



## Energisparing for deg som har hytte





## De 5 mest effektive tiltakene for deg som har hytte

1. Installer varmestyringsystem
2. Bytt til 3-lags lavenergivindu
3. Etterisoler
4. Bytt til strømsparende ustyr
5. Bytt varmekilde

Nordmenn elsker hyttelivet. For noen er hytta et andre hjem, andre besøker den bare et par ganger i året.

Energiprisene for hytter har gått kraftig opp de siste årene, og nettleien er ofte dyrere for hytteeiere enn for fastboende. Ønsker du å spare mye energi, må du vurdere omfattende tiltak som bedrer hyttas evne til å holde på varmen og som reduserer det totale energibehovet.

Siden større tiltak er lettest å gjennomføre når du skal rehabilitere eller pusse opp, bør du orientere deg om de ulike alternativene tidlig i en slik prosess. Da har du størst mulighet til å gjøre en investering som ikke bare vil redusere strømrregningen, men som også kan forbedre energimerket.

Om du ikke planlegger store tiltak, har du likevel mulighet til å spare energi. Du kan bytte til energieffektiv belysning, en mer effektiv vedovn, eller vurdere andre varmekilder. Du kan styre lys og varme slik at du har et minimalt forbruk når du ikke benytter hytta og et energieffektivt forbruk når du er på hytta.





# 1. Installer varmestyringssystem

## Varme når du trenger den

De fleste kan bruke mindre energi til oppvarming, og likevel beholde eller øke komforten på hytta. Tar du kontroll over oppvarmingsbehovet, tar du kontroll over energiforbruket.

Det finnes både enkle systemer som styrer ovner og mer avanserte systemer som styrer varme, lys, ventilasjon og alarmer/varsling mm. Varmestyringsanlegg gjør at alt tilknyttet utstyr kan samhandle optimalt for å møte dine behov med lavest mulig energibruk.



*Eksempel på sentrale varmestyringsanlegg for elektrisk oppvarming.*

## Velg mellom enkle og avanserte varmestyringssystem

Med et godt styringssystem kan du heve temperaturen på panelovnene før du ankommer hytta, slik at du slipper å sprengfyre de første timene etter ankomst. Med mer avanserte systemer kan du i tillegg til å heve temperaturen, slå av/på og dimme lys, koble

ut brannfarlig utstyr som TV, komfyr og kaffetrakter som ofte står i standby, overvåke og styre alarm, varsle vaktentral mm. Slike systemer kan styres fra en sentral enhet i huset, via internett eller SMS. Har hytta di bare en eller to varmekilder, kan en enkel styringsenhet for hver ovn være tilstrekkelig. Et enkelt og rimelig styringssystem vil være en lønnsom investering. Det er også enkelt å montere og betjene.

*Les mer i Enovas kjøpsveileder for varmestyring.*

### enova støtter

*Enova støtter er en statlig tilskuddsordning for alternativ oppvarming og elektrisitetssparing i husholdninger. Ordningen er et bidrag til husholdninger som ønsker å gjøre gode og bevisste energivalg. Produkter støttes med inntil 20 % av dokumenterte kostnader, opptil et maksimalt støttebeløp.*



## 2. Bytt til 3-lags lavenergivinduer

Varmetapet fra vinduer kan være stort

Selv om vinduene i ei hytte utgjør kun 5-10 % av bygningens totale ytterflater, kan vinduer med høy (dårlig) U-verdi medføre et betydelig varmetap. Hvis hytta di har isolerglassvinduer fra 60- og 70-tallet eller eldre, samt gjennomgående sprosser, bør du vurdere å bytte vinduer. Jo eldre vinduene er, desto større varmetap vil det være med etterfølgende kaldras. Begrunnelsen for å skifte vindu er bedre inn klima, komfort, miljø, støydemping, sikkerhet, og ikke minst, bedre varmeøkonomi.

Bytte av vinduer er imidlertid et tiltak som bør sees i sammenheng med behov for renovering. Ved utvendig etterisolering og/eller utskifting av bordkledning bør bytte av vindu utføres i samme operasjon. Moderne vinduer er sikre i bruk, gir godt lys og reduserer varmetapet i hytta. Kaldras er nærmest eliminert. Komforten blir betydelig bedre med godt isolerte vinduer, spesielt i oppholdsrom med sittemøbler ved vinduene. Når det ikke kommer kaldgufs fra vinduene, trenger ikke temperaturen ellers i rommet være så høy.

### Skifte eller reparere?

Gamle vinduer kan ha bra kvalitet, selv om treverket virker grått og stygt. Generelt vedlikehold, maling, vask, tette eventuelle sprekker, erstatte glass og rammer vil gjerne lønne seg, dersom vinduene ikke er for vanskelige å rehabilitere. Av komfort, helsemessige eller andre praktiske grunner er det likevel mange som ønsker å skifte ut vinduer.

### Tett lekkasjer

Du finner enkelt luftlekkasjer rundt vinduet ved å føre et tent lys langs listene og langs vegg- og taklister inne i rommet. Flammen vil blafre dersom det er trekk. Ved å montere nye tettelister kan du redusere energiforbruket med ca. 25-50 kWh /år per løpemeter, avhengig av hvor stor lekkasjen er.

*Les mer i Enovas kjøpsveileder om energieffektive vinduer.*



Trelagsvindu



*Test om du har du lavenergivinduer: Hold en flamme skrått mot vinduet - dersom en av flammene har en annen farge enn de øvrige, er det sannsynlig at du har et energiglass.*



**Disse tiltakene gir best effekt i forhold til investeringen:**

- Etterisolering av enkelte stubbelofts gulv og betong gulv over kjeller eller kryprom. I hytter uten oppvarmet kjeller er god isolasjon av gulvet nødvendig for å unngå kalde gulv.
- Veggisolering i sammenheng med oppussing eller rehabilitering.

*Les mer i Enovas kjøpsveileder om isolasjon.*



## 3. Etterisolering

### Bedre inneklima og lavere utgifter

Etterisolering gir lavere energiutgifter, bedre komfort og kan forbedre energi-merket på hytta. Selv nyere hytter er ikke nødvendigvis godt nok isolert, siden byggeforskriftene angir minimumskrav.

Foruten høye utgifter til oppvarming vil dårlig isolering føre til kalde gulv og vegger. Store luftlekkasjer kan merkes som trekk rundt vinduer, dører og i overgang mellom vegg og gulv/tak. Med god isolering blir overflatetemperaturen på innvendige flater så høy at det ikke medfører kaldras og dårlig inneklima. Da kan romtemperaturen senkes litt og du sparer energi. I tillegg får du økt komfort og et sunnere inneklima.

Istapper langs takrenner er et eksempel på at en del av energien du bruker for å holde en komfortabel innetemperatur, lekker ut gjennom taket! Heldigvis er det ofte enkelt å etterisolere et kaldloft – i mange tilfeller kan du gjøre det selv. Men, det er viktig at du følger veiledning fra produsenten.

Jo mer isolasjon du får plass til, desto bedre blir effekten. Men, det er ikke bare isolasjonstykkelsen som avgjør hvor effektiv isolasjonen er. Utførelsen av arbeidet med tett dampspærre og god vindtetting er også svært viktig.

Er hytta di bygd før 1960, er det mest sannsynlig at dampspærre mangler. Vi anbefaler derfor at du planlegger isolering sammen med fagpersoner. Ofte vil hele eller deler av jobben måtte utføres av dem. Ønsker du å etterisolere en hytte med åpen himling, bør du også kontakte ekspertise.

**Se etter Enova Anbefaler-merket**  
Svært mange ønsker å være med på klimadugnaden, men synes det er vanskelig å vite hvilke produkter og løsninger man skal satse på. Hensikten med Enova Anbefaler er å være en veiviser for forbrukerne når det gjelder å velge klimavennlige og energieffektive produkter og løsninger. Siden Enova er en nøytral aktør, kan du være sikker på at rådene vi gir er til å stole på. I dag omfatter Enova Anbefaler 3-lags lavenergivinduer og etterisolering. I fremtiden vil vi fortsette å anbefale de mest energieffektive produktene og metodene innenfor flere kategorier.





## 4. Bytt til strøm- sparende utstyr

### Belysning

Du kan redusere energiforbruket ved å bytte til strømsparende utstyr. Se etter energimerking når du velger elektrisk utstyr. Elektronikk energimerkes for at du skal kunne se hvor mye energi hvert enkelt produkt bruker.

Det er mulig å effektivisere bruken av lys i hytta, slik at forbruket kan halveres. Lyspærenes levetid avhenger av bruk, type pære og kvalitet. Den enkleste måten å regulere lys og energiforbruk på, er derfor å slå lyset av og på etter behov. På markedet finnes også en rekke styringssystemer for belysning. De fleste kan styres via fjernkontroll, internett eller dagslysfølere og bevegelsessensorer. Dagslysfølere reagerer på dagslys og slår på lyset når det er lite dagslys. Disse er praktiske å benytte i utelamper. Det finnes også pærer med innebygget fotocelle for bruk i utelys. kan brukes innebygd i hyller og brukes til blant annet trappe- og markeringslys. LED kan også brukes utendørs.

#### Dimmere

Dempere eller dimmere demper lyset i halogenpærer, og øker pærenes levetid og reduserer energibruken. Du sparer rundt 25 % energi når du demper lyset 50 %.

#### LED produkter (Light Emitting Diode)

Finnes i alle typer og varianter, både som erstatning for andre lyskilder og som helt nye belysningsløsninger. Ikke alle LED produkter kan dimmes. En lysdiode bruker vanligvis fra 0,1 – 1 watt og har ekstremt lang levetid. Lysdioden kan brukes innebygd i hyller og brukes til blant annet trappe- og markeringslys. LED kan også brukes utendørs.





### Slik får du energieffektiv belysning - uten at det går på bekostning av komforten:

- Utnytt dagslyset der det er mulig. Hvis du skal rehabilitere hytta, bør vinduene plasseres slik at du utnytter både dagslyset og varmen fra sola.
- Bytt til sparepærer eller LED pærer der du kan.
- Plasser belysningen slik at du får det lyset du trenger når du trenger det.

Les mer i Enovas kjøpsveileder om belysning.

## Hvite- og brunevarer

Mange tar med gammelt elektrisk utstyr til hytta, og tenker ikke så mye på at dette ofte bruker mye strøm. Men ettersom hyttestrøm ofte er ekstra dyr, kan du spare en del ved å velge energieffektive hvite- og brunevarer.

Hvitevarer energimerkes for at du som forbruker skal kunne se hvor mye elektrisitet hvert enkelt produkt bruker. Da kan du sammenligne elektrisitetsbruken til ulike produkter, Energimerking A+++ er best, og G dårligst. Et A++-kjøleskap bruker 40 % mindre strøm enn et A-kjøleskap og 55 % mindre enn et B-skap.

Vær oppmerksom på at forhandlere av hvitevarer har plikt til å ta imot kasserte hvitevarer fra kunder – uten å ta betalt – dersom de selger samme type produkt.

Les mer i Enovas kjøpsveileder om hvite- og brunevarer.



### Sparepærer:

Sparepærer er lys for lommeboken. Lyspærer som i dag koster deg 100 kroner i innkjøp og bruk, koster bare en 20-kroning hvis du går over til sparepærer.



## Erstatt gamle panelovner med nye

Gamle panelovner har dårligere reguleringssegenskaper enn moderne gode ovner. Det betyr at en gammel ovn vil kunne varme rommet mer enn strengt tatt nødvendig og dermed sløse med energien.

Du bør vurdere å bytte ut gamle ovner med nye, og erstatte gamle termostater med nye. Dette er enkle tiltak, og med dagens teknologi er ikke kostnaden så stor. Prisene på nye panelovner med tid- og termostatstyring varierer i pris, men koster rundt 1500 kroner i snitt per ovn.







## 5. Bytt varmekilde

### Alternativ oppvarming

#### Moderne vedovn

Mange av landets hytter varmes opp av eldre vedovner. Ved er en miljøvennlig oppvarmingsmetode siden den ikke øker CO<sub>2</sub>-konsentrasjonen i atmosfæren. Fyring med ved gir imidlertid utslipp av partikler til nærmiljøet, og feil fyring og bruk av gamle ovner gir mer utslipp enn nødvendig.

Nye rentbrennende ovner gir små utslipp og er langt mer energieffektive enn gamle ovner som ofte har ufullstendig forbrenning. De beste nye rentbrennende ovnene har en virkningsgrad på rundt 75 - 80 %, mens gamle ovner kan ha en virkningsgrad ned mot 50 %. Peis er enda verre, og utnytter bare 10 - 25 % av varmen i veden. Installasjon av ny ovn må godkjennes av ansvarlig myndighet. Kvalifisert kontrollør kan være feier, murmester, varmeforhandler eller annen med tilstrekkelig kompetanse.

*Les mer i Enovas kjøpsveileder om vedovn.*

#### Luft-luft varmepumpe

For moderne hytter som brukes mye og hvor oppvarmingen er basert på elektrisitet, kan en luft-luft-varmepumpe redusere oppvarmingskostnadene betydelig.

*Les mer i Enovas kjøpsveileder om luft-luft varmepumpe.*





# Slik sparer du energi

– redusert energibruk er det beste klimatiltaket du kan gjøre hjemme



## Reduser oppvarmingsbehovet

Mye av energien du bruker går til å varme opp rom og vann. Isolerer du bedre og reduserer varmetap fra vinduer, kan du halvere energibehovet. Husk å kjøpe A-merket elektrisk utstyr. Et godt ventilasjonssystem bruker den "gamle" varme lufta til å varme opp den kalde friske lufta.



## Bruk strømmen effektivt

Styring av ventilasjon, oppvarming og belysning sørger for at du har det komfortabelt når du er hjemme og sparer energi når du er borte.



## Alternativer til strøm

Varmepumpe, pelletskamin eller effektive vedovner er eksempler på varmekilder som er gode og miljøvennlige erstatninger til elektrisk oppvarming og som gir god varme.

## Lurer du på noe?

Ring Enova Svarer eller besøk oss på

[www.enova.no](http://www.enova.no)

– spør oss om energiråd og tips.

enova støtter

enova nettprat

enova svarer

800 49003



FOR MER INFORMASJON  
LES VÅRE KJØPSVEILEDERE  
Enova har utarbeidet kjøpsveiledere for mange typer produkter som kan hjelpe deg å redusere energibruken i din bolig. Du kan laste ned eller bestille papirutgaver gratis på [www.enova.no](http://www.enova.no)

Professor Brochs gate 2,  
7030 Trondheim  
E-post: [svarer@enova.no](mailto:svarer@enova.no)  
[www.enova.no](http://www.enova.no)