



Energistyrelsen

Vejledning til

Energisyn

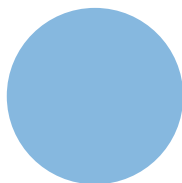


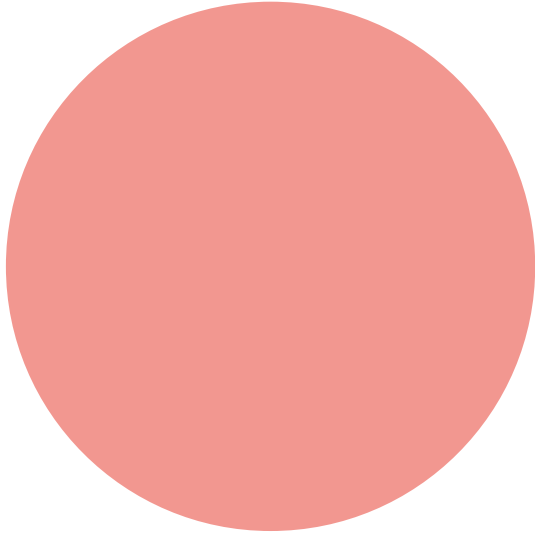
Energistyrelsen
Telefon: 33 92 66 88
E-mail: energisyn@ens.dk

Januar 2024

Indhold

1. Hvad er et energisyn?	3
1.1 Definition	3
1.2 Formål	3
1.3 Regler	3
2. Hvilke virksomheder skal udføre energisyn?	4
2.1 Hvad er en "stor virksomhed"?	4
2.2 Sådan opgøres størrelsen af en koncern	4
2.3 Offentlige virksomheder og institutioner	5
2.4 Undtagelsesmuligheder	5
3. Hvad omfatter energisyn?	6
3.1 Aktivitet i Danmark	6
3.2 Energiforbrug	6
3.3 Bygninger, transport og maskiner	6
4. Hvornår skal energisyn være udført?	7
4.1 Etapeopdeling af energisyn	7
5. Hvordan skal energisyn udføres?	8
5.1 Afgrænsning af energisynet	8
5.2 Udførelse af energisyn	9
5.3 Forenklet energisyn ved årsforbrug under 1.000 MWh	9
6. Hvordan udarbejdes en energisynsrapport?	10
6.1 Udformning	10
6.2 Krav til rapporten	10
6.3 Rapportering med ISO 50001 og ISO 14001	10
7. Hvordan indberettes energisyn?	10
7.1 Rapporter behandles fortroligt	10
8. Hvem må udføre et energisyn?	11
8.1 Brug af interne eksperter	11
9. Hvordan kontrolleres reglerne?	11
9.1 Kontrol med virksomheder og energisynsrapporter	11
9.2 Kontrol med energisynskonsulenter	11





1. Hvad er et energisyn?

1.1 Definition

Et energisyn er en systematisk gennemgang af en stor virksomheds energiforbrug og besparelspotentialer.

Et energisyn skal:

- kortlægge virksomhedens energiforbrug
- identificere og kvantificere omkostningseffektive energisparemuligheder
- aflægge rapport om resultaterne.

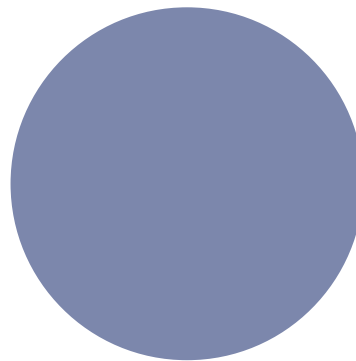
Energisyn skal som minimum udføres hvert 4. år.

1.2 Formål

Energisyn skal fremme energieffektivitet og dermed begrænse klimaændringer, udbrede innovative teknologiske løsninger, forbedre konkurrenceevnen og skabe vækst og job i EU.

1.3 Regler

Reglerne om energisyn blev vedtaget i et [EU-direktiv i 2012](#)¹ og implementeret i dansk lovgivning ved [lov nr. 345 fra 2014](#)² og tilhørende [bekendtgørelse nr. 624 fra 2023](#)³.



2. Hvilke virksomheder skal udføre energisyn?

Reglerne gælder, når en virksomhed er "stor" ifølge kriterierne i 2.1. Offentlige virksomheder, der fungerer på markedsvilkår, er også omfattet.

Virksomheder, der alene opretholder cvr. nr. af hensyn til nethandelsmuligheder, og som ikke har lokaler eller energiforbrug i Danmark, er dog undtaget.

2.1 Hvad er en "stor virksomhed"?

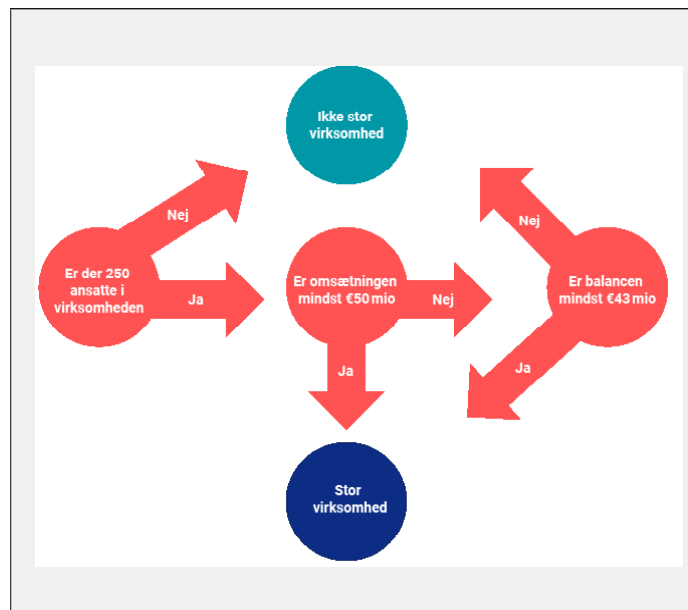
En "stor virksomhed" er defineret som vist i figuren til højre.

Hvis virksomheden indgår i en koncern, opgøres størrelsen som beskrevet i 2.2.

2.2 Sådan opgøres størrelsen af en koncern

En koncerns samlede størrelse afgør, om en virksomhed i koncernen skal regnes som "stor".

De forbundne virksomheder medregnes i koncernens størrelse som vist. Reglerne gælder både moder- og datterselskaber.



Koncernen ejer	Under 25 %	25 – 50 %	Over 50 %
Så meget medregnes i koncernens størrelse	0%	Omsætning, balance og antal medarbejdere medregnes pro rata i forhold til ejerandelen.	100 % tælles med.
Eksempel	-		
Forklaring	-	Virksomhed A skal ud over sin egen størrelse medregne 25 % af B, 33 % af C og 49 % af D.	Virksomhed A skal ud over sin egen størrelse medregne 100 % af B, C og D.

Et datterselskab, der ikke selv er en stor virksomhed, er dog kun omfattet af obligatorisk energisyn, hvis en stor virksomhed har en bestemmende ejerandel i datterselskabet (normalt > 50 % ejerandel).

Et datterselskab kan altså tælle med i opgørelsen af, om moderselskabet er omfattet af krav om energisyn, uden at datterselskabet selv er omfattet.

2.3 Offentlige virksomheder og institutioner

Offentlige virksomheder kan også være omfattet af energisyn.

	Type	Eksempler
Omfattet	Offentlige virksomheder, der fungerer på markedsvilkår – dvs. tilbyder varer eller tjenesteydelser i konkurrence med andre – og er store i henhold til 2.1 .	Forsyningselskaber Affaldselskaber SAS
Ikke omfattet	Offentlige institutioner, som er på finansloven, kommunale eller regionale budgetter.	Skoler Hospitaller Administration

2.4 Undtagelsesmuligheder

2.4.1 Energisyn gennem ledelsessystem

Virksomheder kan opfylde kravet om energisyn med et certificeret energi- eller miljøledelsessystem:

- Energiledelse efter [ISO 50001](#)
- Miljøledelse efter [ISO 14001](#)¹ eller EMAS suppleret med energigennemgang efter ISO50001 pkt. 6.3

Virksomheder, der opfylder kravet om energisyn gennem energiledelse eller miljøledelse, skal indsende gyldigt certifikat og opgørelse af energiforbrug for at dokumentere, hvor stort energiforbrug, der omfattes af certifikatet.

Inden udløb af gyldighed for certifikatet skal virksomheder indsende et gyldigt certifikat der påviser, at virksomheden fortsat har implementeret energi- eller miljøledelsessystemet.

Hvis certifikatet ophører, skal det meddeles Energistyrelsen, og der skal istedet gennemføres energisyn senest et år efter udløb af certifikatet.

3. Hvad omfatter energisyn?

3.1 Aktivitet i Danmark

Energisyn efter danske regler omfatter kun aktiviteter i Danmark.

Eksempler:

Placering af aktiviteter	Dansk energisyn omfatter
Produktion og hovedkontor i Danmark. Salgsselskaber i flere EU-lande.	Produktion og hovedkontor i Danmark
Produktion og hovedkontor i Tyskland. Salgsselskab i Danmark.	Det danske salgsselskab
Rederi med hovedkontor i Danmark. Alle skibe er indregistreret i et oversøisk land.	Hovedkontoret i Danmark

3.2 Energiforbrug

Alt energiforbrug er omfattet, herunder energiforbrug i forbindelse med:

- **Proces**
Ikke kun industriprocesser men al produktion og fremstilling, gennemførelse af handel og service, kontordrift mv.
Eksempel: Procesenergi på et kontor vil omfatte alt energiforbrug, der ikke er bygningsmæssig, dvs. til server, netværk, kopimaskiner mv.
- **Bygninger**
Energiforbrug i bygninger, herunder varmetab gennem klimaskærm, forbrug til belysning og i tekniske anlæg.
- **Transport**
Energiforbrug til intern og ekstern transport.

3.2.1 Energiarter

Alle former for energi er omfattet, herunder elektricitet, brændsler og fjernvarme/køling, uanset om energien er købt eller egenproduceret, fossil eller vedvarende.

3.3 Bygninger, transport og maskinel

Bygninger og transport er en vigtig del af energisyn, men det varierer, hvad der er omfattet:

3.3.1 Bygninger

Bygningers energiforbrug omfatter:

- tab gennem klimaskærm
- forbrug vedr. alle bygningsmæssige installationer, f.eks. kedel- og varmecentraler, belysning, ventilation og rumkøling
- pavilloner og lignende, hvortil der er søgt byggetilladelse

For fredede ejendomme omfatter energisynet kun forhold, der må ændres på.

3.3.1.1 Ansvarsfordeling mellem bygningsejer og lejere

Ansvar for energisyn i udlejningsejendomme deles mellem ejer og lejere, efter hvem der har ansvar for og råderet over energiforbrugende anlæg. Den, der har retten til at beslutte udskiftning og fornyelse af en installation eller bygningsdel, har også energisynsforpligtelsen.

Klimaskærm og energiforbruget på fællesarealer hører normalt under udlejer. Ansvar for de faste bygningsinstallationer og deres forbrug kan derimod være fordelt på forskellige måder. Fordelingen fremgår af lejekontrakten.

Eksempel:

En virksomhed lejer sig ind i en bygning, hvor virksomheden ifølge lejemålet selv har ansvar ventilation og grundbelysning. Virksomheden har i det tilfælde også ansvaret for energisyn af ventilation og grundbelysning.

3.3.1.2 Bygge- og anlægsprojekter

En del af energiforbruget ifm. bygge- og anlægsprojekter er omfattet af energisyn:

Omfattet	Energiforbruget til maskiner, materiel, skurvogne mv. skal indgå i entreprenørens energisyn. Se også 3.3.3. Energisyn af maskiner og materiel kan tage udgangspunkt i fabrikantens oplysninger og afprøvninger fra testinstitutter.
Ikke omfattet	Energiforbrug til selve byggeprocessen, f.eks. udtørring af et råhus, elforbrug til håndværktøj og byggepladsllys.

3.3.2 Transport

Et energisyn omfatter transport som helhed inklusive transportmidlernes energieffektivitet, planlægning og logistik. Det kan f.eks. være relevant at se på nøgletal som tomkørsel, forbrug per ton/km mv.

Alle typer transport er omfattet:

- til lands, til vands og i luften
- internt mellem virksomhedens lokaliteter, f.eks. mellem produktion i Jylland og lager i Sverige
- internt på lokalitet, f.eks. gaffeltruck på et lager
- eksternt, f.eks. tilkørsel af råvarer, udkørsel af færdigvarer og kørsel i firmabiler.

Transport udført af andre firmaer er dog ikke omfattet. Firmaet, der udfører transporten, har energisynsforpligtelsen.

3.3.2.1 Firmabiler der bruges privat

Hvis en firmabil bruges til både privat- og arbejdskørsel, kan den være omfattet af energisyn:

Omfattet	Arbejdsgiver betaler for bilen og det løbende energiforbrug
Ikke omfattet	Arbejdsgiver betaler for bilen men ikke det løbende energiforbrug

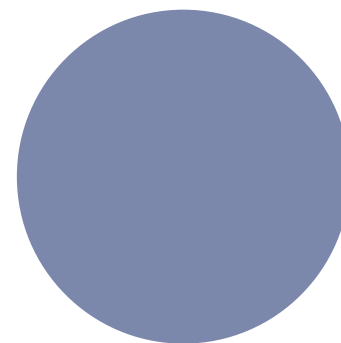
3.3.2.2 Skibe & fly

Energisyn omfatter kun skibe og fly indregistreret i Danmark. Dvs. når et dansk selskab har fartøjets Document of Compliance og Safety Management Certificate refererende hertil. Skibe under 5.000 bruttoregister tons kan udelades.

3.3.3 Ejede og lejede enheder

Energisyn omfatter i de fleste tilfælde maskiner, materiel, skurvogne, køretøjer og fartøjer mv.:

Omfattet	<ul style="list-style-type: none">• Ejet af virksomheden• Lejet/leaset på langtidskontrakt (min. 12 md.)• Lejet/leaset på korttidskontrakt med købsoption
Ikke omfattet	<ul style="list-style-type: none">• Lejet/leaset på korttidskontrakt uden købsoption



4. Hvornår skal energisyn være udført?

Et energisyn skal være udført og indrapporteret, senest to år efter at en virksomhed er blevet omfattet af reglerne, eller senest fire år efter den seneste udførelse af energisyn.

Situation	Frist for indberetning
En virksomhed vokser sig stor (se 2.1) og har 30. juli 2020 været en stor virksomhed i to regnskabsår i træk.	30. juli 2022
Stor canadisk virksomhed etablerer 20. februar 2021 et salgsselskab i Danmark.	20. februar 2023
Virksomhed med energiforbrug under 1.000 MWh om året er blevet omfattet af reglerne fra 1. januar 2020.	1. januar 2022
Virksomhed har udført sit første energisyn 10. marts 2016.	10. marts 2020

4.1 Etapeopdeling af energisyn

Det er muligt at foretage energisyn i etaper, f.eks. opdelt i enheder, selskaber eller funktioner, så længe hele virksomheden bliver energisynet inden for den fireårige cyklus.

Hvis en virksomhed etapeopdelte energisyn, skal den orientere Energistyrelsen om opdelingen ([se kapitel 6](#)).

Eksempel:

Hver enhed i en virksomhed foretager energisyn for sig selv og indsender hver deres energisynsrapport spredt ud over fire år. Energistyrelsen orienteres om planen i den første rapport. Hver enhed vil få en frist på fire år til næste indberetning.

5. Hvordan skal energisyn udføres?

Et energisyn skal dække mindst 90 % af en virksomheds samlede energiforbrug. Derfor indledes energisyn med en opgørelse af virksomhedens samlede energiforbrug det seneste år.

5.1 Afgrænsning af energisynet

Er en del af virksomhedens energiforbrug dækket af [BAT-konklusioner](#)¹ relateret til energieffektivitet, kan denne del undtages. Virksomheder med certificeret energiledelse kan helt undlade energisyn ([se 2.4.1](#)).

Eksempler på afgrænsning af energisyn:

Fordeling af virksomhedens energiforbrug	Mulighed for afgrænsning
<ul style="list-style-type: none">94 % til proces4 % til bygninger2 % til transport.	Virksomheden kan vælge, at energisynet kun skal omfatte proces.
<ul style="list-style-type: none">98 % til fabrik2 % til hovedkontorPå fabrikken dækker et certificeret energiledelsessystem 97 % af energiforbruget.	Hele energisynet er dækket via energiledelsessystemet, da det dækker 95 % af virksomhedens samlede energiforbrug.
<ul style="list-style-type: none">95 % i moderselskab5 % i helejet datterselskab.	Virksomheden kan vælge, at energisynet kun skal omfatte moderselskabet.
<ul style="list-style-type: none">60 % via BAT-konklusioner40 % øvrigt energiforbrug.	Forbrug dækket af BAT-konklusioner skal ikke indgå i energisynet. Mindst 75 % af det øvrige forbrug skal indgå, så mindst 90 % af det samlede forbrug er dækket, dels af faktisk energisyn dels af undtagelsen vedr. BAT-konklusioner.

5.1.1 Når et repræsentativt udsnit er nok

En virksomhed med flere ensartede faciliteter eller processer, kan vælge at begrænse energisynet til et repræsentativt udsnit af de pågældende enheder.

Kan man bruge repræsentativt udsnit, når faciliteter eller processer ikke er helt ens?
Ja, hvis de samme anbefalinger om energibesparelser kan bruges, uanset variationen mellem enhederne.

Det kan være oplagt at vælge de enheder, som har størst energiforbrug, så det repræsentative udsnit i sig selv dækker størst muligt forbrug. Men hvis der er variation mellem enhederne, som må forventes væsentligt at påvirke potentialet for energibesparelser, skal der vælges et udsnit, som er repræsentativt i forhold til den pågældende variation.

Eksempel:

En butikskæde er omfattet af energisyn. Det skal vurderes, om alle butikker kan omfattes af et repræsentativt udsnit, og om udsnittet skal repræsentere variationen i én eller flere parametre som f.eks.:

- Omsætning, butiksareal, antal medarbejdere
- Åbningstid
- Varesortiment
- Butiksinventar, f.eks. type køledisk eller belysning
- Placering – f.eks. i storby eller mindre provinsby, i område med høj eller lav gennemsnitsindkomst, i indkøbscenter eller selvstændig bygning

Hvis en del butikker f.eks. har nye, energieffektive kølediske, mens andre har ældre, ineffektive modeller, må der skelnes mellem de to grupper – da de ikke skal have samme anbefaling.

Hvis der f.eks. er butikker med kort og lang åbningstid og tilsvarende variation i energiforbrug og besparelspotentiale, må det repræsentative udsnit medtage begge typer, så der kan beregnes et vægtet gennemsnit for alle butikker.

Som udgangspunkt vælges forskellige udsnit til hvert energisyn, men det kan være fornuftigt at genbesøge en facilitet, f.eks. for at følge op, hvis der tidligere er fundet stort energisparepotentiale.

Vejledende retningslinjer for størrelsen af et repræsentativt udsnit:

Antal ensartede enheder	Antal enheder som skal auditeres
Højst 15	Tre
16 - 100	20 % af antallet
101 - 400	Kvadratroden af antallet
Over 400	5 % af antallet

Eksempler på repræsentative udsnit:

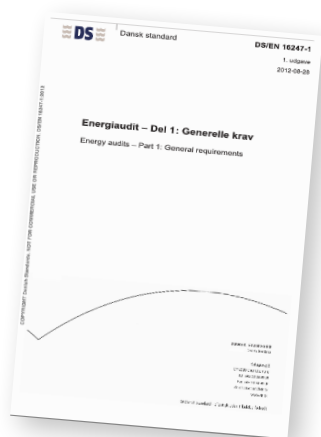
Forhold i virksomheden	Repræsentativt udsnit
Et teleselskab har 200 sendemaster, som er helt ens.	Antallet kan nedsættes til tre.
En butikskæde lejer sig ind på mange lokationer. Butiksinventar er ens, men det varierer, om ventilation og køl er med i lejemalet.	Der udvælges butikker hvor ventilation og køl ikke er med i lejemalet, da det vil give anbefalinger til, hvordan butikskæden kan spare energi på ventilation og køl.
En servicevirksomhed har den samme proces på 30 lokaliteter, men med vidt forskellige kapaciteter.	Der udvælges som udgangspunkt de seks lokaliteter med højest energiforbrug for at dække mest muligt. De øvrige parametre er sekundære.

5.2 Udførelse af energisyn

Et energisyn skal:

- bygge på ajourførte, målte, sporbare driftsdata om energiforbrug for mindst 12 måneder. Længere periode, f.eks. tre års driftsdata, kan være nødvendigt.
- vurdere, om der er et unødvendigt energiforbrug ud fra belastningsprofiler for elektricitet dækkende en relevant tidsperiode, f.eks. en uge
- omfatte en detaljeret gennemgang af energiforbrugsprofilen for processer, bygninger og transport
- tage hensyn til de langsigtede besparelser ved en livscyklusanalyse når det er muligt
- være forholdsmæssigt og tilstrækkeligt repræsentativt til at gøre det muligt at tegne et troværdigt billede af den samlede energipræstation
- identificere de betydeligste muligheder for forbedringer
- være tilstrækkeligt detaljeret til at give et retvisende billede af besparelsesmulighederne
- arkivere datagrundlaget, så det kan anvendes i senere analyser

Udførelsen skal overholde en række minimumskrav som beskrevet i en af de godkendte standarder, f.eks. [DS/EN 16247 – 1-4](#)¹.

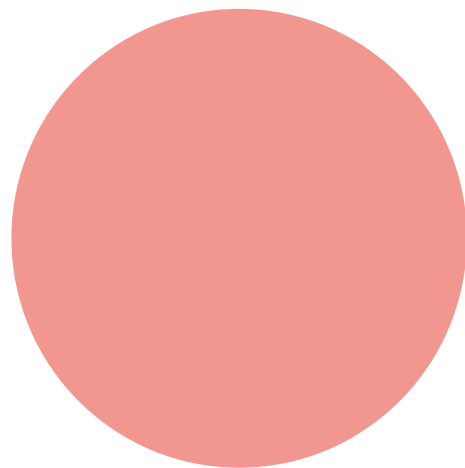


5.2.1 Brug af bygningers energimærke ved energisyn

Energisyn af bygninger med et gyldigt energimærke kan tage udgangspunkt i energimærkets datagrundlag for så vidt angår forbrug til bygningsdrift (men ikke til proces i bygningen).

Energisynsrapporten skal i så fald angive:

- Bygningens adresse
- Bygningens BBR-nr.
- Bygningens energiklasse ifølge mærket, f.eks. C
- [Link til energimærkningsrapporten](#)²
- Sidste gyldighedsdato for energimærkningsrapporten

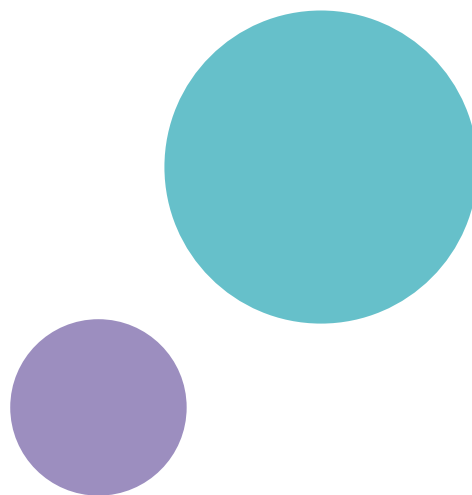


5.3 Forenklet energisyn ved årsforbrug under 1.000 MWh

Virksomheder med et samlet energiforbrug på under 1.000 MWh/år kan foretage et forenklet energisyn.

5.3.1 Årsforbrug under 1.000 MWh

Hvis en virksomheds samlede energiforbrug er under 1.000 MWh/år, kan krav om energisyn opfyldes ved, at en teknisk ekspert udfylder formularen [Forenklet energisyn](#)³. Virksomheden skal benytte en teknisk ekspert som beskrevet i [kapitel 8](#), ellers er energisynet ugyldigt.



6. Hvordan udarbejdes en energisynsrapport?

6.1 Udformning

Rapporten skal give virksomheden et klart billede af den nuværende energieffektivitet og mulige forbedringer. Derudover skal der udarbejdes et indberetningsskema, som skal medsendes energisynet. Det gældende skema findes på Energistyrelsens hjemmeside.

Der er ikke krav til opsætningen, men Energistyrelsen anbefaler, at man følger DS/EN 16247- 1-4:

1. Resume
2. Baggrund
3. Energisyn
4. Energisparepotentialer
5. Konklusion

6.2 Krav til rapporten

Rapporten skal:

- følge formaterne i de godkendte standarder, og det skal fremgå, hvilken standard der er brugt, [se 5.2](#)
- være udarbejdet på dansk eller engelsk

Det skal altid fremgå af rapporten:

- hvilken ekspert eller gruppe af eksperter, der har udarbejdet rapporten
- hvilke virksomheder og enheder er omfattet (CVR-nr., P-nr., adresse og branchekode)
- at mindst 90 % af virksomhedens samlede energiforbrug er dækket af energisynet
- i konklusion og resume: de foreslåede energiforbedringer inkl. økonomi

Særlige krav:

- Ved brug af reglerne om energiforbrug under 1.000 MWh skal indsendes dokumentation for virksomhedens samlede energiforbrug.
- Ved etapeopdeling af energisyn

Energistyrelsen skal orienteres om etapeopdelingen i energisynsrapporten for første etape. Rapporten skal indeholde en plan, for hvornår de øvrige etaper vil blive gennemført.

- Ved elementer undtaget pga. BAT-konklusioner Dokumentation for dette.
- Ved brug af energimærkningsrapporter Dokumentation for dette, se [5.2.1](#).
- Ved brug af et repræsentativt udsnit Dokumentation for udvælgelse og anvendelse.

6.3 Rapportering med ISO 50001 og ISO 14001

Hvis en virksomhed bruger ISO 50001 og ISO 14001, er der ikke behov for en egentlig energisynsrapport. Der skal dog indberettes certifikat og dokumentation for, at energiledelsessystemet dækker min. 90 % af virksomhedens energiforbrug. Energistyrelsens skabelon til opgørelse af energiforbrug skal anvendes.

Ved [ISO 14001](#) skal auditorrapporten medsendes, og det skal fremgå, at certificeringen også er sket i henhold til kravene i energigennemgangen i ISO 50001. Der skal indberettes dokumentation for, at certifikatet dækker min. 90 % af virksomhedens energiforbrug.

7. Hvordan indberettes energisyn?

Indberetning af energisyn sker via [virk.dk](#)².

Energistyrelsen har udarbejdet en [detaljeret vejledning til indberetning](#)³.



7.1 Rapporter behandles fortroligt

Energistyrelsen behandler de indsendte energisynsrapporter fortroligt. Hvis en virksomhed ikke ønsker at indsende selve energisynsrapporten, kan der indsendes en opsummering, som dokumenterer, at bekendtgørelsens krav er opfyldt. Dog skal indberetningsskemaet medsendes.

8. Hvem må udføre et energisyn?

Hvem der skal foretage energisyn varierer, efter hvilken type virksomhed der skal gennemgås. Energisyn kan blive foretaget af flere eksperter, der supplerer hinanden:

- Industri- og erhvervsvirksomheder
Kan vælge godkendte eksperter fra [registreringsordningen for energisynskonsulenter](#)¹.
- Bygninger
For bygninger kan eksperten være energikonsulent ansat i et [certificeret energimærkningsfirma](#)².
Eksperten skal som minimum være certificeret flerfamilieshuskonsulent for virksomheder inden for handel og service.

Eksempel:

En industrivirksomhed med flere kontorbygninger vælger en ekspert fra registreringsordningen for energisynskonsulenter som primær ekspert og lader en konsulent fra et energimærkningsfirma gennemgå kontorbygningerne.

8.1 Brug af interne eksperter og eksperter fra andre EU-lande

Det er tilladt at bruge interne eksperter i virksomheden, så længe de ikke er direkte involveret i den aktivitet, der er underkastet energisyn. Interne eksperter skal leve op til samme krav som eksterne og dokumentere dette over for Energistyrelsen forud for energisynet.

Tekniske eksperter i andre EU-lande er berettiget til at udføre energisyn i Danmark inden for de områder, de er godkendt til.

9. Hvordan kontrolleres reglerne?

9.1 Kontrol med virksomheder og energisynsrapporter

Energistyrelsen fører kontrol med, om virksomheder og koncerner er omfattet af reglerne.

Energistyrelsen kontrollerer også, om det indsendte materiale lever op til minimumskravene i bekendtgørelsen.

Kontrollen omfatter:

- Er energisynskonsulenten godkendt?
- Er energisynets kvalitet god nok?
Er besparelspotentialer beskrevet fyldestgørende?

9.1.1 Sanktioner ved manglende overholdelse

Hvis en virksomhed ikke får foretaget det lovpligtige energisyn, kan Energistyrelsen påminde, påbyde og politianmelde. Ved hvert skridt får virksomheden en frist, og kun hvis den ikke overholdes tages næste skridt. Rækkefølgen er:

1. Påmindelse til virksomheden 2 måneder før frist for indberetning
2. Udkast til påbud - frist på fire uger før næste trin
3. Endeligt påbud - frist på tre måneder før næste trin
4. Politianmeldelse, der kan føre til bødestraf

9.2 Kontrol med energisynskonsulenter

Der bliver udført stikprøvekontrol for at kunne korrigere en konsulent, hvis kvaliteten er for lav, og for at kunne efteruddanne.

