

## Slutredovisning för Energifondsprojekt Från Halogen till LED

Fyll i nedan!

Svaren ska vara sakliga och kortfattade, ca 3 sidor exklusive bilagor.

Bifoga gärna högupplösta bilder separat för kommunikation i kanaler hos Bra Miljöval.

### Bakgrund till projektet

**Typ av åtgärd** – Fyll i rutorna och beskriv sedan mer utförligt i fritext om hur, vart och varför dessa åtgärder genomfördes.

|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Belysning                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Isolering                  | <input type="checkbox"/>            |
| Ventilation                | <input type="checkbox"/>            |
| Byte av dörrar/fönster     | <input type="checkbox"/>            |
| Tilläggsruta               | <input type="checkbox"/>            |
| Styrsystem                 | <input type="checkbox"/>            |
| Solvärme                   | <input type="checkbox"/>            |
| Övrigt, ange vad i fritext | <input type="checkbox"/>            |

2024 bytte vi ut samtliga lysrörsarmaturer i lokalen mot LED belysning. Något år tidigare hade halogenlamporna i taket över scengolvet bytts ut. Vid vårt årsmöte 2025-03-22 hade vi av Ljusdals kommuns energi- och klimatrådgivare fått tips om att ideella föreningar kunde få stöd för energiprojekt från Bra Miljövals Energifond och att Energifonden som regel finansierade 30% av material- och installationskostnaden för godkända energieffektiviseringsåtgärder, där resultatet kan mätas i sparad elenergi, värmeenergi eller effekt.

Vi skickade därför in en bidragsansökan till Bra Miljövals Energifond för utbyte av våra spotlights av halogentyp till LED. Vår bidragsansökan beviljades 2025-10-16 varför vi 2025-10-27 valde att anta och betala Stage & Eventlights faktura på 6 st Martin ERA 150 Wash LED armatur med tillhörande kablage och upphängningsanordningar.

I vår bidragsansökan hade vi angett 2025-12-31 som slutdatum för projektet. Stage & Eventlights hade lovat hjälpa till med montage och programmering av vårt ljusbord, men på grund av deras åtaganden under jul och nyårshelgerna var vi tvungna att skjuta på slutdatum till efter vår revyfinal 2026-02-14 (något som meddelades Energifonden). Under vecka 8 hyrde vi en 6 meter hög byggställning och 4 ideellt arbetande revymedlemmar tog ner den gamla belysningen som transporterades till Åkerslunds återvinningscentral i Ljusdal och monterade upp den nya. Ljusbordet programmerades sedan av en ljus tekniker från Stage & Eventlights.

## Genomförande av projektet

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Projektstart (ååmmdd) 20251016 | Projektslut (ååmmdd) 20260601 |
|--------------------------------|-------------------------------|

*Vilka eventuella samarbetspartners har gjort vad?*

*Hur har tidsplanen fungerat?*

*Vad har gått bra, vad har varit problematiskt?*

*Beskriv tydligt vad Bra Miljöval Energifond har bidragit till i projektet.*

Projektet startade, som ovan nämnts, med ett beslut på årsmötet den 21 mars 2025 att söka bidrag för att byta ut befintlig halogenbelysning. Det var dock först den 16 oktober samma år som projektet kunde bli verklighet i och med att vår bidragsansökan till Bra miljöval beviljades.

Egna auktoriserade elektriker i vår revy och en ljus tekniker, från företaget vi köpte vår nya LED-belysning av, har varit oss behjälpliga under bytet från halogen till LED.

Som jag tidigare nämnt var vi tvungna att skjuta på slutdatumet, något som jag meddelade och fick godkänt av Energifonden.

Allt har gått helt enligt planerna och ljus tekniken hjälpte oss med programmeringen av vårt ljusbord och gav oss en första lektion att sköta detsamma. Vi kommer under våren och sommaren att engagera en ljus tekniker på hemorten för att fortsätta att lära oss att hantera ljussättningen till våra fortsatta revyer och andra evenemang i vår lokal.

En skylt på vilken det framgår att åtgärden genomförts med stöd av Naturskyddsföreningen genom försäljning av el märkt med Bra Miljöval har satts upp i foajen till Färila-Revyens lokal.

Energifonden har inte bara bidragit med pengar till vårt projekt utan har dessutom kopplat oss samman med en medarbetare som, med en ängels tålamod, varit oss behjälpliga i vår ansökan om bidrag. E-postmeddelanden mellan oss har duggat tätt under andra halvan av 2025 och en bit in på 2026. Säkert trött på alla frågor, men alltid positiv och uppmuntrande.

## Resultat/Slutsats

### Detaljerad beskrivning av uppnådd klimat-/miljönytta

|                    | El (kWh/år) | Effekt (kW) | Värme/kyla (kWh/år) |
|--------------------|-------------|-------------|---------------------|
| Beräknad besparing |             |             |                     |
| Faktisk besparing  |             |             |                     |

*Hur blev det? Lägg gärna in beskrivande tabeller och figurer.*

*- Om sämre, varför och på vilket sätt?*

*Var det mer än förbrukningen som förändrades, på vilket sätt?*

*Hade ni gjort på ett annat sätt nu i efterhand?*

En hypotetisk beräkning av den minskade energianvändningen.

Det är svårt att göra en exakt beräkning av minskad energianvändning eftersom vi inte vet vilken effekt scenbelysningens lampor använder vid alla tillfällen. För att få ett hum om energibesparingen får man anta att samtliga lampor använder maximal effekt, som i jämförelsen här nedan.

Halogenbelysning

4 st. strålkastare av modell CCT Minuette FR med 500 W halogenlampor

6 st. profilstrålkastare av modell ETC Source Four med 750 W halogenlampor.

2 st. PAR 64-strålkastare med 1000 W halogenlampor

Vilket ger totalt  $(4 \times 500 + 6 \times 750 + 2 \times 1000) = 8500$  W

LED-belysning

6 st. Martin ERA 150 Wash 315 W (vid full intensitet) = 1890 W

Besparingen blir  $8500 - 1890 = 6610$  W.

Detta ger en besparing uttryckt i procent på  $6610/8500 \times 100 = 77,76\%$

## Kommunikation kring projektet

*Vart och hur har det kommunicerats?*

Bytet från Halogen till LED har publicerats på Facebook och Instagram (Färila-Revyn) samt i vår lokaltidning Ljusdals-Posten.

## Ev. uppföljning av åtgärd

*Beskriv gärna när och hur uppföljning sker efter projektet är klart (förvaltningsfas).*

Det är först efter nästa års revyfinal vi kan få ett hum om den besparing som gjorts, men eftersom även uppvärmning drar el gäller det att väderleken under oktober-februari 2026-27 blir lik den 2025-26 för att få en möjlighet att uppskatta energivinsten med vårt hvt genom att jämföra energiförbrukningen.

## Ev. bilagor

*Utredningar, bilder, pressklipp, med mera. Bifoga separat.*



Bra Miljöval