

## Kvalitetssikring, miljø- og energiledelse på vand- og spildevandsforsyninger



Der er ikke angivet moduler for denne channel. Sidebaren vil blive nedrevet fra den overliggende channel

Tilgængelige moduler:  
Grupper:   
Vælg modul:

- > Drikkevand
- > Grundvand
- > Spildevand
- > Vandsektoren
  - > Vandsektorloven
  - > Forbrugerindfyldelse
  - > Kontaktudvalg og evaluering
  - > Teknologudviklingsfond
  - > Miljø- og energiledelse

### 'Miljø- og energiledelse'

VIII

- Sikre jeres forbrugere godt drikkevand?
  - Beskytte miljøet og have en grøn virksomhedsprofil?
  - Spare penge gennem et mindre el-forbrug?
- Hvis svaret er "ja", så læs videre på denne hjemmeside om, hvad kvalitetssikring, miljø- og energiledelse kan gøre for jeres vand- og spildevandsforsyning.

### Miljø- og energiledelse

Formålet med denne hjemmeside er at vejlede vandselskaberne, så de har nemmere ved at kaste sig ud i arbejdet med miljø- og energiledelse i vandselskaber ifl. § 23 i



## Kvalitetssikring, miljø- og energiledelse på vand- og spildevandsforsyninger

Vil I

- Sikre jeres forbrugere godt drikkevand?
- Beskytte miljøet og have en grøn virksomhedsprofil?
- Spare penge gennem et mindre el-forbrug?

Hvis svaret er "ja", så læs videre på denne hjemmeside om, hvad kvalitetssikring, miljø- og energiledelse kan gøre for jeres vand- og spildevandsforsyning.

### Miljø- og energiledelse

Formålet med denne hjemmeside er at vejlede vandselskaberne, så de har nemmere ved at kaste sig ud i arbejdet med miljø- og energiledelse i vandselskaber jf. § 23 i [Vandsektorloven](#). Det er i dag frivilligt for vand- og spildevandsforsyningerne at indføre miljø- og energiledelse.

Ved at indføre miljøledelse kan forsyningerne systematisk mindske forbruget af naturressourcer og belastningen af det omkringliggende miljø, og ved at indføre energiledelse kan forsyningen spare energi og reducere bidraget til klimaforandringerne til gavn for økonomien.

### Kvalitetssikring

Det er i dag et krav, at alle almene vandforsyninger skal indføre kvalitetssikring. Det er frivilligt for spildevandsforsyninger. Kravene til kvalitetssikring på vandforsyningerne fremgår af [kvalitetssikringsbekendtgørelsen](#) og den [tilknyttede vejledning](#). I kvalitetssikringsbekendtgørelsen er kravene fastsat efter forsyningens størrelse.

Vandforsyningerne skal underrette kommunerne om indførelsen. Kvalitetssikringen skal være indført senest 31. december 2014.

Ved at indføre kvalitetssikring kan vandforsyningen mindske risikoen for forurening af drikkevandet og derved sikre drikkevandskvaliteten.

### ISO-standarder

### Synergi mellem kvalitetssikring-, miljø- og energiledelsessystemer

Selvom kvalitetssikring, miljø- og energiledelse er forskellige ting, kan de kædes sammen og bruges, så forsyningen opnår flere fordele.

Alle tre systemer handler om, at ledelsen i en virksomhed indfører en systematik i måden at drive virksomheden med henblik på at opnå bestemte mål. Systematikken er ofte bygget op omkring:

- 1) fastsættelse af mål og politik for virksomheden,
- 2) kortlægning af virksomheden og dens udfordringer,
- 3) udarbejdelse af handleplan med prioriteret indsats
- 4) løbende opfølgning, evaluering og dokumentation.

Der er altså store overlap, og en vandforsyning kan overveje at indføre miljø- og energiledelse, når de alligevel skal indføre kvalitetssikring. Derved undgår vandforsyningen at skulle igennem de samme beskrivelser flere gange, da de allerede er lavet én gang. På tilsvarende vis kan et

vandselskab, der også rummer spildevand, gøre sig de samme overvejelser om samtidigt at indføre miljø- og energiledelse i spildevandsdelen af selskabet, når de alligevel skal indføre kvalitetssikring i vandforsyningsdelen af selskabet.

### **ISO-standarder**

Flere vand- og spildevandsforsyningerne ønsker at sikre drikkevandet og effektiviserer og spare penge på bl.a. el-forbruget og samtidig vise, at de har en grøn virksomhedsprofil. Derfor er flere forsyninger blevet interesseret i at blive certificeret, så det er synligt for enhver, at virksomheden lever op til nogle kendte og specificerede krav.

Der er ikke krav om, at vand- og spildevandsforsyningerne i Danmark skal certificeres i deres kvalitetssikrings-, miljø- eller energiledelsessystem. Men der er en række muligheder for at blive certificeret, hvis man indfører en såkaldt ISO-standard. Hvis forsyningen vælger at bruge en ISO-standard, kan forsyningen lade sig certificere af et certificeringsbureau, der er akkrediteret til at foretage denne certificering. Akkrediterede certificeringsbureauer er bl.a. [Det Norske Veritas](#), [Bureau Veritas Denmark](#) og [LRQA Danmark](#).

#### **Eksempel: Esbjerg Forsyning A/S**

*”Vi har været certificeret efter miljøstandarden ISO 14001 siden 2003 og har et mål om i 2014 at blive certificeret i fødevarerstandarden ISO 22000. Der er effektiviseringsfordele ved integrerede ledelsessystemer, bl.a. på kemikalieområdet”. Yderligere information kan fås ved Esbjerg Forsyning, [www.esbjergforsyning.dk](http://www.esbjergforsyning.dk).*

## **Hvad er et ISO-system?**

Den Internationale Standardiserings Organisation (ISO) er en sammenslutning af mange landes standardiserings organisationer. Gennem årene er der udviklet en række internationale ISO-standarder for forskellige emner, som en virksomhed kan vælge at indføre eller skal indføre alt efter lovgivningen på området, krav fra kunder o.s.v.

Fælles for standarderne er, at de ofte er bygget ens op, så systematikken er éns fra ISO-standard til ISO-standard. Har man først anvendt én af standarderne, er det muligt at anvende yderligere ISO-standarder og udvikle et integreret ledelsessystem for hele sin virksomhed.

### **Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed, DDS, og ISO 22000**

I Danmark bliver drikkevandet reguleret via vandforsyningslovens krav om overholdelse af drikkevandskvalitetskriterierne. Det er en forskel fra de fleste andre EU-lande, hvor reguleringen af drikkevand sker som på fødevarerområdet, der reguleres af EU's Fødevarerforordning.

ISO 22000 bygger på HACCP-principperne (Hazard Analysis and Critical Control Points), som betyder, at virksomheden skal identificere de kritiske risikofaktorer/steder i virksomheden, hvor der kan være fare for forurening af fødevareren og derefter styre virksomheden via de kritiske styringspunkter, så risikoen for forurening løbende minimeres og fødevarerens sikkerheden derved øges. I risikoanalysen indgår hygiejne og mikrobiologiske og kemiske forureninger som væsentlige parametre.

Dansk Vand- og Spildevandsforening, DANVA, har med kvalitetssikringssystemet Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed, DDS, målrettet principperne i ISO 22000 til danske vandforsyningsforhold. Der kan læses mere om DDS på [DANVAs hjemmeside](#).

#### **Eksempel: Svendborg Vand og Affald**

*”Vi har indført DDS og er blevet certificeret efter ISO 22000. Det har været en god proces, hvor der er blevet stillet skarpt på vores system. Nogle af gevinsterne er, at forbedringer bliver*



*prioriteret og formaliseret, der afsættes økonomi til DDS-arbejdet og processen har styrket samarbejdet på tværs af teams". Yderligere information kan fås hos Svendborg Vand og Affald, [www.vandogaffald.dk](http://www.vandogaffald.dk).*

### **Kvalitetsledelse og ISO 9001**

ISO 9001 er standarden for kvalitetsledelse. Den er bygget op på samme systematiske måde som andre ledelsessystemer, bl.a. som ISO 22000. Indførelse af ISO 9001 betyder, at virksomheden (vand- og/eller spildevandsforsyningen) i den daglige drift fokuserer på at opnå en god kvalitet af produktet, f.eks. en god drikkevandskvalitet.

Forskellen på ISO 9001 og ISO 22000 stammer fra fødevarerområdet, hvor man ofte skelner klart mellem fødevarer **kvalitet** og fødevarer **sikkerhed**. ISO 22000 fokuserer på drikkevandssikkerheden mens ISO 9001 fokuserer på drikkevandskvaliteten. ISO 9001 indeholder ikke nødvendigvis en systematisk identifikation af de risikofaktorer, der kan påvirke drikkevandssikkerheden. Derfor vil indførelse af ISO 9001 i en vandforsyning med stor sandsynlighed betyde en kvalitetssikring og et løft af driften (forsyningssikkerhed, leverandørstyring, effektivisering) men ikke nødvendigvis sikre en øget drikkevandssikkerhed.

### **Miljøledelse og ISO 14001**

Miljøledelse tager udgangspunkt i at forbedre vand- eller spildevandsforsyningens miljøindsats i relation til fx minimering af støj og lugt, mindre energiforbrug, mindre vandforbrug, mindre ressourceforbrug og affaldsproduktion og bedre genanvendelse af restprodukter.

En vand- eller spildevandsforsyning kan vælge at udvikle sit eget miljøledelsessystem, som kan være en form for miljøledelse light. Eller forsyningen kan vælge et etableret ledelsessystem, f.eks. ISO 14001, som kan certificeres.

Man kan læse mere om miljøledelse og ISO 14001 på [Miljøstyrelsens hjemmeside](#).

### **EMAS og EMAS easy**

EU's miljøledelsesordning EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) er en EU forordning. Den er frivillig og henvender sig til alle typer virksomheder. EMAS er det mest ambitiøse miljøledelsessystem en virksomhed kan indføre. EMAS bygger på ISO 14001, men stiller nogle ekstra krav om bl.a. medarbejderinddragelse og udarbejdelse af en miljøredegørelse. Så en registrering under EMAS, som sker hos Miljøstyrelsen, kræver en ISO 14001 certificering og opfyldelse af de ekstra krav. Certificeringsorganer tjekker begge dele ved audit.

#### **Eksempel: Ballerup Forsyning**

*"Vi har i det samlede Forsyning Ballerup været EMAS-registreret siden 2010. Før sammenlægningen i et selskab var Måløv renseanlæg, vandforsyningen og kloakafdelingen EMAS-registrerede i hvert sit system men disse er nu samlet i et system. Vi har stor glæde af miljøledelsessystemet i dagligdagen, da det er skræddersyet til vores organisation. Vi har ikke unødige registreringer og kommer alligevel ud i alle hjørner og alle arbejdsopgaver. Det er jo nemt at være miljøkorrekt i forsyningerne, da alle vores aktiviteter direkte påvirker det ydre miljø. Vi bruger råvarer direkte fra naturen og skal gerne aflevere dem tilbage igen, om ikke ubrugt så med så lille en påvirkning som overhovedet muligt". Yderligere oplysninger fås ved Ballerup Forsyning, [www.forsyningballerup.dk](http://www.forsyningballerup.dk).*

Miljøstyrelsen er det ansvarlige registreringsorgan for EMAS i Danmark og udfører forordningens opgaver, herunder især opgaverne omkring ansøgning, registrering, tilsyn og førelse af lister. På [Miljøstyrelsens hjemmeside](#) kan man læse mere om EMAS.

Man kan også læse mere om EMAS easy-metoden, som er en enkel metode udviklet til at hjælpe små og mellemstore virksomheder med at blive EMAS registreret ved at implementere et fuldt

funktionsdygtigt miljøledelsessystem, der lever op til kravene i EMAS systemet. Ved brug af simple tabeller og oversigter kan små og mellemstore virksomheder udvikle et miljøledelsessystem, som er tilpasset deres størrelse, økonomiske kapacitet og virksomhedskultur, og som de enten kan lade registrere med EMAS eller ISO 14001.

### **Energiledelse og ISO 50001**

"Den billigste energi er den, virksomheden ikke bruger"

Der er mange grunde til at indføre energiledelse i vandsektoren. Energipriserne er høje, og energi er et oplagt sted at spare på omkostningerne. Erfaringerne viser, at energiledelse giver besparelser på 10-15% af det samlede energiforbrug (konkrete tal for vandsektoren fra DANVA, FVD, andre). Energiledelse kan også understøtte forsyningernes "grønne" profil.

Ved energiledelse forstås en gennemførelse af en målrettet og systematisk indsats for at bruge energien bedre. Det nuværende energiforbrug kortlægges, der opstilles mål og udarbejdes handlingsplaner for forbedringer, arbejdsopgaverne beskrives, ansvaret for og kompetencen til opnåelse af målene placeres og endelig skal indsatsen løbende evalueres.

Der kan læses mere om energiledelse på [Energistyrelsens hjemmeside](#).

Den internationale standard for energiledelse er DS/EN ISO 50001. På [Dansk Standards hjemmeside](#) kan der læses mere om ISO 50001. Anvendelsen af ISO 50001 har til overordnet formål at føre til en reduktion af udledningen af drivhusgasser og andre miljøpåvirkninger og nedsættelse af energiomkostningerne. Hvis en vand- eller spildevandsforsyning allerede er certificeret i et ledelsessystem, er det ifølge Dansk Standard forholdsvis let at integrere certificeringen af energiledelsessystemet efter standarden for energiledelse DS/EN ISO 50001.

DANVA har i sin "[Vision for proaktiv klimatilpasning i vandsektoren](#)" opstillet et mål om, at vandsektoren i 2025 skal være energineutral. Et mål som skal opnås gennem energibesparelse og anvendelse af vedvarende energikilder. For at kunne opnå dette mål, vil det være naturligt med en kobling mellem energiledelse og klimaledelse som en ny ledelsesdisciplin og som en integreret del af vand- og spildevandsforsyningernes ledelsessystemer. Læs mere på [DANVAs hjemmeside](#).

Det kan være en stor opgave for en mindre forsyning at iværksætte det systematiske arbejde med energiledelse og certificering af energiledelse efter en international standard. Energistyrelsen og Dansk Standard har derfor udarbejdet en vejledning om en light-model for energiledelse målrettet de mindre virksomheder. Vejledningen har titlen "På vej mod energiledelse. Energiledelse Light, - en vejledning i hvordan energiledelse eller dele deraf kan anvendes i små og mellemstore virksomheder, april 2010". Læs vejledningen ([link](#)).

#### **Eksempel Energi Viborg Vand:**

*"Vi ville undersøge, om det var muligt at reducere energiforbruget 25 % i løbet af 5 år og vi valgte 2008 som referenceår. Vores ledelsessystem er ikke certificeret, men er opbygget, så en certificering er mulig. Med udgangen af 2013 udløber den fastsatte periode og med udgangspunkt i de seneste opgørelser er energiforbruget pr. udpumpet kubikmeter vand faldet med ca. 27 %. Der er sparet mere end 100.000 kwh årligt. Yderligere oplysninger fås hos Energi Viborg Vand, [www.energiviborg.dk](http://www.energiviborg.dk).*