



europaean energy
service initiative 2020



Energisparing med resultatgaranti

Informasjon til byggeiere

Hva kan EPC gjøre for deg?

Er du en offentlig eller privat byggeier? Da kan EPC (Energy Performance Contracting) hjelpe deg med følgende:

- Modernisere tekniske anlegg i dine bygninger
- Gjennomføre energieffektive tiltak finansiert gjennom fremtidige besparelser
- Garantere besparelser gjennom redusert energibruk med liten eller ingen investering
- Redusere CO₂ utslipp fra dine bygninger
- Sette bort ansvaret for energieffektivisering til profesjonelle for å motta ytelsesbaserte resultater

Hvem er EPC for?

Offentlig administrasjon

Statlige institusjoner, fylker, kommuner og deres tilknyttede organisasjoner

- Modernisering av bygninger og fasiliteter som for eksempel:
 - kulturbygg og administrative bygninger
 - kontorbygninger
 - utdanningsinstitusjoner, barnehager og skolebygninger
 - sykehjem og sykehus
 - idrettshaller, svømmehaller, ishaller og øvrige sportsarenaer
 - universiteter
- EPC-prosjekter krever som oftest en godkjenning av statlige, fylkeskommunale eller kommunale myndigheter

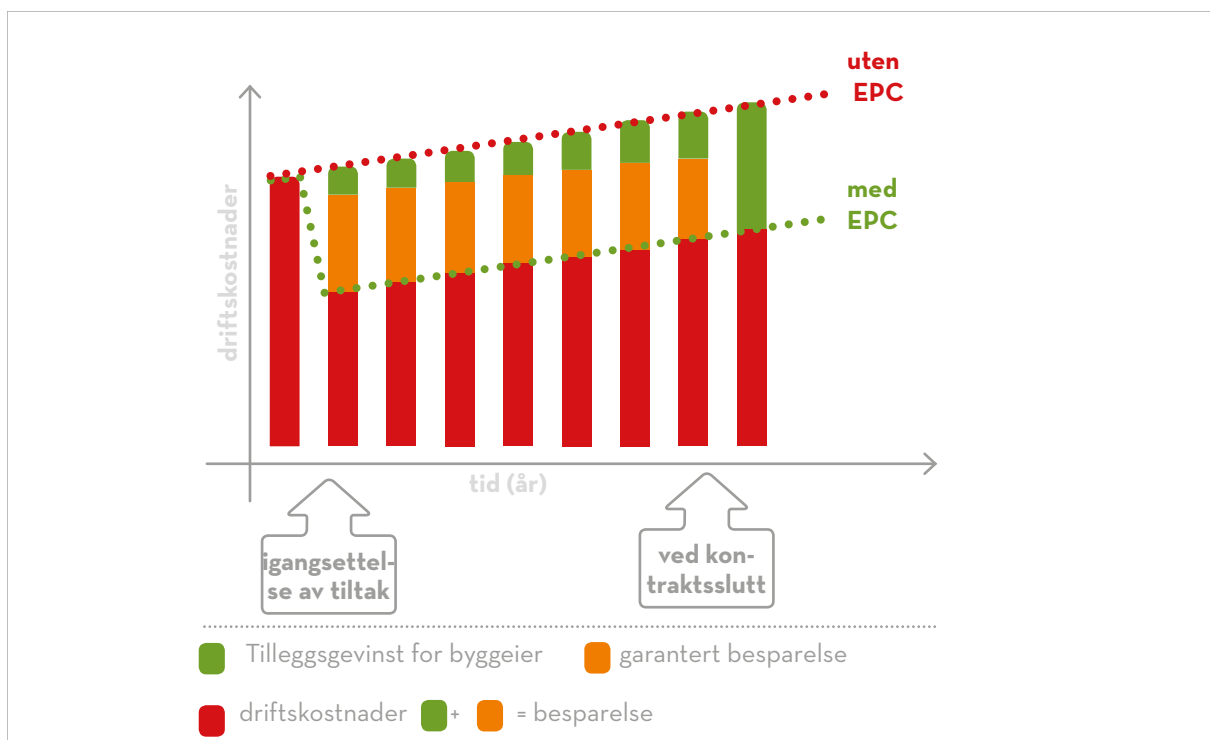
Private kunder

- Modernisering av bygninger og fasiliteter i:
 - Produksjonssektoren, som f.eks.
 - industrielle bygninger
 - fabrikker
 - Andre sektorer
 - kontorbygninger
 - kulturbygg
 - idrettsbygg og anlegg
 - kjøpesentre, butikker og andre bygninger
 - private sykehus

Hva er EPC?

EPC (Energy Performance Contracting) kan oversettes til Energisparing med resultatgaranti eller kontraktbasert energisparing. Det er en avtale om gjennomføring av energisparende tiltak hvor energientreprenøren garanterer og kontraktfester konkrete fremtidige besparelser for kunden.

- Nøkkelprinsippet er: Alle energisparetiltakene finansieres gjennom de garanterte besparelsene uten tilleggskostnader.
- Kunden har en part å forholde seg til: Hele prosjektet leveres av en enkelt leverandør – energientreprenøren – som vil stå for mesteparten av den finansielle og tekniske risikoen.
- Ingen risiko for kunden: Besparelser gjennom energisparing og rasjonalisering av driften oppnås gradvis og er fastsatt og garantert i en kontrakt.
- EPC vil som oftest være egnet for bygninger hvor energibruken kan reduseres og hvor det er behov for en oppgradering eller utskifting av system for energiforsyning. Eller andre tekniske anlegg, f.eks ventilasjonsanlegg eller belysning.



Fordeler

med EPC

- Et garantert vellykket prosjekt. – Energientreprenøren gir en kontraktbasert garanti for oppnådde besparelser og tilbakebetalingstid på investeringene
- Langsiktig reduksjon av energibruk og drift / vedlikeholdskostnader
- En entreprenør står for gjennomføring av prosjektet fra start til slutt:
 - Klargjør prosjektdokumenter
 - Gjennomfører planlagte tiltak
 - Garanterer størrelse og varighet på oppnådde besparelser og investeringer
- Leverandøren og kunden har samme mål – å sikre optimale investeringer for å få høyest mulig besparelser
- Mulighet for å få prosjektet finansiert av eller gjennom energientreprenøren
- Forbedret komfort og standard i egne bygninger
- Betydelig reduksjon av CO₂ utslipp
- Energientreprenøren tar risikoen og dermed også kostnaden, dersom besparelsene ikke kan innfris.

Hvordan virker EPC?

Steg 1: Forberede prosjektet

- Slå fast at EPC er en økonomisk og teknisk god løsning for ditt formål – vurder sparepotensialet og gjøre et overslag over nødvendige investering
- Sette sammen en passende gruppe med bygninger og anlegg
- Involvere en egnet og erfaren fasilitator av EPC-prosjekter for nødvendig bistand

Steg 2: Velge entreprenør

- Offentlige kontrakter for EPC-prosjekter tildeles vanligvis gjennom offentlige anbud med forhandling
- Definerings av passende tildelingskriterier og slutføring av kontraktsforhandlinger
- Valg av entreprenør

Steg 3: Slutføre kontrakt

- EPC-kontrakter er omfattende og komplekse. Arbeidet med kontraktens innhold er derfor av avgjørende betydning
- Kontrakter kan baseres på Norsk Standard 6430 Alminnelige kontraktsbestemmelser for energisparing (EPC)
- Hovedinnholdet i kontrakten:
 - Dokumentasjon av opprinnelig energibruk – grunnlagsdata
 - Definisjon av leverandørens sparegaranti
 - Driftsforutsetninger for bygninger og utstyr

Steg 4: Gjennomføre prosjektet

- Slutføring av prosjektdokumentasjon
- Gjennomføring av avtalte energisparetiltak
- Omfattende testing av det installerte utstyrets funksjonalitet
- Opplæring i vedlikehold av installert utstyr for driftspersonell

Steg 5: Energispareperioden; måle og evaluere

- Energientreprenøren er ansvarlig for effektiv drift av installert utstyr
- Oppnådd besparelse regnes som oftest ut årlig
- Energientreprenøren foretar månedlige vurderinger av målte verdier og har kontroll med avvik
- Energientreprenøren plikter å dekke avviket mellom garantert og oppnådd besparelse

Hva bør man være oppmerksom på?

Involvere en EPC fasilitator for koordinering av prosjektet

- EPC-prosjekter er komplekse. Prosjektet må derfor forberedes nøye. Å bruke et erfarent rådgivningsfirma som fasilitator av prosjektet anbefales. Fasilitatoren kan bistå bygningseieren med å forberede EPC-prosjektet på følgende måte:
 - Avklare kontraktens omfang, byggportefølje
 - Klargjøre underlag for kontrakten
 - Anbefale tekniske og kommersielle mål
 - Koordinere utlysingsprosessen – både teknisk og administrativt
 - Inneha nødvendig kunnskap for vurdering av tilbud fra leverandører
 - Anbefale valg av leverandør
 - Ha overordnet prosjektkontroll

Prosjektets omfang og potensiell besparelse

- EPC-metoden passer ikke for alle. Det å vurdere metodens egnethet for bestemte bygninger og prosjekter er essensielt.
- Investeringsvolum og potensiell besparelse er nøkkelfaktorer – tilbakebetalingstiden på investeringen bør være mellom 4 og 12 år – vanligvis mindre enn 10 år.
- Gjennomgripende rehabilitering av bygningene i forbindelse med EPC-prosjekter er vanligvis kun mulig dersom kunden er villig til å opprette et eget budsjett for dette. Leverandøren kan vanligvis ikke finansiere bygningsmessige tiltak med energibesparelsene alene.

Endret bruk av bygninger

- Kontraktene har vanligvis 4 - 12 års varighet – endringer i bruken av de relevante bygningene gjennom kontraktsperioden kan føre til betydelige endringer i energibruken
- En detaljert beregning av opprinnelig energibruk, brukt som referanse for energibruk i en tidlig prosjektfase, også kalt grunnlagsdata, er avgjørende når bruken av bygningene endrer seg.
- EPC-prosjekter er fleksible og alle betydelige endringer vil bare kreve en omregning av opprinnelig energibruk (referanseforbruk eller grunnlagsdata)

Kontakter

Nettside: www.eesi2020.eu



Prosjektkoordinator:

Tyskland Berlin Energy Agency
www.berliner-e-agentur.de



Øvrige prosjektpartnere

Østerrike Graz Energy Agency
www.grazer-ea.at



Belgia Factor4
www.factor4.be/en



Bulgaria ELI (European Labour Institute)
www.eli-energy.com



Kroatia REGEA
www.regea.org/en



Tsjekkia SEVEn, The Energy Efficiency Center
www.svn.cz



Irland CODEMA
www.codema.ie



Norge Norwegian Energy Efficiency, Inc.
www.nee.no



Spania ICAEN
www20.gencat.cat/portal/site/icaen



Mer informasjon finnes på følgende nettsted: www.eesi2020.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.