



TEKNOLOGISK
INSTITUT

*Temadag for energieffektivisering
april 2017 - Energisyn*

Indhold

- Baggrund for energisyn i store virksomheder
- Hvilke virksomheder er omfattet
- Hvad skal energisynet indeholde
- Registreringsordningen for Energisynskonsulenter



Baggrund

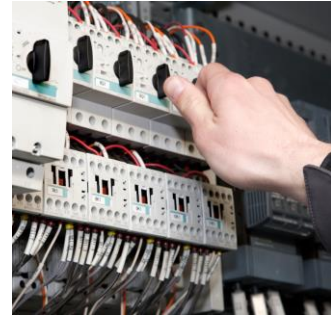


- EU's energieffektivitetsdirektiv fra oktober 2012 stiller krav om at store virksomheder skal foretage et energisyn hvert fjerde år.
- "En virksomhed, der globalt har mindst 250 ansatte opgjort som fuldtidsstillinger og en årlig omsætning på mindst 50 millioner euro eller en årlig balance på mindst 43 millioner euro opgjort efter aflagt årsregnskab. Definitionen gælder også for offentlige virksomheder, der fungerer på markedsvilkår. "
- Store virksomheder skal udføre energisyn på den enkelte virksomheds energiforbrug til transport, proces og bygninger hvert fjerde år, første gang i Danmark inden 1. marts 2016.
- EU's energieffektivitetsdirektiv fra oktober 2012 skal bidrage til, at EU indfrier sit mål om at forbedre sin energieffektivitet med 20 pct. i 2020.

Hvad skal et energisyn indeholde?

En kortlægning af virksomhedens energiforbrug af alt hvad virksomheden **råder over**:

- Bygninger
- Processer og installationer
- Transport



Metodefrihed men disse standarder er godkendte (DS/EN 16247 1-4):

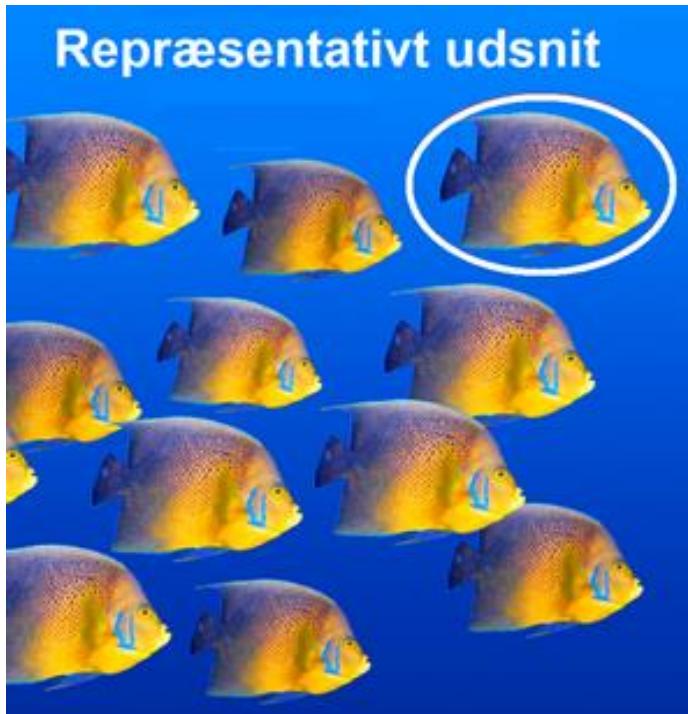
Hvad skal et energisyn indeholde? (fortsat)

Energisynet skal bygge på følgende:

- Ajourførte, målte og sporbare driftsdata om energiforbrug
- Belastningsprofiler for elektricitet
- Livscyklusomkostningsanalyser når det er muligt.



Hvad skal et energisyn indeholde? (fortsat)



- Være et forholdsmæssigt, tilstrækkelig repræsentativt og troværdigt billede af den samlede energipræsentation.
- Data skal opbevares til at kunne lave historiske analyser over udviklingen i energipræsentationen.

Hvem kan foretage et energisyn?



Egne eksperter skal være:

- Uvildige ift. det der laves energisyn på.
- Godkendt af Energistyrelsen.

Eksterne eksperter skal opfylde én af disse punkter:

- Registrerede energisynskonsulenter.
- Godkendt af Energistyrelsen.

For Energisyn i handel- og servicevirksomheder gælder:

- Energimærkningskonsulent til store bygninger

Man kan overveje at indføre energiledelse (iso 50001) forbindelse med energisynet..



Registreringsordningen for energisynskonsulenter.

En kombineret registrerings- og kvalitetssikringsordning for energisynskonsulenter.

- Frivillig ordning
- Registrerings- og kvalitetssikringsordningen har til formål at sikre, at de energisynskonsulenter, der er registreret i ordningen, er kvalificerede til at:
 - Udføre energisyn.
 - Bistå virksomheder, der ønsker at indgå aftale om energieffektivisering med Energistyrelsen, med at udarbejde og implementere energiledelsessystemer, herunder foretage energikortlægning, screening samt opstille energihandlingsplaner.
 - Bistå virksomheder med at udvælge og gennemføre særlige undersøgelser.

Kig efter certifikatet eller find energisynskonsulenten her 😊

Energisynskonsulent.dk

Om energisyn **Find konsulent** Bliv konsulent Sekretariatet Kurser

Udvidet søgning

Region
Region Nordjylland

Firmanavn

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energisynskonsulent, type A	Energisynskonsulent, type B	Teknisk ekspert, fremstilling	Teknisk ekspert, vejtransport
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
DAKVE	Verifikator		

65 konsulenter



Stærke faglige energikompetencer og solid erhvervserfaring er et must for et veludført energisyn i fremstillingsvirksomheder



Krav: grunduddannelse:

- Civil-, akademi- eller teknikumingeniør eller maskinmester med installatøreksamen eller tilsvarende kvalifikationer.
- Opererer med "A" niveau og "B" niveau

Fordeling ca. med 50 %:

- A niveau – (*A-niveau sammenlagt 3.000 timer inden for de sidste 6 år*)
- B niveau – (*B-niveau sammenlagt 5.000 timer inden for de sidste 10 år, samt Energi- /miljøledelse*)

Udvalget bag Registreringsordningen for Energisynskonsulenter



- Dansk Industri, **Anne D. L. Andersen**
- Dansk Energi, **Nikolaj Nørregaard Rasmussen**
- Landbrug & Fødevarer, **Kasper Bruun Knudsen**
- Maskinmestrenes forening, **Jesper Frimand Nielsen**
- Tekniq, **Søren Rise**
- FRI, **Majbritt Juul**
- HMN naturgas I/S, **Per Jensen**
- Energistyrelsen, **Jette Ellegaard Vejen** (forkvinde)
- Sekretariatet, **Vagn Holk Lauridsen**

Kvalitetssikringsordningen for de registrerede energisynskonsulenter

- At de udførte energisyn overholder indholdskravet til energisynsrapporter, som beskrevet i bekendtgørelsen.
- At afdække eventuelle behov for gennemførelse af opkvalificeringstilbud for energisynskonsulenternes arbejdsmetoder og kompetencer.
- Et godt blåstempel for et udført energisyn

Tjekliste for skrivebordskontrol af energisynsrapport

Blåstempels referencer	Titel	Dato
Blåstempels referencer	Virksomhed	Reference
Blåstempels referencer	Kontakt	Tjek Afvig
Blåstempels referencer	Tjek punkter	Afgrænsning art og karakter (Sæt kryd)
BLK-reference	Se også Vejledning om kvalitetskontrol af energisyn.	
Reference til krav som fremgår af BEK nr. 1212 af 19/11/2014.	0.0 Er der gjort rede for sammensætning af det faglige/tekniske team som energisynskonsulenter har uddraget i energisynet, herunder hvilke personer der har varietage, hvilke teknologiområder.	
Team	1.1 Er energisynet baseret på dokumenteret udvalgte af energi for en repræsentativ periode, som pågælder i minimum 12 måneders længde? Er der givet passende information var. afgrænsning af den repræsentative periode, f. overstående	
1) Børge på afgrænsning, måle, opbygge databaser om energiforbrug herunder belastningsprofiler for elaktiver.	1.2 Er der data om virksomhedens produktion, interesse, særligt udvikling og teknologisk status på eksisterende etstyr?	
	1.3 Er der givet oplysninger om belastningsprofiler for el (og andre energiformer), hvis muligt?	
	1.4 Er der tilstrækkelige oplysninger om energiforbrugets fordeling på energiformer?	
	2.1 Er der overordnet set gennemført en omfattende gennemgang af energisynsrapporten for en repræsentativ periode for den enkelte bygnings, tekniske aktiviteter eller anlæg, herunder på et enkelt og overblikkende niveau, som i vedlagt tabel?	
	2.2 Omfatter kontrolprogrammet af energisynsrapporten en overordnet fordeling på energiformer, vist i tabel og overblikkende niveau, som i vedlagt tabel?	

Nyttige links om energisyn mm.

- **Energieffektivitetsdirektivet (artikel 8):** <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1399375464230&uri=CELEX:32012L0027>
- **Bekendtgørelse, som fastsætter reglerne for energisyn i Danmark:** <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=164187>
- **Energistyrelsens hjemmeside om forpligtelsen inkl. vejledningen til energisyn:** <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/indsats-virksomheder/tilskud-energispareafgift-aftale-energieffektivisering/10-5>
- **Dansk Standards værktøjer til energiledelse f.eks. skemaer til kortlægning af energiforbruget**
<http://www.ds.dk/da/raadgivning/energiledelse/energiledelse-for-mindre-og-mellemstore-virksomheder/energiguide>
- **Registreringsordningen for energisynskonsulenter:** <http://energisyn.teknologisk.dk/energisyn.aspx>



Lidt andet i relation til energibesparelser i industrien



- VE til procesordningen er ophørt pr. 31. december 2016, og det er således ikke længere muligt at søge om støtte herfra. Projekter der har fået tilsagn om tilskud, vil få udbetalt deres tilskud efter de gældende regler da tilsagnet blev givet, når deres projekt er gennemført.

Elintensive virksomheder

- Der er i alt afsat godt 765 mio. kr. fra 2017-2020 til ordningen, der giver tilskud til elintensive virksomheders PSO-betaling.
- Tilskuddet baserer sig på de tilskudsberettigede virksomheders faktiske, målte elforbrug og bliver fordelt efter virksomheders samlede elforbrug, således at alle forbrugte kWh får lige stort tilskud per kWh.
- Tilskudssatsen er afhængig af antal virksomheder der ansøger om tilskud, de omfattede virksomheders elforbrug, statsstøttereglerne og den årligt afsatte pulje. I 2017 forventes det, at tilskudssatsen bliver omkring 9 øre/kWh. Tilskuddet per kWh kan dog variere.

Støtteberettigede virksomheder

- Skal være momsregistrerede
- Skal have en (eller flere) produktionsenhed med hovedaktivitet indenfor en branche på **bilag 3** i EU-Kommissionens retningslinjer for statsstøtte til miljøbeskyttelse og energi 2014-2020
- I alt 68 brancher.
- NACE-koden = de første 4 cifre i den danske branchekode
- Tjek fx www.virk.dk

Eksempler på brancher – 68 i alt

893 Saltindvinding	2312 Formning og forarbejdning af planglas
899 Anden råstofudvinding <u>i.a.n.</u>	2313 Fremstilling af flasker, drikkeglas mv.
1041 Fremstilling af olier og fedtstoffer	2314 Fremstilling af glasfiber
1062 Fremstilling af stivelse og stivelsesprodukter	2331 Fremstilling af keramiske teglsten og gulvfliser
1106 Fremstilling af malt	2410 Fremstilling af råjern og <u>råstål</u> samt jernlegeringer
1310 Forbehandling og spinning af tekstilfibre	2351 Fremstilling af cement
1621 Fremstilling af finerplader og træbaserede plader	2352 Fremstilling af kalk og gips
1711 Fremstilling af papirmasse	2451-2454 Støbning af jernprodukter, stålprodukter,
1712 Fremstilling af papir og pap	2420 Fremstilling af rør og hule profiler og tilhørende fittings af stål
1920 Fremstilling af raffinerede mineralolieprodukter	2431 Fremstilling af stænger ved koldtrækning
2110 Fremstilling af farmaceutiske råvarer	
2311 Fremstilling af planglas	

Virksomhedsforpligtelser – aftale om energieffektivisering



Energiledelse ISO 50001 m.m.

- Skal omfatte hele produktionsenheden
- Skal opfylde kravene i ISO 50001 og Energistyrslens kravspecifikation
- Virksomheden skal certificeres inden tilsagn om tilskud

Særlige undersøgelser

- Detaljeret vurdering/analyse af muligheder for energibesparelser
- Fokus på el, men kan være brændsel
- Som minimum indenfor emnerne i Energistyrslens katalog
 - Styring og automatik; belysning; køle-, trykluft- og HVAC-anlæg; elmotorer, transmission og regulering; overskudsvarme m.v.
- Projekter med op til 5 års simpel tilbagebetalingstid
 - Findes fx ved ISO 50001 gennemgang, særlige undersøgelser m.m.
 - Skal gennemføres indenfor et år efter de er identificeret
- Årlig indberetning