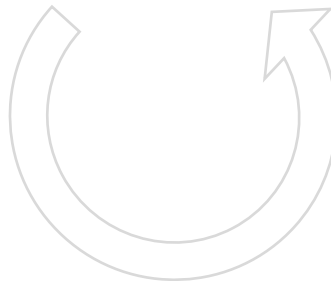
KATEGORISERA

- Vilken ska vi stänga av?



KONTROLLERA

- Följer vi instruktionerna?



Verkligt exempel från en
operationsavdelning:

INVENTERA

Avdelningen hade ca 500 enheter.

<u>Typ</u>	<u>Enheter</u>
Dator	31
Datorskärm	31
Sprutpump	26
Telefonladdare	20
Övervakningsenhet	15
...	
<u>Värmeplatta</u>	<u>1</u>
	511

METOD

INVENTERA
- Vad har vi för utrustning?

KATEGORISERA
- Vilken ska vi stänga av?



Verkligt exempel från en
operationsavdelning:

INVENTERA

Avdelningen hade ca 500 enheter.

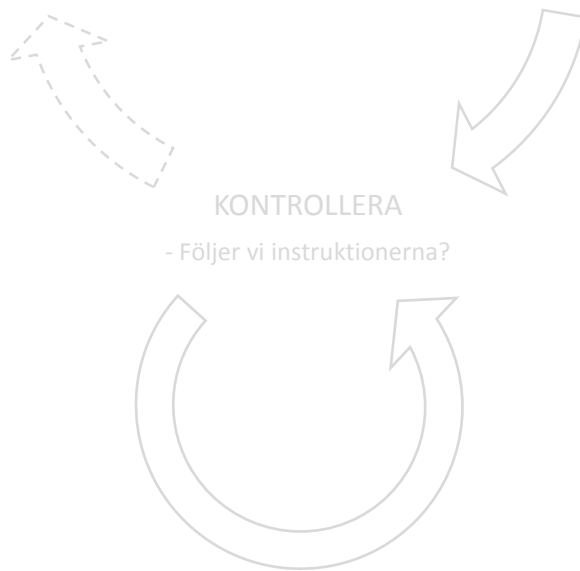
KATEGORISERA

Av utrustningen kunde 312
enheter stängas av, mellan
användningstillfällen, utan att
patientsäkerheten riskerades!

Exempel:

27 av 31 datorer

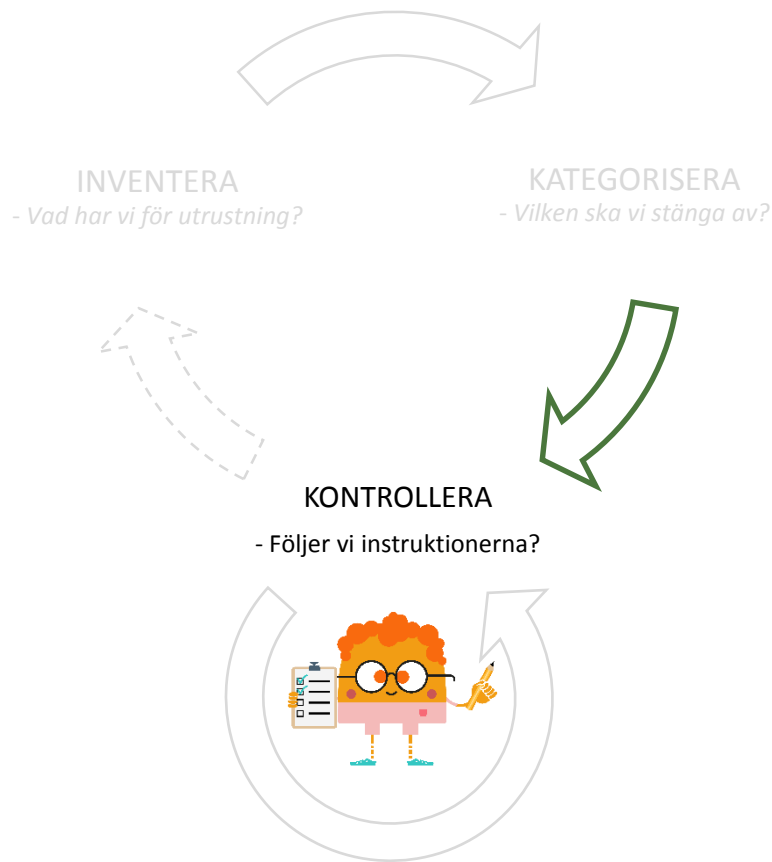
2 av 2 ultraljudsapparater



KONTROLLERA

- Följer vi instruktionerna?

METOD



Verkligt exempel från en operationsavdelning:

INVENTERA

Avdelningen hade ca 500 enheter.

KATEGORISERA

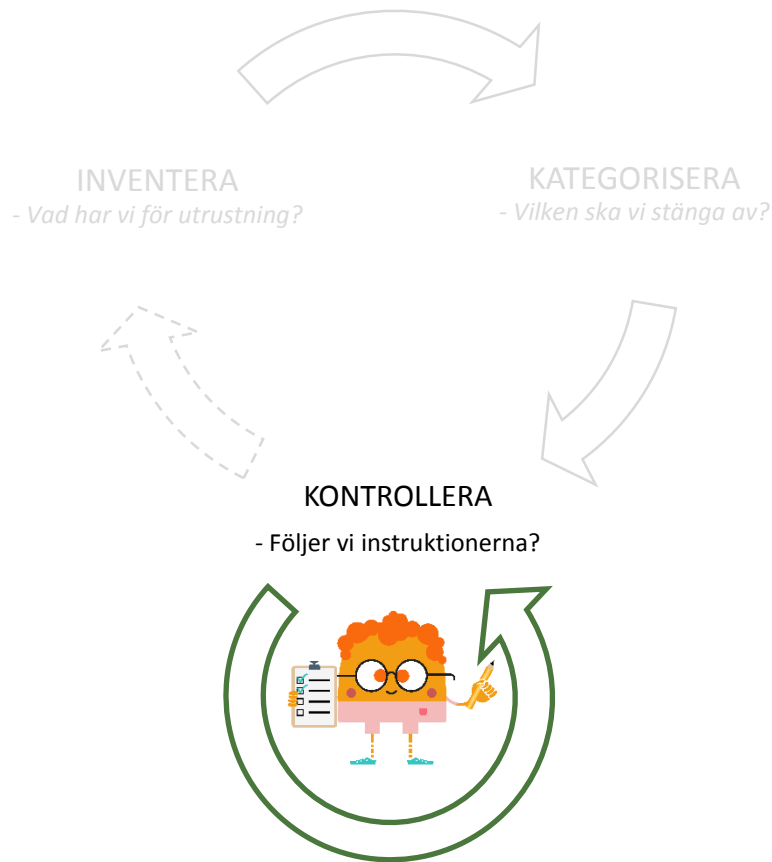
Av utrustningen kunde 312 enheter stängas av, mellan användningstillfällen, utan att patientsäkerheten riskerades!.

KONTROLLERA

Vid stickprovskontroll var två tredjedelar av den kategoriserade utrustningen avstängd.

Kan det förbättras?

METOD



Verkligt exempel från en operationsavdelning:

INVENTERA

Avdelningen hade ca 500 enheter

KATEGORISERA

Av utrustningen kunde 312 enheter stängas av, mellan användningstillfällen.

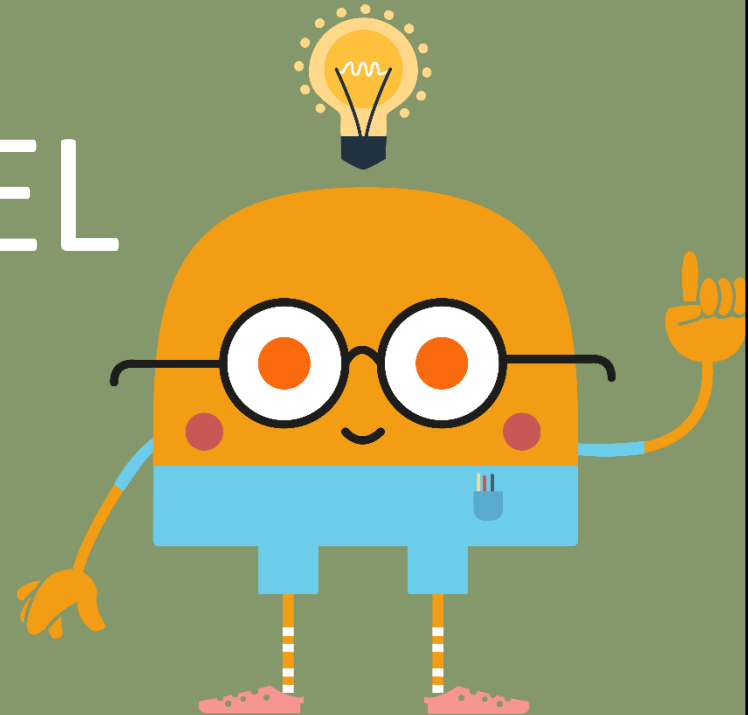
KONTROLLERA

Vid stickprovskontroll var två tredjedelar av den kategoriserade utrustningen avstängd.

KONTROLLERA IGEN

Upprepa stickprovskontroller med jämna mellanrum och mät förändring.

EXEMPEL



SPARA EL

genom att
stänga av skärm

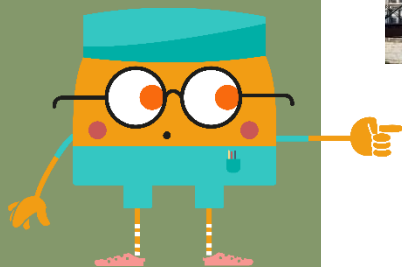


Om VGR-loggan visas på
skärmen så är den igång
och använder el!



SPARA EL

genom att
stänga av skärm



Att stänga av VGR:s datorskärmar
en timma extra varje dag, motsvarar på ett år...



hushållselen till över
300 lägenheter!



att värma 55 villor!



att köra 140 varv runt
jorden med elbil!

SPARA EL

genom att
stänga av skärm

"Jag har föreläst om energibesparing och om att stänga av skärmar både när man går hem för dagen och på rast."

Jag tycker att det gjort en del skillnad när jag ser mig för. Betydligt fler skärmar är avstängda när jag går runt."

- Anställd på Informationssystem-IT, SÄS



SPARA EL

genom att
stänga av dator

Om en dator tar flera
minuter att starta är något
fel och ska åtgärdas!



SPARA EL

genom att
stänga av dator

Att stänga av VGR:s datorer
en timma extra varje dag, motsvarar på ett år...



hushållselen till över
360 lägenheter!



att värma 60 villor!



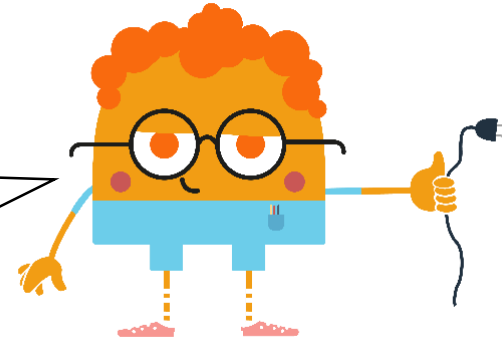
att köra 150 varv runt
jorden med världen
mest sålda elbil!

SPARA EL

genom att
dra ur kontakten



Laddare kan dra el,
även om utrustningen
är fulladdad



SPARA EL
genom att
dra ur kontakten

*"Numera sitter inte
blodtrycksapparatens kontakt i, när
den inte laddar."
- Anställd på Specialistmedicin, NÄL*



SPARA EL
genom att
stänga av utrustning
som inte används

När du är ledig, så är
gärna din utrustning
också det. Det gäller
nätter, helger och inte
minst på semestern!



SPARA EL

genom att
stänga av utrustning
som inte används

*"Hos oss behövs nog en checklista över vad som
skall stängas av och på kvällar och helger.
Något vi kan jobba på."*

- Anställd på Operation 2, SÄS



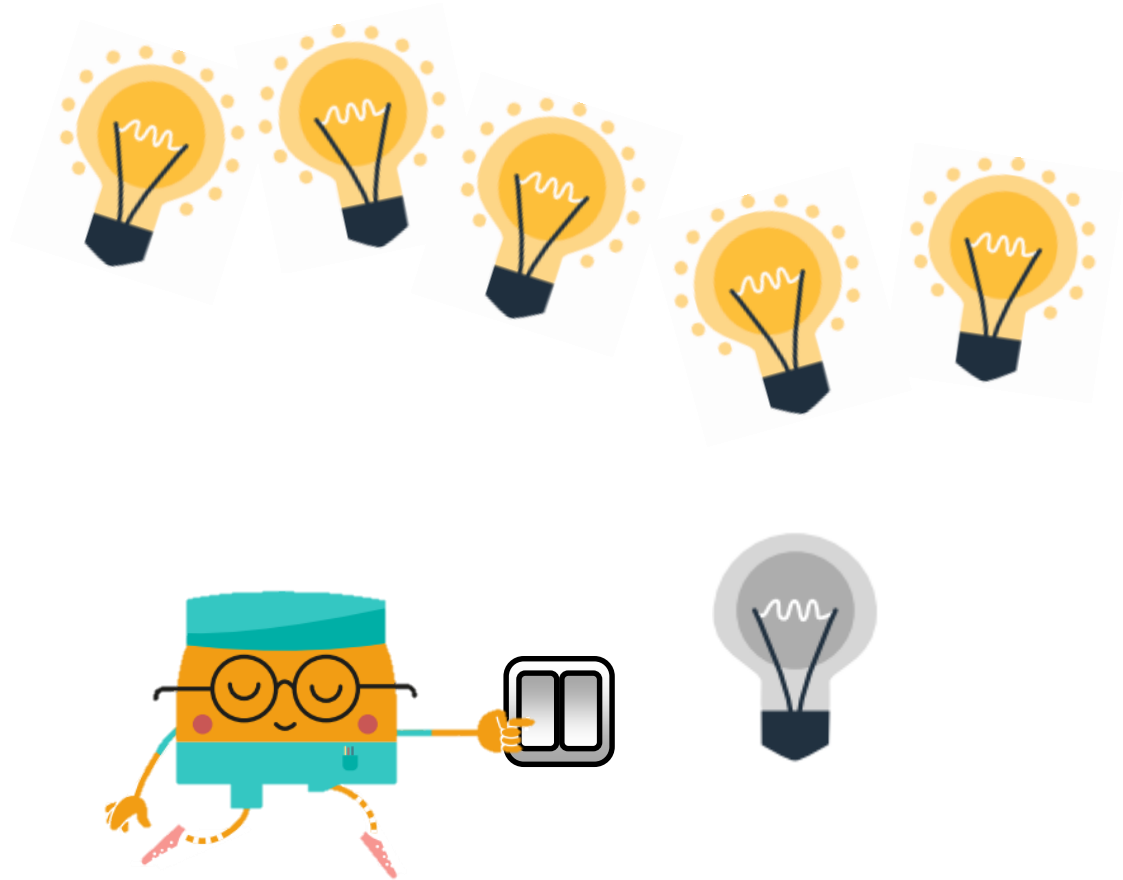
SPARA EL

genom att
släcka lampor



SPARA EL

genom att
släcka lampor

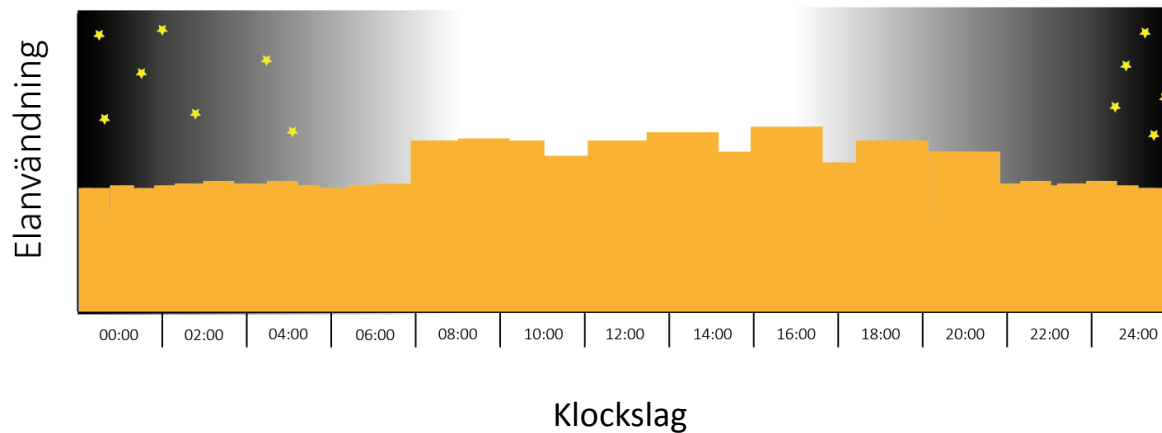


SPARA EL

genom att
släcka lampor



BELYSNING PÅSLAGEN DYGNET RUNT

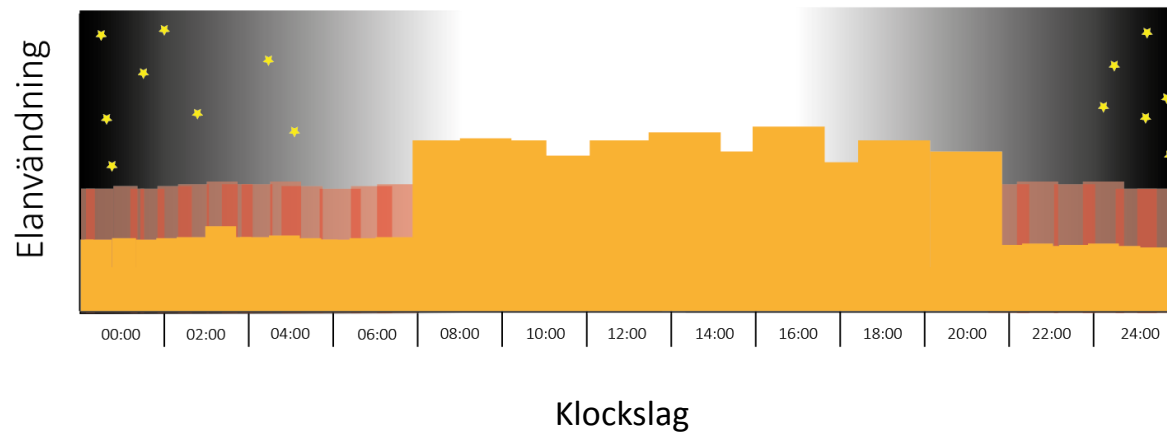


SPARA EL

genom att
släcka lampor



BELYSNING NEDIMMAD NATTETID



SPARA EL

genom att
släcka lampor

***” - Vi på operation 2 har sedan många år
rutin att stänga av all belysning i lokalen
när vi går hem för kvällen.”***

- Anställd på Operation 2, SÄS



SPARA EL

genom att
kvällsvandra



SPARA EL

genom att
kvällsvandra

***"Väktaren återkopplar till oss om det stått
tält någon gång över natt eller helg."***

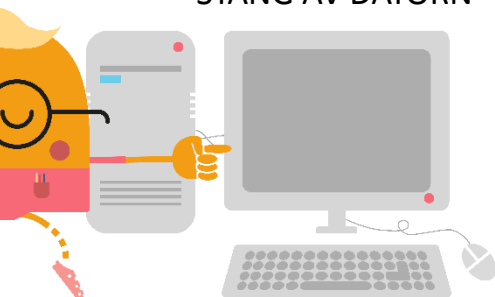
- Anställd på Specialistmedicin, NÄL



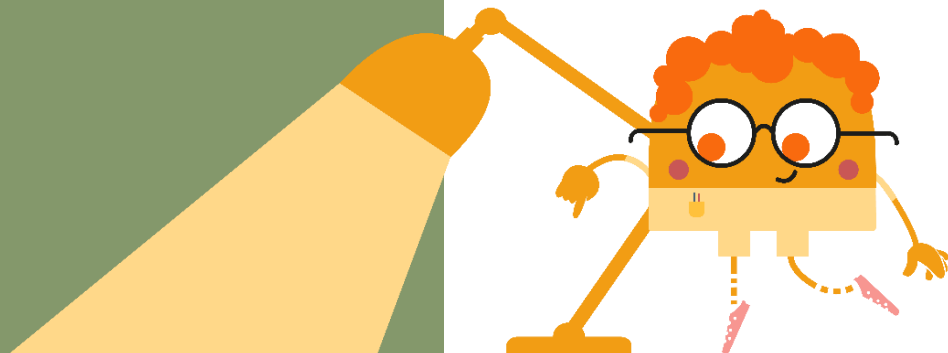
SUMMERING AV TIPS



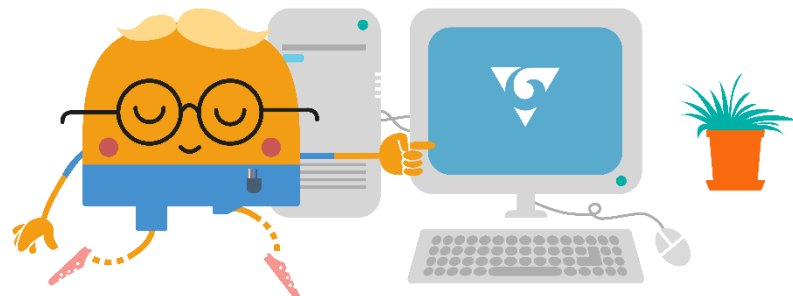
STÄNG AV DATORN



SLÄCK BELYSNINGEN



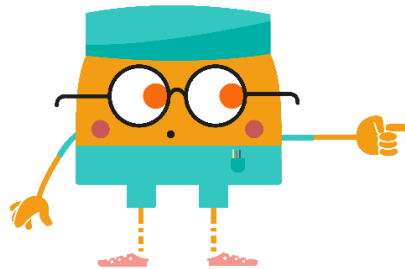
SLÄCK SKÄRMEN



SPARA EL

genom att
rensa ut

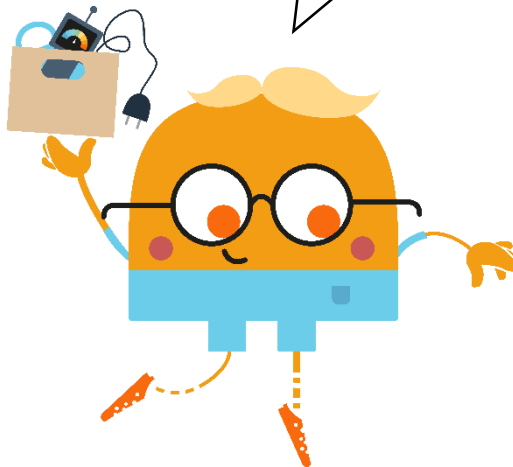
Bland gammal
utrustning i förråd kan
man hitta eltjuvar



SPARA EL

genom att
rensa ut

Genom att plocka bort
utrustning som inte
används kan onödig
elanvändning undvikas



Sahlgrenska
International Care
ser till att fungerande
utrustning kommer till
användning igen



SPARA EL

genom att
rensa ut

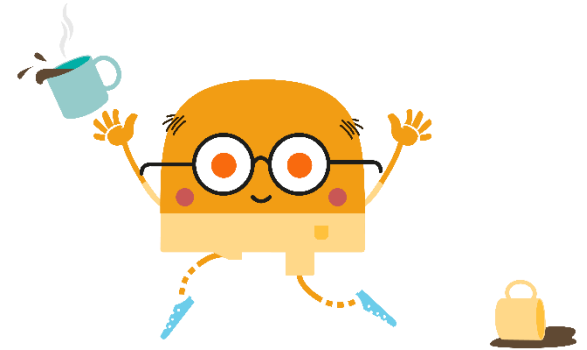
"Hos oss skulle man kunde minska antalet skrivare eftersom det förekommer skrivare som står på enskilda kontor."

- Anställd på Transplantation, SU



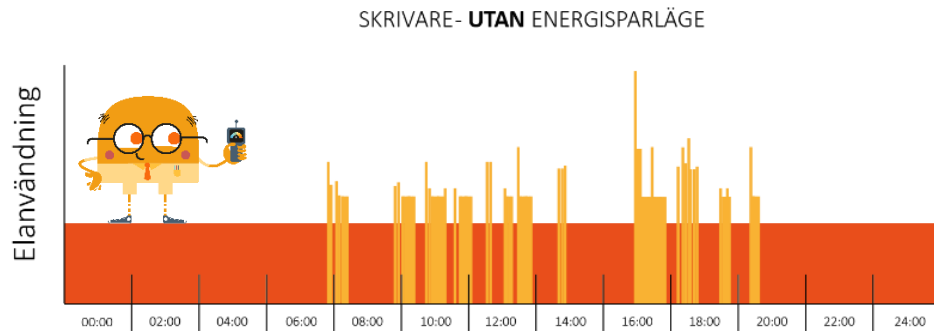
En full maskin använder
hälften så mycket el som
två halvfulla.

SPARA EL
genom att
fylla upp maskinen

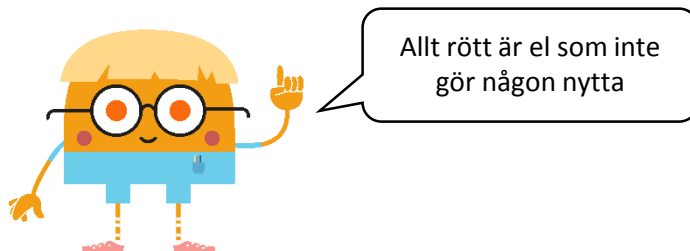


SPARA EL

genom
rätt inställning

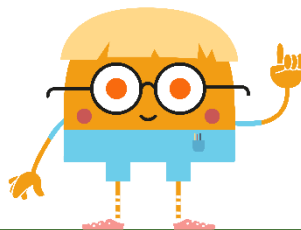
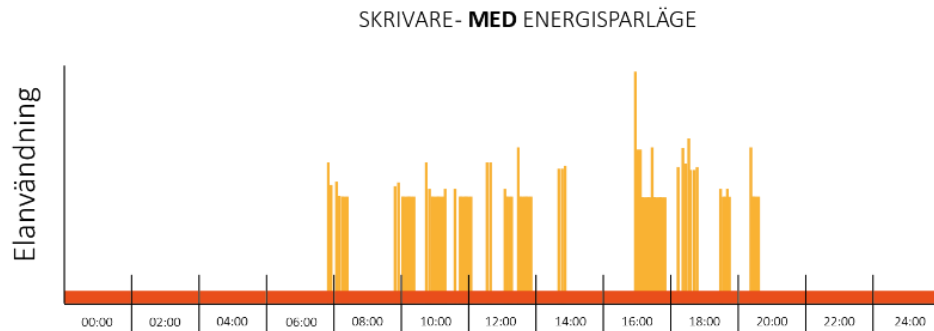


10
1



SPARA EL

genom
rätt inställning

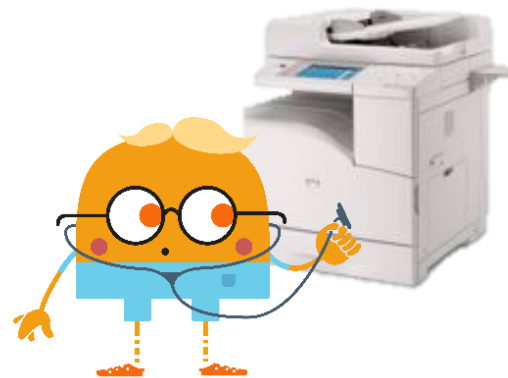
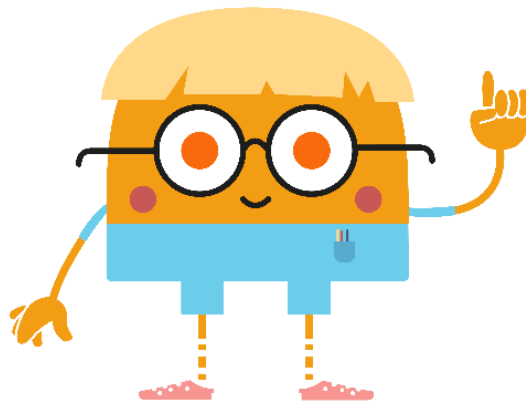


Med energisparläget
sparar skrivaren 90% !

SPARA EL

genom
rätt inställning

Använd skrivarens funktioner för
att spara både miljö och el.
Använd dubbelsidig utskrift och
ställ in energisparläge



SPARA EL

genom
rätt inställning

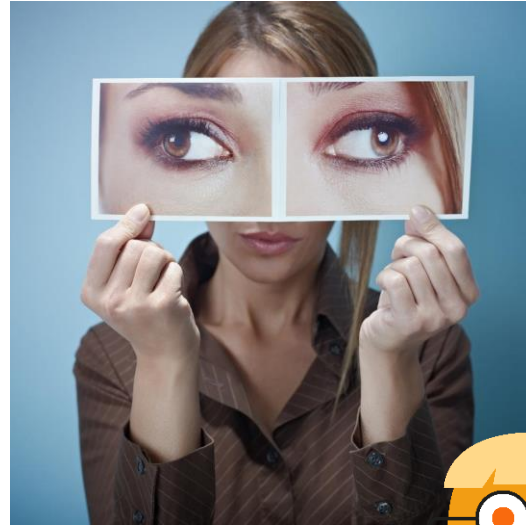
"När vi får vår nya multifunktionsskrivare, så ska vi se till att installatören ställer in energisparläge."

- Anställd på Onkologen, SU



SPARA EL

med en
energispion



Energispionen kontrollerar
så att avdelningen följer
energispär-rutiner

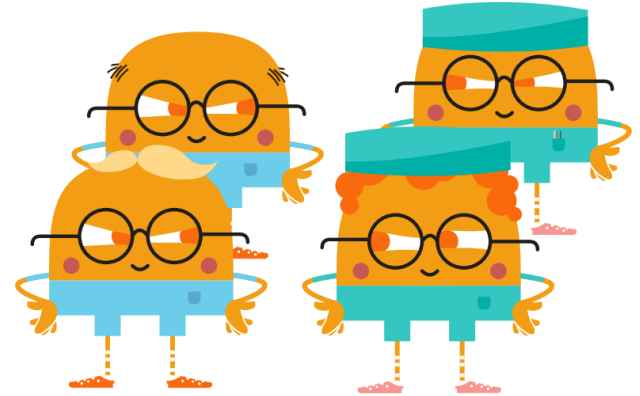
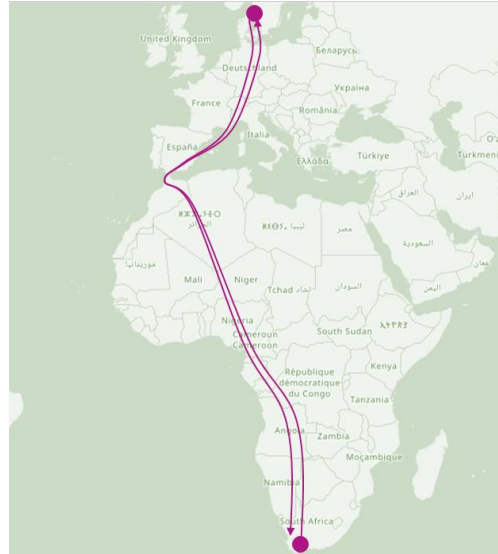


SPARA EL med tydliga instruktioner



Osäkerhet är ett stort hinder, så var tydlig med instruktionerna.

SPARA EL
genom
att tävla



SPARA EL
genom att
påminna om det

MARS						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



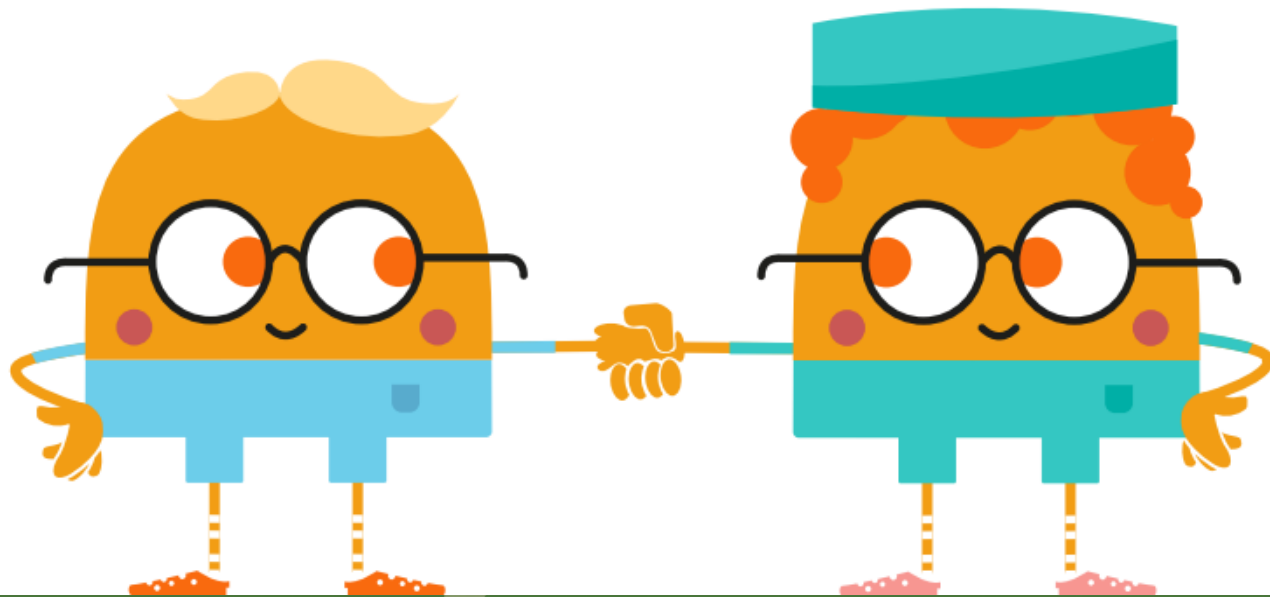
SPARA EL
genom att
påminna om det

***"Vi har infört Elpunkten på våra måndagsmöten,
för att påminna och peppa."
- Anställd på Onkologen, SU***



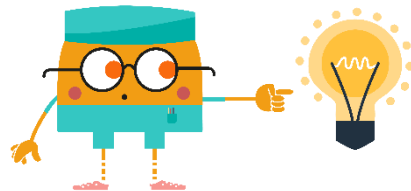
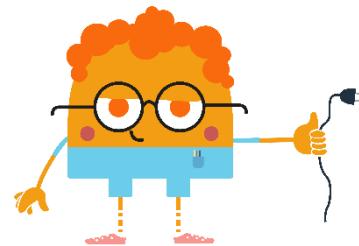
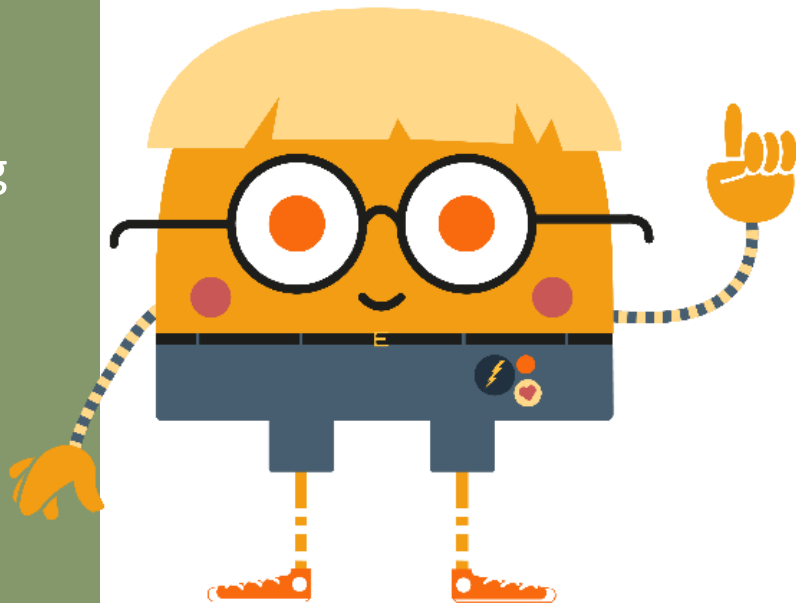
SPARA EL

genom att
komma överens



SPARA EL

genom att
föreslå förändring

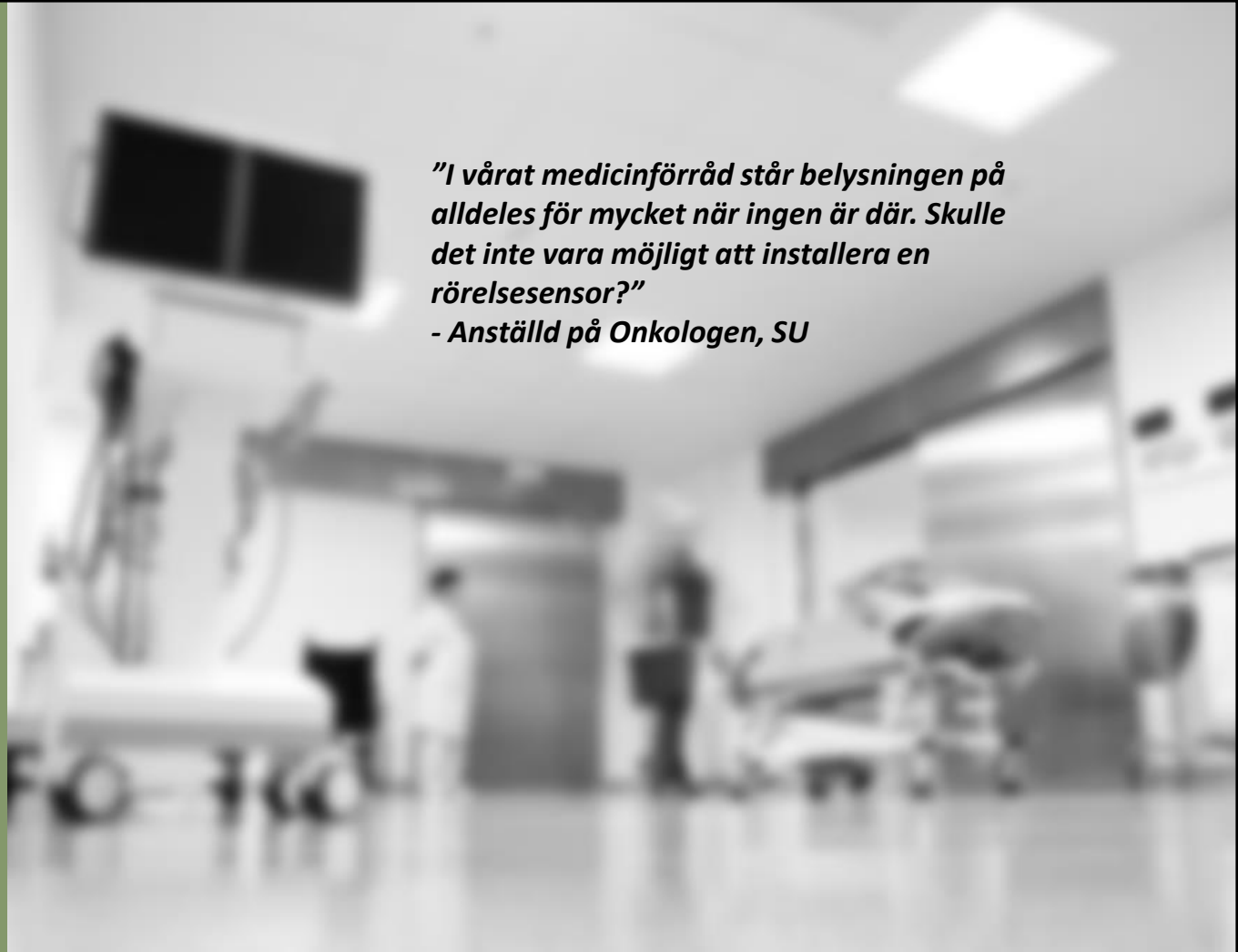


SPARA EL

genom att
föreslå förändring

"I vårt medicinförråd står belysningen på alldeles för mycket när ingen är där. Skulle det inte vara möjligt att installera en rörelsesensor?"

- Anställd på Onkologen, SU





Små förändringar – stor skillnad

Exempel på åtgärder från pilotprojektet:

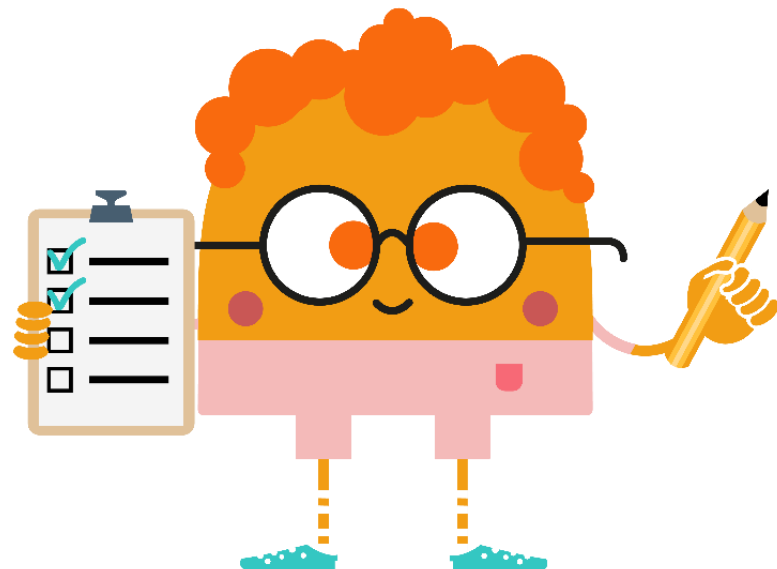
- Stängde av dator vid hemgång 
- Satte datorn i energisparläge så fort de lämnade en arbetsplats (exempelvis fikarast). 
- Släckte datorskärm vid hemgång, eller kortare frånvaro (exempelvis fikarast). 
- Stängde av enskilda skrivare på kontorsrum 
- Drog ur sladden på färdigladdade apparater 
- Körde bara fulla diskmaskiner 
- Släckte belysning när de lämnade ett utrymme 
- Stängde av utrustning som tidigare hade stått på standby i onödan.
Exempel: bronkoskop, undersökningslampa 

VÅRA VAL

- Vi bestämmer!

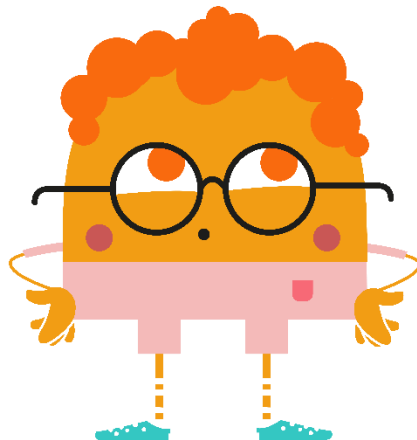
Vad passar oss?

Vi väljer ut 3 -5 förslag



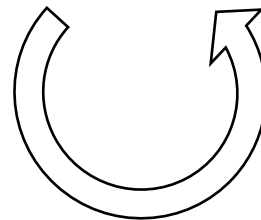
UPPFÖLJNING

Hur tycker ni att vi ska följa upp?



KONTROLLERA

- Följer vi instruktionerna?



Antar vi utmaningen?



