

Checklista vid företagsbesök

Stöd för energi- och klimatrådgivare



Den här broschyren har tagits fram inom ramen för energi- och klimatrådgivningen.
Den kommunala energi- och klimatrådgivningen finansieras med stöd från Energimyndigheten.
energiochklimatradgivningen.se

Energimyndighetens publikationer kan laddas ner eller
beställas via energimyndigheten.se

Statens energimyndighet, juli 2024
ET 2024:11
ISSN 1404-3343
ISBN (pdf) 978-91-7993-177-3

Grafisk form: Blomquist Communication
Omslag: Freepik.com

Besökets fyra faser

Information om energi- och klimatrådgivningen

Här berättar du om rådgivningen, till exempel att den är kommunal, kostnadsfri och opartisk. Att energirådgivning är en vägledning i att komma igång att arbeta med energifrågor, men att det inte är en fullständig energikartläggning, ej heller en drifts- eller statusinventering. Energi- och klimatrådgivningen ägnar sig varken åt myndighetsutövning eller gör konsultjobb, varför råden varken förpliktar eller går att ställa företag eller rådgivare ansvariga för. Rådgivningen ger en generell överblick av nuläget och av förbättringspotentialen hos det aktuella företaget.

Företaget beskriver sitt arbete med energi- och klimatfrågor

Fråga företaget hur de arbetar med energi- och klimatfrågan. Vad har gjorts och vad vill de ytterligare göra? Inom vilka områden tror de att det går att göra energi- och kostnadsbesparingar? Be om aktuella siffror på energianvändning och förbrukning av tappvatten och drivmedel. Här har företagen uppgifter med olika detaljrikedom. I vissa fall finns el- och värmeräkningar med siffror på total årsförbrukning, i andra fall finns statistik timme för timme, med undermätare för olika delar av verksamheten. Vissa företag lämnar till och med ut sin inloggning på energileverantörens statistiksidor.

Översiktlig översyn av företagets lokaler och verksamhet

Nu är det dags att gå igenom lokalerna. Använd checklistan och stäm av dem med företagets representant medan ni går runt. De avsnitt som inte är relevanta för företaget i fråga fylls inte i. Lägg även till punkter på de sista sidorna i checklistan som du bedömer kan vara intressanta att titta vidare på.

Summering av de områden som översynen gett samt utdelning av relevant information

Fokusera på de 3–4 viktigaste sakerna under summeringen, som upptäcktes vid samtal, ifyllandet av checklistan och översyn av lokalerna. Till exempel vilka områden företaget kan spara pengar och energi på att åtgärda.



Grunduppgifter och kontaktuppgifter

DATUM

ENERGI- OCH KLIMATRÅDGIVARE

KOMMUN

FÖRETAGETS NAMN

FÖRETAGETS ADRESS

KONTAKTPERSON

NÄRVARANDE VID BESÖKET

E-POST

TELEFONNUMMER

Företaget och dess verksamhet

Verksamhet/produktion

Antal anställda

Arbetstider/driftstider

Dagtid, vardagar

Skift

Andra tider

Ålder och renoveringsbehov

Ålder på installationer i verksamheten

Ålder på produktionsutrustningen

Planerade renoveringar eller utbyte av utrustning

.....



Lokaler och energianvändning

Kommentar: Om statistik för flera år tillbaka finns är det bra att ta med den. I annat fall används det senaste kalenderåret eller löpande 12-månadersperioden. Fråga om företaget har undermätare för någon del av verksamheten och/eller har någon uppfattning om hur energianvändningen fördelas på olika delar av verksamheten.

I besöksrapporten kan man använda den uppgivna energianvändningen för att räkna fram nyckeltal (kWh/m²) för el, värme+varmvatten och kyla och jämföra detta med eventuell energistatistik för branschen.

Lokalyta (kvm_{temp})

Fjärrkyla (MWh/år)

Finns lokaler med avvikande temperatur?

Ålder på fastigheten

El (MWh/år) Fjärrvärme (MWh/år)

Biobränsle (MWh/år) Olja (m³/år) Gas (kWh/år)

- Äger lokalen
- Hyr lokalen
- Fastighetsägare
- Ingår värme i hyran?
- Ingår varmvatten i hyran?
- Ingår el i hyran?

Annat

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Allmänt/energiledning

Har företaget genomfört någon energikartläggning? Ja Nej

När?

Vad gav den?

Är energideklaration genomförd och uppsatt? Ja Nej

Finns mål och plan för effektivisering? Ja Nej

Energipolicy? Ja Nej

Finns det någon energiansvarig på företaget? Ja Nej

Används något miljö- och/eller energiledningssystem? Ja Nej

Används nyckeltal för beräkning av energieffektiviteten? Ja Nej

Hur tar företaget hänsyn till energianvändningen vid ombyggnationer, installationsbyte, köp av ny utrustning med mera? Görs en livcykelkostnadsanalys?

.....

.....

Egna anteckningar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Uppvärmning och klimatskal

Hur sker uppvärmning (typ av system, vatten-, luftburet, el etcetera)?

Skilj på värmekälla och distributionssystem.

.....

Är det samma teknik i hela byggnaden / alla byggnader? Ja Nej

Kan ackumulering av värmeenergi vara intressant? Ja Nej

Stoppas pumpar som ej behövs? Ja Nej

(Alternativt finns bra kapacitetsreglering av pumparna?) Ja Nej

Hur välisolerade är värmeinstallationerna?

Om olja, gas och direktverkande el används, har alternativ utretts? Ja Nej

Vilken inomhustemperatur har man i lokalerna?

Finns det möjlighet att sänka temperaturen i något utrymme som värms? Ja Nej

Höja temperaturen i något utrymme som kyls? Ja Nej

Temperatur under arbetstid? Produktion °C Lager °C Kontor °C

Temperatur efter arbetstid? Produktion °C Lager °C Kontor °C

Hur regleras värmen?

Vilken typ av portar finns?

Är portarna täta? Ja Nej

Finns rutiner för stängning av portar? Ja Nej

Finns andra alternativ, till exempel slussar? Ja Nej

Känner företaget till möjligheten? Ja Nej

Hur är byggnadens status vad gäller isolering och fönster?

Kan värmeförflyttning vara en lösning? Ja Nej

Exempel: värma kontoret med spillvärme från produktionen eller suga ner den varma luften från taket ner till golvnivå igen.

Finns rutiner och ansvarig person för drift och underhåll? Ja Nej

Egna anteckningar

.....



Kyla

Finns kylsystem, i så fall vilken typ (till exempel frikyla, fjärrkyla, kylbatterier/-bafflar)?
Skilj på kylaggregat och distributionssystem.

.....

Stoppas pumpar som ej behövs alternativt finns bra kapacitetsreglering av pumparna? Ja Nej

Hur välisolerade är kylinstallationerna?

.....

Hur säkerställs att inte värme och kyla körs samtidigt?

.....

Kan lokalens kylbehov förebyggas med bättre ventilation,
nattkyla, solskydd, sparläge på elapparater etcetera?

Ja Nej

Egna anteckningar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Varmvatten (process- och hygienvarmvatten)

Finns processer där det används mycket varmvatten och/eller ånga? Ja Nej

Finns mätning av varmvatten (volym, temperatur)? Ja Nej

Används snålspolande armaturer på toaletter och i duschar
(inte bra med snålspolande i processen oftast)? Ja Nej

Hur bereds varmvattnet?

Hur välisolerade är varmvatteninstallationerna?

Finns det återvinningsbart processvarmvatten? Ja Nej

Finns installerad varmvattencirkulation? Ja Nej

Regleras gångtiderna? Ja Nej

Egna anteckningar

.....



Belysning

Används energieffektiv belysning? Ja Nej

Är belysningen rätt placerad? Ja Nej

Släcks belysningen under icke-produktionstid? Ja Nej

Finns behov av närvarostyrning, skymningsrelä, tidsstyrning eller sektionsstyrning? Ja Nej

Kommentar: Akustisk detektering kan ofta vara effektiv i stora, svåröverskådliga lokaler, trapphus etcetera. Då behövs färre detektorer.

Finns det onödig belysning i utrymmen som sällan används? Ja Nej

Finns det förutsättningar för sektionering av belysningen? Ja Nej

Hur ser rutiner ut för underhåll och skötsel av armaturer?

Ifall utomhusbelysning finns, hur är behovet, "träffbilden" och styrningen av denna?

.....

Egna anteckningar

.....



Ventilation

Vilken typ av ventilation finns och i vilken del av verksamheten?

- Självdrag (S) Frånluft (F)
 Från- & tilluft (FT) Från- & tilluft med värmeåtervinning (FTX)

Ytterligare noteringar

- Är OVK genomförd? Ja Nej
 Godkänd? Ja Nej
 Har någon översyn gjorts för att se till att ventilationssystemet är utformat för att fungera på bästa möjliga sätt i nuvarande verksamhet? Ja Nej
 Rätt dimensionerat? Ja Nej
 Används på rätt sätt? Ja Nej
 Rätt placering av till- och frånluftsdon? Ja Nej
 Används punktutdrag eller annan processventilation? Ja Nej
 Finns det spjäll till dessa? Ja Nej
 Stängs spjällen manuellt eller automatiskt? Ja Nej
 Finns tidsstyrning av ventilationen? Ja Nej
 Går ventilationen under icke arbetstid? Ja Nej

Vilken temperatur har till- resp. frånluft?

Finns värmeåtervinning eller återluft? Ja Nej

Kommentar: Återluft kan mycket väl användas under icke arbetstid för att varmhålla lokalerna vintertid eller nattkyla lokalerna med uteluft under sommarnätter om det är luftburna system. Hygienflödena måste dock hållas när det är personal i lokalerna. Det kan också vara klokt att övergå från återluft till dagdrift en tid innan verksamheten startar på morgonen, så att luften är utbytt.

Hur sköts och underhålls ventilationsystemet?

Har översyn gjorts för att se om ventilationen är rätt dimensionerad? Ja Nej

Egna anteckningar

.....

.....

.....

.....



Tryckluft

Kan tryckluft ersättas med eldriven utrustning? Ja Nej

Sker läckagesökning kontinuerligt? Ja Nej

Kan driftstrycket reduceras? Ja Nej

Kommentar: Att sänka trycket med 0,5 bar ger cirka 3 procent reduktion av energibehovet. Om det är behovet på en enskild plats i tryckluftssystemet som styr vilket driftstryck som hålls, kan en tryckstegrare (så kallad booster) installeras där.

Finns sektionering? Ja Nej

Stängs kompressorn av när den inte används? Ja Nej

Är kompressorn rätt dimensionerad? Ja Nej

Kommentar: Vid en överdimensionering blir tomgångskörningen och driftsförlusterna högre.

Utnyttjas överskottsvärme från kompressorerna? Ja Nej

Egna anteckningar

.....

.....



EI

Följs elanvändningen, till exempel genom att efterfråga statistik timme för timme från elleverantören? Ja Nej

Hur ser användningen ut när produktionen inte är igång?

Vad är tomgångsförbrukningen under icke produktion?

Är den rimlig? Ja Nej

Har nattvandring genomförts? Ja Nej

Finns effekttoppar som kan tidsförskjutas? Ja Nej

Kommentar: Fördröjd uppstart av delar av maskinparken kan göra att abonnemanget kan säkras ner och pengar sparas.

Egna anteckningar

.....



Maskiner/verksamhetsprocess

Stängs maskiner av under icke arbetstid? Ja Nej

Utvärderas energieffektiviteten när man ska investera i nya maskiner? Ja Nej

Finns återvinning av värme från energikrävande processer? Ja Nej

Finns återvinning av kyla från kylkrävande processer? Ja Nej

Egna anteckningar

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Transporter

Har kartläggning av transporter genomförts? Ja Nej

Ställs krav på bränsleförbrukning vid inköp av egna fordon? Ja Nej

Görs uppföljning av bränsleförbrukning? Ja Nej

Har utbildning i sparsam körning, Eco Driving genomförts? Ja Nej

Har åtgärder vidtagits efter utbildning i Eco Driving för att säkerställa att körningen fortsättningsvis är sparsam? Ja Nej

Finns möjlighet för anställda och besökare att ladda fordon på arbetsplatsen? Ja Nej

Finns det tillgång till cykel och kollektivtrafikkort för anställda? Ja Nej

Finns det goda förutsättningar för anställda att cykla till jobbet?
Cykelgarage, duschmöjlighet etcetera. Ja Nej

Egna anteckningar

.....

.....

.....

.....

.....



Egna anteckningar

A series of horizontal dashed lines for taking notes.



Egna anteckningar

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

Hållbar energi för alla

Energimyndighetens uppdrag är att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet i energisystem, som är hållbara och kostnadseffektiva med en låg påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning.

Forskning om framtidens energisystem och teknik får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar stödsystem så som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter. Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.

Energimyndigheten är också beredskapsmyndighet och sektorsansvarig myndighet inom energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna

Telefon 016-544 20 00

E-post registrator@energimyndigheten.se

energimyndigheten.se