

ENERGINET



# SIKKER FORSYNING BLIVER DELT FORSYNING

ÅRSRAPPORT 2018

ENERGINET, TONNE KJÆRSVEJ 65, 7000 FREDERICIA, CVR-NR. 28980671

Årsrapporten er godkendt: 26. april 2019  
Godkendt af minister: Lars Chr. Lilleholt

## FOKUSARTIKLER

Alle partier i Folketinget indgik i 2018 forlig om ny energiaftale. Årsrapportens tre fokusartikler giver et billede af energiaftalens perspektiver for Energinets arbejde.



FOKUSARTIKEL

### FLEKSIBELT FORBRUG SKAL HJÆLPE GRØN OMSTILLING PÅ VEJ

SIDE 30



FOKUSARTIKEL

### GRØN OMSTILLING KRÆVER NYE ELEKTRISKE MOTORVEJE

SIDE 34



FOKUSARTIKEL

### GRØN GAS KRYDSER GRÆNSER

SIDE 38



## INDHOLDSFORTEGNELSE

LEDELSEBERETNING

### DET STORE BILLEDE

Status og udsyn fra bestyrelsesformand og CEO .....	6
Året i glimt .....	8
Ressourcer og resultater .....	10
Energinet – vores organisering .....	12
Energinet – vores strategi .....	15
Virksomhedsmål .....	16
Strategiske mål i 2018: status og vurdering .....	18
Direktionens prioriteter for 2018 og 2019 .....	22
Risici i Energinet .....	26

### FOKUSARTIKLER

Fleksibelt forbrug skal hjælpe grøn omstilling på vej .....	30
Grøn omstilling kræver nye elektriske motorveje .....	34
Grøn gas krydser grænser .....	38

### FORRETNINGSOMRÅDER

Eltransmission .....	45
Elsystemansvar .....	49
DataHub .....	53
Gas-TSO .....	57
DANSK GAS DISTRIBUTION .....	61
GAS STORAGE DENMARK .....	65

### GOVERNANCE

Ledelse og samfundsansvar .....	71
---------------------------------	----

### ÅRSREGNSKAB

Regnskabsberetning .....	83
Regnskab for koncern .....	85
Anvendt regnskabspraksis for koncernen .....	108
Regnskab for moderselskab .....	115
Anvendt regnskabspraksis for moderselskabet .....	132
Ledelsespåtegning .....	133
Revisionspåtegning afgivet af intern revisor .....	135
Den uafhængige revisors revisionspåtegning .....	137
Koncernen per 31. december 2018 .....	141
Hoved- og nøgletal .....	142
Hoved- og nøgletalsdefinition .....	146

ÅRSREGNSKAB



# DET STORE BILLEDE

HER KAN DU DANNE DIG ET HURTIGT OVERBLIK OVER,  
HVLKEN SLAGS VIRKSOMHED ENERGINET ER, HVAD VI HAR  
UDRETTET I 2018, OG HVORDAN VI SER PÅ FREMTIDEN.



# SIKKER FORSYNING BLIVER DELT FORSYNING

Administrerende Direktør, CEO, Thomas Als Egebo  
Bestyrelsesformand, Lars Barfoed

## STATUS

Siden Energinets etablering i 2005 har det været en af virksomhedens væsentligste opgaver at skabe fysiske og systemmæssige forudsætninger for åbne energimarkeder, energiforbindelser og samarbejde om systemdrift hen over grænser.

Vedvarende energi fra sol og vind kan ikke lagres i stort omfang, og produktionen kan ikke planlægges uafhængigt af vejr og vind. Betydelige dele af den vedvarende energi skal derfor transporteres og anvendes umiddelbart efter at den er høstet. Nødvendigheden af at kunne dele energiressourcer på tværs af lande- og sektorgrænser stiger derfor, i takt med at andelen af vedvarende energi ikke alene i Danmarks, men også i de omkringliggende landes energimiks, stiger.

I vores strategi "Energi over grænser" har vi navngivet denne tendens og dens iboende udfordring for energisektoren ved at slå fast, at "sikker energi bliver delt energi". Den grønne omstilling fordrer, at dansk energiforsyning i stigende grad må medskrives gennem grænseoverskridende markeder og samarbejder.

For Energinet kan 2018 ses som en brydningstid netop for udviklingen i

retning af, at sikker energiforsyning bliver delt energiforsyning. En brydningstid i den forstand, at en række af årets milepæle handlede om denne udvikling; enten fordi de skubbede udviklingen fremad, eller fordi de omvendt var tegn på udfordringer med samme udvikling.

Kigger vi først på Energinets arbejde i 2018 med at etablere fysiske energiforbindelser til England, Holland, Tyskland og Polen, så er der ikke tvivl om, at dette arbejde har bidraget til, at sikker forsyning bliver delt forsyning. Væsentlige milepæle blev nået. Men mange borgere har udtrykt modstand og bekymring over den tilknyttede infrastruktur ikke mindst i form af udsigten til elmaster og luftledninger i de områder i det vestlige Jylland, hvor de bor. Ikke mindst derfor har det været vigtigt for Energinet at bruge tid på en dialog med borgerne og på at undersøge alle muligheder for at begrænse generne for borgerne.

Kigger vi dernæst på den del af Energinets arbejde i 2018, som har handlet om at skabe de markeds- og systemmæssige energiforbindelser over grænser mellem lande og mellem aktører i værdikæden, så er der både fremskridt og udfordringer at spore.

Realiseringen af markedsudvidelser, som er besluttet i EU, kom væsentlige skridt videre. De nordiske TSO'er indgik en vigtig aftale om markedsplatforme til udveksling af balanceringsydelser over grænser, og der sker en spirende udvikling i aktivering af forbrugsfleksibilitet.

At udvidelsen af det indre marked på energiområdet endnu ikke er fuldt ud, står dog også tydeligt frem i Energinets arbejdsår, 2018. Et af tegnene herpå er, at Energinet efter analyser måtte anbefale en midlertidig strategisk reserve (læs mere på side 48) som middel til at styrke den faldende forsyningssikkerhed i Østdanmark de kommende år. Midlertidig netop, indtil markedsreformer og regionalt samarbejde er slået helt igennem. Et andet tegn er, at der stadig er begrænsninger på kapaciteten i elnettet over den dansk-tyske grænse, selvom et lyspunkt her er, at kapaciteten øges i 2019.

Energinet arbejder kontinuerligt med effektiviseringer og vil i de kommende år forfølge klare og ambitiøse mål for en mere effektiv drift.

## UDSYN

Klimaet rykker i disse år højere og højere op på dagsordenen. Alle dele af samfundet, politikere, erhvervsliv og borgere giver klimaudfordringerne en øget opmærksomhed.

I 2018 fremkom FN's klimapanel og andre internationale institutioner med klimaadværslar, som sætter streg under, hvor nødvendigt det er at handle rigtigt, hvis vi vil værne om livsvilkårene på vores fælles klode.

Samfundet har betroet Energinet vitale opgaver i den grønne omstilling, og vi sætter vores ressourcer ind på at samarbejde med alle relevante parter om at finde og realisere de bedste løsninger.

Samarbejde med interessenter er en topprioritet for Energinet, og med en ny interessentpolitik dedikerer vi os til stadige forbedringer af de måder, vi samarbejder på.

Samfundets markant øgede opmærksomhed på klimadagsordenen er både nødvendig og velkommen, idet udfordringerne inden for energisektoren kun bliver større i de kommende år, når energisystemerne skal omstilles fra at kunne håndtere ca. 50 % vedvarende energi til at kunne håndtere 100 % vedvarende energi.

Danmarks og EU's politiske ambitioner for energi- og klimaområdet blev da også øget i løbet af 2018, og det kan godt ses i lyset af den stigende evidens for, hvor meget det hele haster. Det er vitalt for den grønne omstilling, at samarbejde om energiens fysiske infrastruktur, om åbne energimarkeder og om drift af energisystemer over grænser fortsætter og intensiveres.

Digitalisering spiller en afgørende rolle, når hastigheden i den grønne omstilling skal fastholdes. Vi skal øge andelen af vedvarende energi og fastholde høj forsyningssikkerhed på de mest omkostningseffektive måder. Digitalisering er en vigtig del af svaret på den udfordring, og derfor øger Energinet nu sit fokus på digitalisering.

Hastigheden i den grønne omstilling får i det hele taget markant indflydelse på Energinets arbejde. I 2018 indgik Folketingets partier en ny energiaftale, som særligt på tre områder sætter scenen for væsentlige udfordringer og indsatser fra Energinets side de kommende år.

For det første er den fortsatte udbygning med havvind et hovedtema i energiaftalen med 3 nye havmølleparker. Forberedelsen af elnettets kapacitet til på land at tage imod strømmen fra

havmølleparkerne er én del af opgaven, men en anden del er de betydelige uopdyrkede potentialer, der ligger i at udnytte overskydende strøm til VE-produkter, blandt andet ved at koble el- og gassektorerne tættere sammen. (Læs mere på side 34 og side 38).

For det andet er udformningen af en national gasstrategi et arbejds punkt i energiaftalen. Som systemansvarlig og ejer af gassens fysiske infrastruktur i Danmark har Energinet et betydeligt ansvar for gassystemets grønne omstilling. (Læs mere på side 38). Tilpasning til decentral produktion og opgradering af grønne gasser, som så kan transporteres over længere afstande, er bare et par af opgaverne.

For det tredje er markedsudvikling, digitalisering og øget stimulering af forbrugsfleksibilitet en del af energiaftalen og er benævnt under overskriften "markedsmodel 3.0". Mens øgede mængder af vedvarende energi i energiproduktionen kunne spille en altdominerende hovedrolle i omstillingsens første fase, så bliver aktivering af et mere fleksibelt forbrug mere og mere nødvendigt på vej mod 100 % VE i energiforsyningen. Energinet skal hjælpe den udvikling på vej. (Læs mere på side 30).

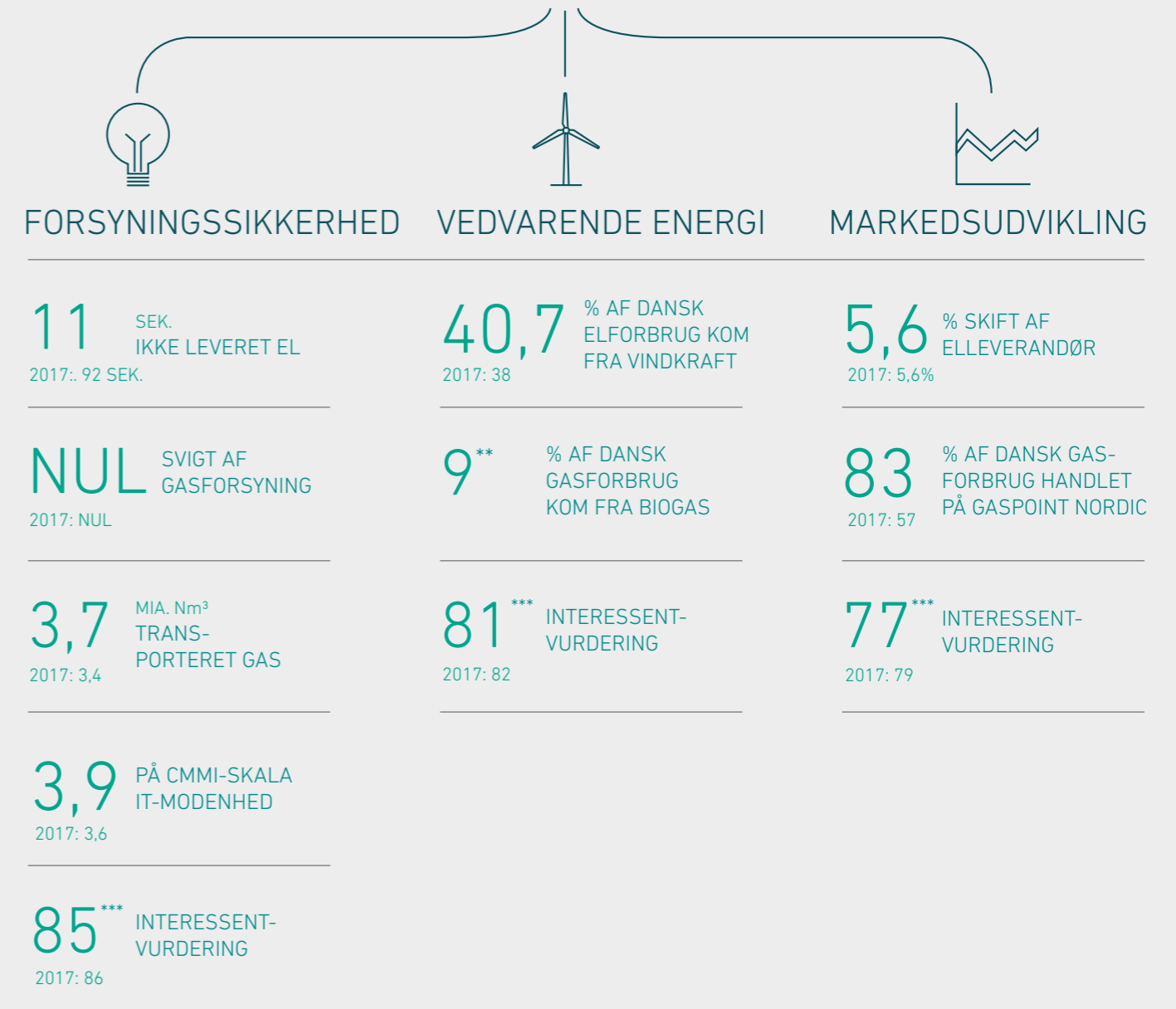


# VÆRDIKÆDE

## RESSOURCER 2018



## RESULTATER 2018



Energinet skal indpasse vedvarende energi, sikre lige adgang til nettene og varetage forsyningsikkerhed i Danmark. Ovenstående eksempler på ressourcer og resultater skal give læseren en umiddelbar fornemmelse af, hvad Energinet arbejder med. Nogle resultater er knyttet direkte til Energinets aktiviteter, mens andre er knyttet mere indirekte til Energinet.

\* Medarbejdernes vurdering af tilfredshed er fra 2017. Medarbejderne svarer på spørgsmål om arbejdsglæde for i alt ni områder, og det samlede indekstal er et resultat af, hvor højt medarbejderne vurderer tilfredsheden samlet set. Modellen hedder "Global Employee and Leadership Index", som er en anerkendt og udbredt metode blandt danske og internationale virksomheder. Energinet gennemfører MTU (medarbejdertilfredshedsundersøgelse) hvert andet år. \*\* I december 2018 var biogas nået op på en andel, der svarer til 9% af årligt dansk gasforbrug. \*\*\* Et udvalg af interessenter spørges i en online omdømmemåling om deres vurdering af Energinets opgaveløsning. Besvarelser måles i index, hvor 100 er mest positive vurdering.

# ENERGINET

- Sådan løser vi vores opgave

## NET

Energinet driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre i Danmark, og vi etablerer energiens udlandsforbindelser.

## SYSTEM

Energinet har det daglige og langsigtede operatøransvar for det overordnede el- og gassystem i Danmark.

## MARKED

Energinet er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.



### ELTRANSMISSION

Energinet Eltransmission omstiller og vedligeholder dansk elnet og etablerer udlandsforbindelser.



### ELSYSTEMANSVAR

Energinet Elsystemansvar udvikler elmarkeder og har ansvar for den daglige elforsyningsikkerhed.



### DATAHUB

Energinet DataHub sikrer ensartet adgang til data om energiforbrug og -produktion mellem aktører i elmarkedet.



### GAS TSO

Energinet GAS TSO omstiller og vedligeholder dansk gasnet, udvikler gasmarkeder og har ansvar for den daglige gasforsyningsikkerhed.



### DANSK GAS DISTRIBUTION

Dansk Gas Distribution understøtter gennem drift af gasnet på distributionsniveau, at gaskunder har en stabil og sikker leverance af gas.



### GAS STORAGE DENMARK

Gas Storage Denmark bidrager til dansk forsyningsikkerhed og sælger lagerydelse på det nordvesteuropæiske gasmarked.



## ENERGINET

Datterselskaberne arbejder med forskellige dele af energisystemet. Herigennem bidrager de til, at Energinet samlet set kan udfylde de roller og løse de opgaver i den grønne omstilling, som samfundet har betroet os.



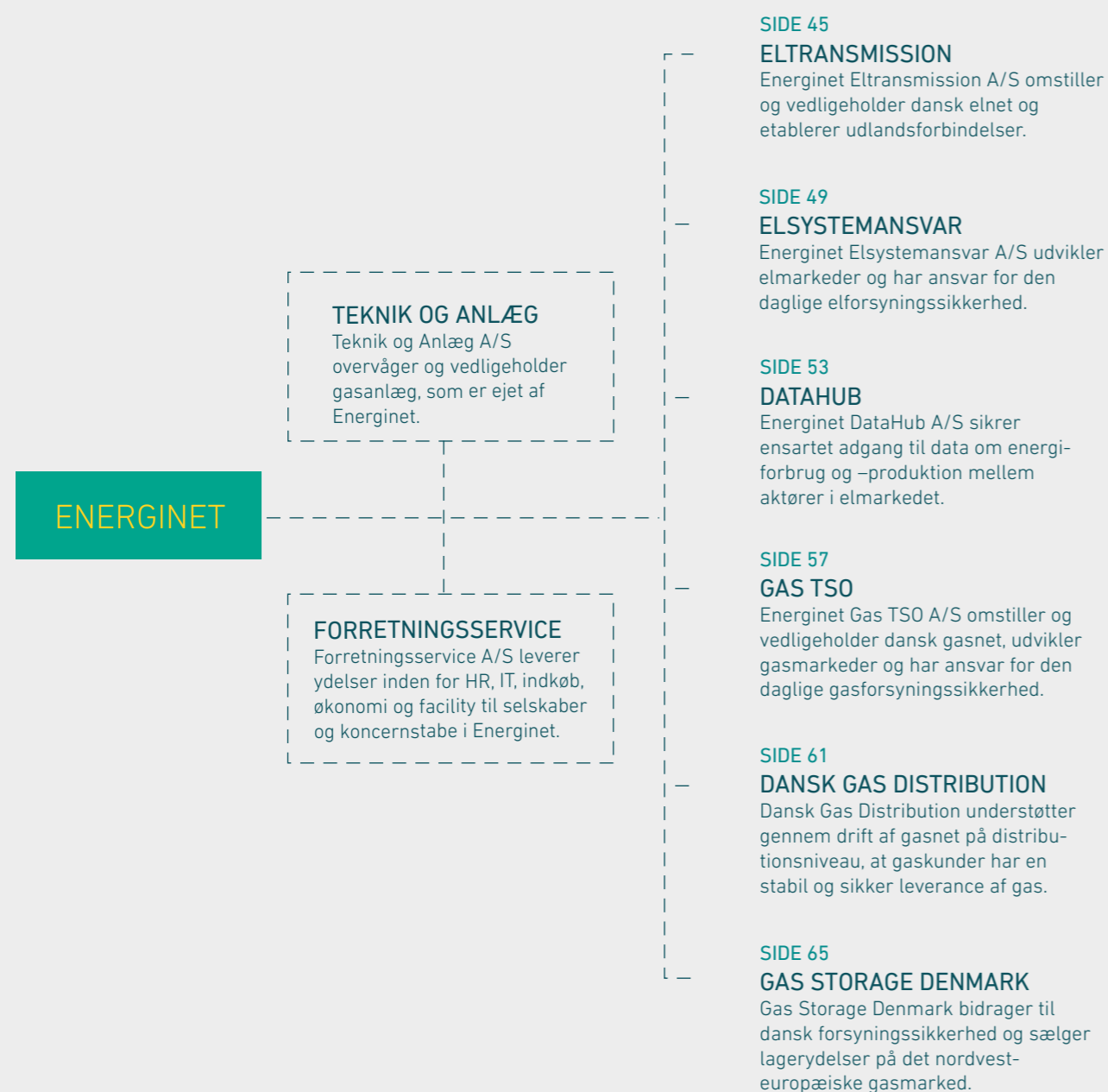
## OPGAVE

Energinet er en del af den grønne omstilling. Vi omstiller el- og gassystemet for at muliggøre 100 % vedvarende energi og for at opretholde en høj forsyningsikkerhed.

# ENERGINET

## - SÅDAN ER VI ORGANISERET

Energinet er en koncern med selvstændige datterselskaber, der har egne direktioner og bestyrelser. Datterselskaberne opererer på forskellige vilkår og har forskellige opgaver at løse indenfor Energinets fælles mission.



Energinet er en selvstændig offentlig virksomhed, der ejes af staten med det formål at sikre offentlig kontrol med kritisk infrastruktur for el og gas. Energinet er etableret af Folketinget ved lov i 2005, og ejerskabet varetages af energi-, forsynings-, og klimaministeren. Energinets kerneopgaver er at indpasse vedvarende energi, sikre lige adgang til nettene og varetage forsyningsikkerhed i Danmark.

## STRATEGI 2018-2020

# ENERGI OVER GRÆNSER

## VISION

### BALANCE I EN BÆREDYGTIG ENERGIFORSYNING

Vi vil finde veje til sikker og bæredygtig energi, der samtidigt er en god forretning for det danske samfund.

## STRATEGISKE MÅL 2018-2020



### NY FORSYNINGSSIKKERHED

I 2020 har vi medvirket til at fremme det danske, nordiske og europæiske samarbejde om forsyningsikkerhed, og vi har medvirket til, at nye aktører og forretningsmodeller bidrager til en sikker energiforsyning.



### SAMFUNDSANSVAR

I 2020 har vi indfriet potentialer for effektivisering, og vi har medvirket til at implementere ny økonomisk regulering af Energinets forretningsenheder.



### ENERGIHUB

I 2020 er Danmarks geografiske position som energihub mellem Norden og Europa styrket. Vi har udnyttet positionen til at skabe bedre investeringsvilkår og stordriftsfordele i driften af de danske el- og gasnet.



### DIGITALISERING

I 2020 har vi udnyttet digitalisering til smartere løsninger af Energinets opgaver, og vi har medvirket til at fremme innovation i energisektoren.

## STÅSTED

### VORES LØFTER

#### Høj forsyningsikkerhed

Sammen med energisektoren skaber vi tryghed for, at der er energi til alle.

#### Effektiv omstilling

Sammen med energisektoren finder vi veje til en grøn omstilling, der er samfundsøkonomisk effektiv.

#### Sundt investeringsklima

Sammen med energisektoren bidrager vi til et sundt investeringsklima på energiområdet.

### MISSION: SIKKER ENERGI TIL SAMFUNDET

Energinet ejes af den danske stat med det formål at sikre offentlig kontrol med kritisk infrastruktur.

Vi skal bidrage til at sikre høj forsyningsikkerhed, indpasse vedvarende energi og velfungerende konkurrencemarkeder på el- og gasområdet.



## VIRKSOMHEDSMÅL

Energinets virksomhedsmål er fastsat af bestyrelsen i samarbejde med Energinets ejer (energi-, forsynings- og klimaministeren). I grafikken til højres ses en oversigt over målene og de tilhørende resultater for 2018. Målene er blevet en integreret del af styringen af Energinet og fokus på målopfyldelse har givet synlige resultater. I 2018 er de helt centrale mål for forsyningssikkerhed opfyldt tilfredsstillende ligesom et stort fokus på effektivitet har ført til målopfyldelse på de økonomiske KPI'er i TSO-forretningen for både investeringer (CAPEX) og driftsomkostninger (OPEX). Herunder gives en kort årsagsforklaring for de virksomhedsmål, der ikke er opfyldt i 2018.

### Informationssikkerhed

Energinet har i de senere år forbedret informationssikkerheden, som måles efter en anerkendt skala for den IT-sikkerhedsmæssige modenhed. (CMMI-skalaen går fra 1-5).

I 2018 blev Energinets modenhed for informationssikkerhed vurderet af Revisions- og Rådgivningsfirmaet PwC med fokus på de forsyningskritiske IT-systemer. Energinets niveau er steget til 3,9 og dermed tæt på målopfyldelsen på 4,0. Automatisering og effektivisering af kontrolmiljøet for cyber- og informationssikkerhed, øget anvendelse af risikostyring på tværs af forretningsområder og projekter samt kulturel forankring, er efter Energinets vurdering de væsentligste bidrag til at opnå målet på 4,0.

### Medarbejdertilfredshed

Medarbejdertilfredsheden i Energinet er høj. Sammenlignet med danske virksomheder ligger Energinet blandt den bedste fjerdedel. Medarbejdertilfredsheden måles hvert andet år og blev i 2017 målt til indeks 75,4, hvilket er under Energinets målsætning på 76. Resultatet vurderes alligevel tilfredsstillende, ikke mindst set i lyset af forholdsvist omfattende organisatoriske forandringer i løbet af 2017.

### Arbejdsulykker

Energinet har et stort fokus på arbejdsulykker og har fastsat en ambitiøs målsætning om at nå et LTIF på 4,0 i 2018. Det totale LTIF er i 2018 faldet med 1,7 til 4,4 og viser således en positiv udvikling. Særligt det interne LTIF er faldet markant med 2,7 til 0,9. Energinet vurderer, at øget fokus på fysisk arbejdsmiljø ved kontorarbejdspladser har haft en effekt. Energinet vil fortsat være ambitiøse på området og har derfor en målsætning om et samlet totalt LTIF på 2,0 i 2020, samt et

fokus på de processer der skal til for at opfylde målsætningen.

Energinet vil i de kommende år i det hele taget arbejde endnu mere intensivt for at forbedre sikkerheden i vores arbejdsmiljø, herunder i de store anlægsprojekter, som nu og i de kommende år vil beskæftige et meget stort antal medarbejdere hos såvel Energinet selv som hos leverandører.

### Afkastgrad

Gas Storage Denmarks afkastgrad er realiseret under målet som følge af et generelt presset marked for gaslagerydelse. Dansk Gasdistributions afkastgrad er realiseret under målet, hvilket primært skyldes transaktionsomkostninger i forbindelse med aftalen om betinget køb af HMN GasNet, samt udgifter i forbindelse med integrationer efter opkøb af gasdistributionsnettet på Fyn, som ikke var en del af omkostningerne i forbindelse med fastsættelsen af målet.

### Sygefravær

Sygefraværet realiseres på 2,3 %, hvilket er lidt højere end målet på 2 %. Energinet ligger dog stadig noget lavere end samfundet generelt hvor sygefraværet i 2017 var 3,1 % (Dansk Arbejdsgiverforening, Fraværstatistik). Energinet fortsætter med tiltag, der skal reducere arbejdspress og langtidssygemeldinger.

### Interessentvurdering

Energinet har i sin strategi for 2018-2020 prioriteret interessentsamarbejdet meget højt, og finder det derfor bekymrende, at vores 2018-mål for omdømme ikke er nået. Energinet har vedtaget en ambitiøs interessentpolitik (læs mere på side 72), og dedikerer sig til væsentlige forbedringer af samarbejde og omdømme i 2019 og fremover.

# VIRKSOMHEDSMÅL

Energinets virksomhedsmål er indikatorer for, om vores aktiviteter skaber værdi for samfundet.

OPEX  
(INDEKS)

91/86 EL/GAS  
MÅL: 91/99

TSO-AKTIVITETER

INTERESSENTVURDERING  
(INDEKS I GENNEMSNIET)

70 GENNEMSNITLIG VURDERING  
FOR ENERGINETS OPGAVER\*  
MÅL: 73

TSO-AKTIVITETER

CAPEX  
(INDEKS)

81  
MÅL: 88

TSO-AKTIVITETER

GAS STORAGE DENMARK

3,7/35 AFKASTGRAD/  
SOLIDITETSGRAD  
MÅL: 4/30-40

UDBEDRING AF OVER-  
GRAVNING INDEN 3 TIMER (%)

93  
MÅL: 90

DGD

DANSK GAS  
DISTRIBUTION

1,2/15 AFKASTGRAD/  
SOLIDITETSGRAD  
MÅL: 3/30-40

IKKE  
LEVERET EL (SEK)

11  
MÅL: MAKS 60

TSO-EL

MEDARBEJDERTILFREDSHED  
(INDEKS)

75 TALLET ER  
FRA 2017  
MÅL: 76

FÆLLES VIRKSOMHEDSMÅL

SVIGT AF  
GASFORSYNING

NUL  
MÅL: NUL

TSO-GAS

SYGEFRAVÆR (%)

2,3  
MÅL: 2,0

FÆLLES VIRKSOMHEDSMÅL

INFORMATIONSSIKKERHED

3,9  
MÅL: 4,0

FÆLLES VIRKSOMHEDSMÅL

ARBEJDSULYKKER

4,4 PER MILLION  
ARBEJDSTIMER  
MÅL: 4,0

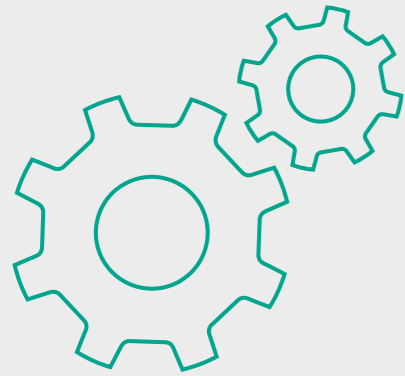
FÆLLES VIRKSOMHEDSMÅL

■ Målet er ikke nået.

Energinets virksomhedsmål er fastsat af bestyrelsen i et samarbejde med Energinets ejer (energi-, forsynings- og klimaministeren). I grafikken herover ses en oversigt over målene og de tilhørende resultater for 2018.

OPEX: Driftsomkostninger. Jo lavere tallet er, jo bedre er resultatet. CAPEX: Anlægsomkostninger. Jo lavere tallet er, jo bedre er resultatet. Vi henviser desuden til nøgletalsdefinitioner på side 146.

\*Interessentvurdering: Et udvalg af interessenter spørges i en online omdømmemåling om deres vurdering af Energinets opgaveløsning.



## STRATEGISKE MÅL

## NYE RAMMER FOR FORSYNINGSSIKKERHED

Energinet samarbejder med energisektoren om at udvikle de nye rammer for forsyningssikkerhed, som omstillingen af energisystemet fordrer.

Energinet er involveret i en række nationale og internationale samarbejder om forsyningssikkerhed med myndigheder, markedsaktører og andre TSO'er.



## STATUS

### Vigtigste milepæle og aktiviteter i 2018:

- Forsyningssikkerheden i det østlige Danmark er i de kommende år udfordret af øget elforbrug og udfasning af kraftværker. Fordi det er den samfundsøkonomisk bedste løsning, vedtog Energinet i 2018 at gå i dialog med de danske energimyndigheder om muligheden for at ansøge Europa-Kommissionen om godkendelse af en midlertidig strategisk reserve i Østdanmark.
- Energinet indgik samarbejdsaftale med de øvrige nordiske el-TSO'er om etablering og drift af "Nordic Balancing Model". Udvikling af fælles IT-systemer og gensidige regler for handel skal muliggøre, at ydelser, der skaber balance i elnettet, kan handles og leveres på tværs af grænser.
- I februar og marts erklærede Energinet Early Warning, som er det laveste kriseniveau i den danske model for gasforsyningssikkerhed. Usædvanlig kulde i Europa skabte en høj efterspørgsel af gas i Europa, og for meget gas var på vej til at blive handlet ud af Danmark. Ingen forbrugere blev afbrudt.
- Energinet fortsatte arbejdet med at koble flere biogasanlæg til distributionsnettet, ligesom de første anlæg, der skal føre overskydende biogas fra distributionsnettet ind på gastransmissionsnettet blev færdiggjort.



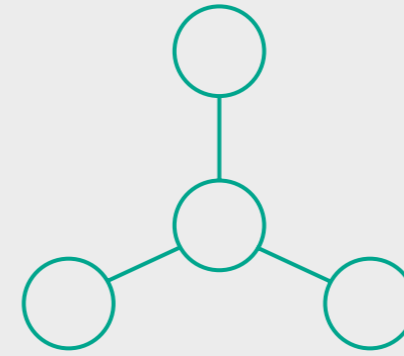
## VURDERING

### Direktionens vurdering:

I 2018 har Energinets arbejde bidraget til at udvikle nye rammer for forsyningssikkerhed. Nye rammer, der skal sikre, at forsyningssikkerheden holdes på et højt niveau i Danmark, også i de kommende år, når vedvarende energi skal gå fra at dække halvdelen til at dække 100 % af dansk energiforbrug.

Energinet arbejder efter ambitioner om, at forsyningssikkerheden i høj grad skal løftes af markeder, som er velfungerende og kloget regulerede. Dette er i tråd med politiske ønsker i Danmark og i EU. Arbejdet med at forberede en ansøgning om en midlertidig strategisk reserve skal derfor netop ses som noget midlertidigt, som i Energinets øjne bør blive overflødig, når udviklingen af europæiske og nordiske energimarkeder er mere fremskreden end i dag.

Udvidelsen af energimarkederne i det nordiske område og styrkelsen af fremtidens forsyningssikkerhed, som denne udvidelse medfører, kom et vigtigt step videre med indgåelsen af aftalen om "Nordic Balancing Model". På gasområdet viste erfaringerne med Early Warning i 2018, hvor vigtigt det er, at der er et tæt samarbejde med markedsaktørerne om forsyningssikkerhed, ligesom gaslagrenes afgørende betydning for dansk gasforsyningssikkerhed blev tydelig. Erfaringen viste, at incitamentet på markedet kan trække i den forkerte retning i forhold til forsyningssikkerhed.



## STRATEGISKE MÅL

## DANMARK SOM ENERGIHUB

Energinet arbejder for at styrke Danmarks position som energihub mellem Norden og Europa.

Energinet er i gang med at forberede og etablere en række forbindelser til udlandet, så el og gas i endnu højere grad kan handles og transporteres mellem lande i Europa.



## STATUS

### Vigtigste milepæle og aktiviteter i 2018:

- Energinet traf sammen med polske GAZ-SYSTEM endelig investeringsbeslutning om at gennemføre Baltic Pipe; en gasrørsledning, der gør det muligt at transportere naturgas mellem Norge, Danmark, Sverige og Polen.
- Platformene til opsamling af vindmøllestrøm ved den kommende Kriegers Flak havmøllepark blev succesfuldt etableret, og søkablerne, der skal forbinde det danske og tyske elnet via platformene, blev forbundet.
- Viking Link, en besluttet elforbindelse til England, blev ca. et år forsinket som følge af udeståender i plantilladelser på engelsk side.
- Offentlig høring om de planlagte forstærkninger af højspændingsnettet i det vestlige Jylland medførte stærke protester fra borgerne.
- På baggrund af borgernes modstand fik Energinet til opgave at gennemføre en supplerende teknisk undersøgelse af alternativer til 400 kV luftledninger i det vestlige Jylland. Den viste, at op mod 15 % af strækningen kan kabellægges. En konklusion, som senere blev bekræftet af et uvildigt, internationalt rådgivningsfirma.



## VURDERING

### Direktionens vurdering:

I 2018 har Energinets arbejde med udlandsforbindelser bidraget til at styrke Danmarks position som energihub. Baltic Pipe vil gøre Danmark til et transitland for gas mellem Norden og det europæiske kontinent. Driften af det danske gassystem, som spiller en afgørende rolle i den grønne omstilling, vil koste væsentligt mindre for forbrugerne, end hvis Baltic Pipe ikke blev realiseret. Forbindelsen vurderes således at medføre tariffbesparelser for DKK 1,9 – 2,9 milliarder i nutidsværdi.

Der er behov for, at energisektoren samarbejder om at skabe grobund for mere udbredt og tidligere dialog med borgerne om behovene for infrastruktur. Det viser erfaringerne i 2018 med de stærke og forståelige protester især mod de nye 400 kV luftledninger i det vestlige Jylland.

Udbygning med indgribende infrastruktur vil også i fremtiden være nødvendigt, når mere vedvarende energi skal integreres på dansk og europæisk plan. Derfor er det i stigende grad påkrævet, at der kontinuerligt foregår en velkvalificeret offentlig information og samtale om energiens infrastruktur mellem alle relevante parter i samfundet.



## STRATEGISKE MÅL

## SAMFUNDSANSVAR GENNEM EFFEKTIV DRIFT

Energinet arbejder for at give danskerne bæredygtig energi med de mest omkostnings-effektive virkemidler.

Energinet er efter politisk opdrag i gang med at opkøbe og samle gasdistributionssektoren med henblik på at indfri potentialer for effektivisering og at fremme gassystemets omstilling til vedvarende energi. På de indre linjer arbejder Energinet løbende med effektiviseringer af driften, herunder gennem tilpasninger af organisationen.



## STATUS

### Vigtigste milepæle og aktiviteter i 2018

- Energinet gennemførte opkøb af det fynske gasdistributionsnet, og i løbet af året opnåedes en vellykket integration med Energinets datterselskab, Dansk Gas Distribution A/S. Dermed var ét vigtigt led i samlingen af gasdistributionssektoren gennemført.
- Energinet fuldførte i 2018 en større organisationsændring, der resulterede i en egentlig koncernstruktur med datterselskaber, der via egne bestyrelser og direktioner driver deres forretningsområder, lever på delvist forskellige vilkår og forfølger specifikke, særegne potentialer inden for koncernens samlede mission.
- Energinet indgik betinget købsaftale med HMN Naturgas A/S om køb af deres gasdistributionsnet i Nord- og Midtjylland, i hovedstadsområdet samt i Nordsjælland. Med denne købsaftale er det samlede danske gasdistributionsnet nu samlet under Energinets og dermed statsligt ejerskab.
- Energinet har intensiveret samarbejdet med Energistyrelsen og med Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet om udvikling af en ny, strategisk investeringsplan og om udvikling af de tekniske rammer for ny økonomisk regulering af Energinet.



## VURDERING

### Direktionens vurdering:

I 2018 har Energinets arbejde med at varetage samlingen af gasdistributionsnettet bidraget til at løfte samfundsansvar gennem effektiv drift. Det danske gasnet står over for omfattende forandringer på vejen mod grøn omstilling, og samlingen af gasdistributionsnettet under samme ejer vil bidrage til, at danske gasforbrugere i fremtiden kan nyde godt af stigende mængder grøn gas med hjælp fra en veludnyttet gasinfrastruktur.

På de interne linjer er Energinet dedikeret til fortløbende at drive koncernens produktivitet opad, og det skal blandt andet ske med en fokuseret drift af den nye koncernstruktur med selvstændige datterselskaber. Derudover skal udvikling og implementering af den ny økonomiske regulering af Energinet bidrage til, at koncernen på de mest effektive måder kan varetage den langsigtede udvikling af energisystemet i den grønne omstilling.



## STRATEGISKE MÅL

## DIGITALISERING

Energinet arbejder for at udnytte digitaliseringens potentialer for smartere løsninger af driften og for nye, innovative forretningsmodeller i energisektoren.

Energinet er i en tidlig udviklingsfase inden for digitalisering, men har sat fuld kraft på udvikling af såvel konkrete digitaliseringsprojekter som opbygning af organisationens tilgang og kompetencer.



## STATUS

### Vigtigste milepæle og aktiviteter i 2018:

- Energinet samlede i foråret højtstående repræsentanter fra internationale virksomheder mv. til at dele viden og netværk ved konferencen "Green ambitions and digital promises – a power couple of the future". Læs mere på [www.energinet.dk/digi](http://www.energinet.dk/digi).
- En række eksperimenter og udviklingsprojekter med digitalisering er sat i værk for at skabe en mere effektiv udnyttelse af Energinets ressourcer, og for at skabe bedre løsninger af Energinets opgaver i driften af energisystemet. Projekterne spænder vidt fra samarbejde mellem Energinet og DMI om data fra solceller til algoritmer, der forudsiger gassens vandring under jorden. Læs mere om projekterne på [www.energinet.dk/digi](http://www.energinet.dk/digi).
- Energinet understøtter nutidens og fremtidens digitalt baserede forretningsmodeller ved at stille massive mængder af data om dansk energiforbrug til rådighed gennem DataHub og Energi Data Service, Energinets åbne dataportal om forbrug og produktion i det danske energisystem. (Læs mere på side 52).
- I sidste halvdel af 2018 har Energinet igangsat et arbejde med digital strategi, som fremlægges til bestyrelsens godkendelse i begyndelsen af 2019. Samtidigt har Energinet ansat en direktør for digitalisering, som refererer direkte til adm. direktør Thomas Egebo.



## VURDERING

### Direktionens vurdering:

I 2018 har Energinets bidraget til øget digitalisering af egen drift og til at skabe rammer for fremtidens innovative, digitale løsninger og forretningsmodeller, som bliver mere og mere nødvendige i den grønne omstilling. Men først og fremmest har Energinets arbejde i 2018 sat gang i både eksperimenterende og systematiske indsatser, der skal modne Energinet til mere omfattende og effektivt at høste digitaliseringens potentialer i fremtiden.

Energinet erkender at være i en tidlig udviklingsfase i forhold til digitalisering. Koncernens aktiviteter og initiativer hidtil skal til gengæld ses som udtryk for en klar erkendelse af, at digitalisering er et afgørende vigtigt udviklingsområde, hvis Energinet skal lykkes godt med sine opgaver i den grønne omstilling.

# DIREKTIONENS PRIORITETER I 2018

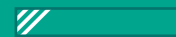


Energinet vedtog for 2018 en række strategiske prioriteter. De etårige strategiske prioriteter bidrager hver især til én eller flere af de fire overordnede målsætninger, som Energinet har vedtaget for strategiperioden 2018-2020. Læs mere på side 15.



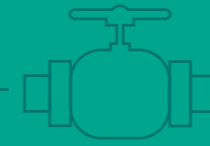
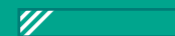
## GASINFRASTRUKTURENS UNDERSTØTTELSE AF DEN GRØNNE OMSTILLING

Grøn gas anvendes i dag kun i begrænset omfang til at understøtte den grønne omstilling. Den samfundsøkonomiske værdi af gassystemet kan udnyttes bedre, hvis grøn gas udvikles til brug for fx tung transport, opvarmning med hybridløsninger mv. Energinet understøtter gassens grønne omstilling ved at stille viden, data og analyser til rådighed, og ved at indgå i samarbejder med relevante eksperter og interessenter.



## DIGITALISERING – UDVIKLING AF TILGANG, KOMPETENCER OG LØSNINGER

Nye teknologier inden for digitalisering (fx kunstig intelligens, machine learning, drone-teknologi og softwareroboter) rummer store og helt nødvendige potentialer for gennemførelsen af den grønne omstilling. For Energinet er digitalisering et højt prioriteret udviklingsområde, og vi fokuserer på understøttelse af nye digitale forretningsmodeller samt effektivisering af egne forretningsprocesser og anlægsdrift ved hjælp af digitale teknologier.



## GRUNDLAG FOR INVESTERINGSBESLUTNING OM BALTIC PIPE

Baltic Pipe, en ny gasledning mellem Danmark og Polen, vil medføre en mere omkostningseffektiv udnyttelse af det danske gassystem. Gasledningen vil desuden bidrage til opfyldelse af de europæiske klimamål og til en øget diversificering af kilder til gas på det europæiske gasmarked. Energinet har arbejdet med at skabe et designgrundlag for bygning af Baltic Pipe, som sikrer det bedst mulige samfundsøkonomiske resultat.



## GASFORSYNING UNDER TYRA-PLATFORMENS RENOVERING

Den danske gasforsyningsikkerhed vil blive udfordret, når Tyra-platformen i Nordsøen skal lukkes i perioden fra 2019-2022. Tyra-platformen dækker ca. 90 % af det danske og svenske gasforbrug, og mens platformen er lukket skal markederne altovervejende forsynes med import fra Tyskland. Energinet arbejder med at minimere risiko for forsyningsvigt som følge af Tyra-platformens midlertidige lukning, blandt andet ved hjælp af markedstillag og optimering af gaslagrenes rolle.



## KONSOLIDERING AF GAS- DISTRIBUTIONSSEKTOREN

Folketinget har bedt Energinet varetage opgaven med at konsolidere gasdistributionssektoren på statens vegne; en opgave, der indebærer opkøb af de eksisterende kommunalt- og forbrugerejede gasdistributions-selskaber og samling af disse til et samlet statsligt selskab. En opgave, der har til formål at sænke omkostningerne ved driften af gasdistributionsnettet samt at gøre nettet klar til fremtidens grønne gasser.



## IMPLEMENTERING AF FÆLLES- EUROPÆISKE NETREGLER

I regi af Europa-Kommissionen implementeres i disse år en lang række fælleseuropæiske regler for systemdrift og marked på elområdet. Det er de såkaldte netregler, som har til formål at udvide det indre marked for energi og fremme den grønne omstilling. Energinet deltager i et tæt samarbejde med danske, nordiske og europæiske TSO'er og energimyndigheder i det omfattende arbejde med at etablere markedsplatforme og omsætte reglerne til daglig drift mv.



## PLANMÆSSIG FREMDRIFT FOR STORE ANLÆGSPROJEKTER

Energinet har i disse år til opgave at gennemføre en stor portefølje af anlægsprojekter, som i et energihistorisk perspektiv er omfattende og komplekse. Det gælder blandt andet el- og gasudlandsforbindelser til England, Holland, Tyskland og Polen, og det gælder fx forstærkningen af elnettet ind mod København. Den samfundsøkonomiske gevinst ved de store investeringer beror i betydelig grad på, at anlægsprojekterne gennemføres til tiden.



## STATUS



### BEGYNDT

Indsatsen er på sporet, men i en tidlig fase, og der mangler opfyldelse af adskillige delmål, før indsatsen har skabt den tilsigtede værdi.



### PÅ VEJ

Opfyldelse af adskillige delmål har allerede skabt værdi, men der mangler stadig opfyldelse af delmål, før den samlede indsats er fuldført.



### FULDFØRT

De væsentligste mål med indsatsen er opfyldt og har skabt værdi, selvom der evt. stadig er aktiviteter knyttet til indsatsen.

# DIREKTIONENS PRIORITETER FOR 2019



Energinets direktion vedtager hvert år nogle overordnede indsatser, der tilsammen udgør direktionens fokus for det kommende år. Direktionens fokus er afgrænsede etårige indsatser, der skal sikre fremdrift for langsigtede, strategiske mål. Direktionens fokus udmøntes i en lang række mere konkrete indsatser i de enkelte selskaber og forretningsområder (læs mere om selskabernes arbejde på siderne 42-67).

ENERGINET FORBEDRER  
PRODUKTIVITETEN I 2020-2022

Energinet skal bidrage til, at danskerne får en energinfrastruktur, som giver mest mulig grøn omstilling for pengene. I 2019 fokuserer Energinet på at konkretisere tiltag til forbedring af produktiviteten på baggrund af analyser. Energinet skal forberede sig på ny indtægtsrammeregulering, som øger behovet for en tværgående tilgang til produktivitetstigninger. Derfor etableres blandt andet en sammenhængende KPI-struktur for økonomi og kvalitet, ligesom løbende monitorering og kommunikation af produktivitetstigninger vil blive opprioriteret.

ENERGINET OPTIMERER GASSEL-  
SKABERNES VÆRDISKABELSE

Energinets opgaver med at omstille gassystemet er en central del af den grønne omstilling. I 2019 skal Energinet forberede en fremtidig samlet organisering af gasdistributionen, efter at Energinet i december 2018 indgik betinget aftale om køb af det sidste, selvstændige gasdistributionselskab i Danmark. Derudover vil Energinet fokusere på sikring af et bæredygtigt forretningsgrundlag for de danske gaslagre og bringe koncernens viden i spil for, at gassektoren udnyttes bedst muligt i samspil med de øvrige energisektorer.

ENERGINET FOREBYGGER FALD  
I FORSYNINGSSIKKERHEDEN

Energinet har ansvar for at opretholde høj forsyningssikkerhed til gavn for danske borgere, virksomheder og samfundsinstitutioner. En række omfattende forandringer af det danske og europæiske energisystem fordrer i disse år nye tilgange til opretholdelse af forsyningssikkerhed. Forandringerne handler om infrastruktur, udvidelser af markeder og om et øget dansk elforbrug. Energinet vil i 2019 fokusere på udbud af en midlertidig strategisk reserve (læs mere på side 48), implementering af driftssystemer til håndtering af et udbygget elnet og på at undgå gasforsyningssvigt under lukning af Tyra-plattformen.

ENERGINET OMSTILLER TIL  
GRØN GAS OG ARBEJDER FOR  
SEKTORKOBLING

Energinet bidrager til at omstille gassektoren til grønne gasser og til, at el- og gassystemet kan kobles sammen til gavn for den grønne omstilling. Energiaftalen fra 2018 peger på, at Danmark skal have det mest markedsbaserede og fleksible energisystem i Europa med udnyttelse af energien på tværs af el-, varme- og gassektoren. Energinet vil i 2019 fokusere på at bidrage til den gasstrategi, der igangsættes med energiaftalen. Desuden fokuseres på fortsat fremdrift i biogastilslutninger til gasnettet.

ENERGINET ER ÅBENT OG  
SAMARBEJDEDE

Energinet er en offentligt ejet virksomhed med et stort samfundsansvar og erkender klart, at det medfører skærpet forpligtelse til åbenhed. Derudover har Energinet i sin nuværende strategi "Energi over grænser" registreret et markant behov for øget samarbejde og nye former for samarbejde i energisektoren, hvis den grønne omstilling skal kunne gennemføres. Energinet har ultimo 2018 vedtaget en ny interessentpolitik, og Energinet vil i 2019 fokusere på udmøntning af interessentpolitikens ambitioner gennem målrettede indsatser og tilgange.

ENERGINET BYGGER ENERGI-  
FORBINDELSER TIL TIDEN OG  
INDEN FOR BUDGETTET

Energinet er i disse år i gang med en historisk stor portefølje af omfattende infrastrukturprojekter, der bidrager til omstillingen. Anlægsprojekterne har en kompleksitet og et omfang, der giver særlige udfordringer for planlægningen og for dialog med interessenter. Energinet vil i 2019 fokusere på fortsat udvikling af tilgangen til lokal inddragelse og kommunikation, systemunderstøttelse af projekternes ledelse samt indførelse af serieproduktionstilgang for at opnå besparelser på anlægsomkostninger.

ENERGINET SKABER DIGITAL  
TRANSFORMATION

Digitalisering er en af fire overordnede målsætninger i Energinets nuværende strategi "Energi over grænser". Digitalisering bliver en central driver i næste fase af den grønne omstilling. Energinet har dedikeret sig til anvendelse af digitale teknologier i optimeringen af egen drift og til at understøtte andre aktørers muligheder for at skabe forretningsmodeller, der fremmer den grønne omstilling. I 2019 vil Energinet fokusere på at skabe fælles og koordineret fremdrift i koncernens og selskabernes digitaliseringsinitiativer.

# RISICI I ENERGINET

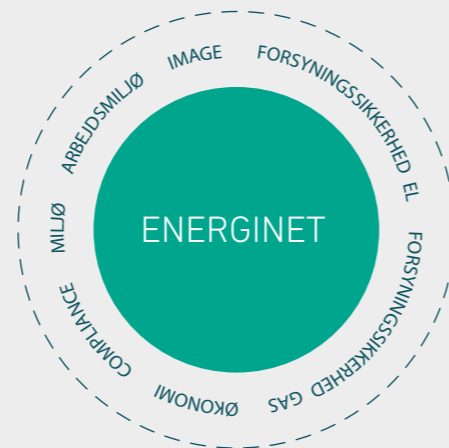
## SÅDAN ARBEJDER ENERGINET MED RISIKOSTYRING

Energinets strategi "Energi over grænser" (læs mere på side 15) afspejler et energilandskab under markant forandring. Den grønne omstilling kræver, at den europæiske energiforsyning integreres både fysisk og ved hjælp af markeder. Energinet har ansvar for omfattende og komplekse opgaver i denne omstilling. Til udførelsen af opgaverne er der knyttet en række risici, og Energinet arbejder proaktivt med at styre disse risici for at fremme en omkostningseffektiv grøn omstilling og for at beskytte Energinets medarbejdere, aktiver og omdømme.

Risikobilledet ved indgangen til 2019 præges især af risici og usikkerheder, som er forbundet med gennemførelsen af de store infrastrukturprojekter Viking Link og Baltic Pipe. Projekterne er nogle af de største i Energinets historie. De krydser landegrænser og er samarbejdsprojekter, som fordrer komplicerede aftaler og gode samarbejdsrelationer til en lang række aktører i Europa for at komme sikkert i mål. Implementeringen af koncernens nye ERP-system betyder derudover, at Energinet er eksponeret for risici, som er væsentlig større end de, der har været identificeret i tidligere strategiperioder.

Energinet opererer med syv risikotyper (se figuren til højre). Tilsammen repræsenterer de Energinets væsentligste aktiviteter og risikoområder. Hver enkelt risiko bliver vurderet på sandsyn-

lighed og konsekvens inden for hver risikotype. Den daglige risikostyring sker på tværs af hele koncernen og omhandler risici relateret til både virksomhedens drift og gennemførelse af fx anlægsprojekterne. De fleste risici identificeres og håndteres decentralt, hvor risikoejere beskriver risikoen og udfører afhjælpende tiltag. På baggrund heraf identificeres de største operationelle risici, som løbende rapporteres til relevante ledelsesniveauer i Energinet.



## VÆSENTLIGSTE RISICI FOR ENERGINET I 2019

Risikomatrixen viser et øjeblikbillede af de væsentligste risici for koncernen ved overgangen mellem 2018 og 2019. De væsentligste risici er dem, der kan have stor effekt på blandt andet forsyningsikkerhed, image, økonomi og dermed fremtidige tariffer.

### KONSEKVENSN

	TEORETISK	MEGET SJÆLDENT	SJÆLDENT	MULIGT	JÆVNLIGT	OFTE
KATASTROFAL						
KRITISK			3	5 1		
ALVORLIG			4	6 2		
BETYDELIG						
VÆSENTLIGT						
MINDRE VÆSENTLIGT						

**SANDSYNLIGHED**

## 1 CYBERRISIKO KAN PÅVIRKE FORSYNINGSSIKKERHEDEN

**RISIKO** Energinet er en virksomhed, hvor IT spiller en meget central rolle. Overtagelse, nedbrud af eller manglende adgang til IT-systemer kan forårsage afbrydelse af forsyningskritiske IT-systemer. Det kan medføre svigt i forsyningsikkerheden. Uvedkommendes adgang og kendskab til kritiske informationer kan desuden medføre brud på lovgivning og svækkelse af Energinets omdømme. Risikoen er vidtfavnende og har konsekvenser for blandt andet compliance, image, økonomi og forsyningsikkerhed el og gas.

**TILTAG** Gennem de seneste år har Energinet opgraderet sine kompetencer og processer for at højne IT-sikkerheden. Energinet arbejder hele tiden på at styrke evnen til at beskytte mod, opdage og reagere på cyberangreb og har adskilt de forsyningskritiske systemer fra de øvrige, med henblik på at førstnævnte sikres mest muligt. Læs mere om Energinets arbejde med IT-sikkerhed på side 72.

## 2 NYT ERP-SYSTEM UDFORDRER ORGANISATIONEN UNDER IMPLEMENTERING

**RISIKO** Energinets hidtidige ERP-system blev implementeret, efter at Energinet blev etableret i 2005. IT-systemer og Energinets forretning har udviklet sig meget siden, og systemet trænger derfor til modernisering. Overgangsperioden til det nye ERP-system har medført en række udfordringer og meromkostninger. Hvis Energinets arbejde med udfordringerne ikke lykkes, kan det medføre fejlagtig anvendelse og dermed en potentiel reduceret værdiskabelse. Den samlede investering i systemet er DKK 150-200 millioner. Risikoen har primært konsekvenser for økonomi og image.

**TILTAG** Ledelsen har igangsat flere tiltag for at sikre størst mulig værdiskabelse af systemet. Der er indført flere kontroller, og omfanget af brugeruddannelser er øget med henblik på bedre forankring hos medarbejderne. Derudover er der iværksat en intensiv koordinering af ressourcer på tværs af drift- og projektaktiviteter for at sikre fremdrift og for at sikre, at de oprindeligt forventede potentialer bliver indfriet.

## 3 KONKURRENCESITUATION OG POLITISKE FORHOLD KAN UDFORDRE VIKING LINKS TIDSPLAN OG ØKONOMI

**RISIKO** Viking Link er en kommende 770 km lang elforbindelse mellem Danmark og Storbritannien. Det teknisk komplekse projekt udfordrer grænserne for den eksisterende teknologiske ydeevne. Viking Link er et internationalt projekt med stor politisk bevågenhed og medfører mange typer af risici. Det inkluderer blandt andet opnåelse af de nødvendige myndighedsgodkendelser til projektet i England og Danmark. Øvrig efterspørgsel kan medføre, at kabelproducenterne trækker sig fra de igangværende udbud. Projektets business case kan ydermere påvirkes af storpolitiske beslutninger som Storbritanniens afgørelse om at forlade EU, hvilket bl.a. kan resultere i ufavorable energihandelsaftaler. Risikoen har konsekvenser for image og økonomi. De økonomiske konsekvenser vil ikke betyde, at businesscasen samlet set bliver negativ.

**TILTAG** I december 2018 opnåede projektparterne Energinet og National Grid enighed om drifts- og ejerskabsaftalen. Der er fortsat fokus på aftaler og ansøgninger om tilladelser for at sikre optimale forhold og effektiv eksekvering af projektet. Energinet er i tæt kontakt med leverandører og har fokus på gennemsigthed i kommunikationen. Energinet søger at sikre kapaciteten hos producenterne ved at accelerere kontraktunderskrivelserne, som nu forventes at finde sted medio april 2019. Derudover følges de politiske forhold og udviklingen af Brexit tæt.

## 4 MANGLENDE OPBAKNING TIL BALTIC PIPE KAN UDFORDRE PROJEKTET

**RISIKO** Baltic Pipe er med til at gøre det danske gassystem mere omkostningseffektivt, og det danske gassystem spiller en væsentlig rolle i den grønne omstilling. Baltic Pipe er et teknisk kompliceret anlægsprojekt med en ambitiøs tidsplan. Projektet vækker bekymring og kritik, fordi det skaber gener for de lodsejere, der fremover skal lægge jord til gasledningen. Hvis projektet ikke gennemføres efter tidsplanen, har det negative konsekvenser for de forudsatte samfundsøkonomiske gevinster i beslutningsgrundlaget. Risikoen har konsekvenser for image og økonomi.

**TILTAG** Energinet er gået i dialog med de mange berørte lodsejere, så den bedst mulige løsning kan findes. Energinet har i løbet af få måneder besøgt alle 550 lodsejere, der potentielt kan blive berørt af anlægsprojektet. Projektet samarbejder med erfarne rådgivere og leverandører for at opnå de bedst mulige tekniske løsninger, og der er øget fokus på at tilslutte rettidig og korrekt information til myndighederne.

## 5 MANGLENDE EFFEKTBALANCE UDFORDRER ELFORSYNINGS-SIKKERHEDEN I ØSTDANMARK

**RISIKO** Energinets analyser viser, at risikoen for manglende strøm i Østdanmark er stigende. Planlagte lukninger af kraftværker resulterer i en mindre produktionskapacitet i København og resten af Østdanmark. I kombination med et stigende elforbrug og mange planlagte projekter til vedligeholdelse af det aldrende elnet i perioden 2018-2021, øger det risikoen for effektmangel i Østdanmark. Risikoen har konsekvenser for forsyningsikkerhed el, image og økonomi.

**TILTAG** Energinet har analyseret mulige tiltag til opretholdelse af det nuværende niveau for elforsyningsikkerhed i Østdanmark. Konklusionen er, at den samfundsøkonomisk bedste løsning er en midlertidig strategisk reserve, med hvilken Energinet køber rådighed over produktionskapacitet eller forbrugsafbryd i situationer med effektmangel. Energinet er derfor gået i dialog med energimyndighederne med henblik på at søge Europa-Kommissionen om tilladelse til at udbyde en strategisk reserve.

## 6 GENOPBYGNING AF TYRA-FELTET UDFORDRER GASFORSYNINGSSIKKERHEDEN

**RISIKO** Gasforsyningsikkerheden er udfordret af, at Tyra-feltet fra september 2019 lukkes ned for genopbygning i de følgende ca. 3 år. I denne periode baseres gasforsyningen primært på import fra Tyskland suppleret med mindre mængder fra Nordsøen, opgraderet biogas og gas fra de danske gaslagre. I perioden vil eventuelle udfald af gaslagre, gasledninger eller kompressorstationer betyde stor risiko for forsyningsvigt. Risikoen har konsekvenser for forsyningsikkerhed gas og økonomi.

**TILTAG** Energinet er i tæt dialog med aktører i gassektoren og har fokus på øget importkapacitet fra Tyskland, så vi sikrer, at de kommercielle markedsaktører udnytter importkapacitet og kapaciteten i gaslagrene optimalt. Derudover har Energinet fokus på ekstra nødforsyningsindkøb samt vagtordning til kompressorstationen og indkøb af ekstra reservedele, så vi mindsker risikoen for længerevarende udfald.



# FOKUS- ARTIKLER

ALLE PARTIER I FOLKETINGET INDGIK I 2018 I FORLIG OM NY ENERGIAFTALE.  
ÅRSRAPPORTENS TRE FOKUSARTIKLER GIVER ET BILLEDE AF ENERGIAFTALENS  
PERSPEKTIVER FOR ENERGINETS ARBEJDE.



FOKUSARTIKEL

# FLEKSIBELT FØRBRUG

SKAL HJÆLPE GRØN OMSTILLING PÅ VEJ

Energi fra vejrafhængige energikilder fylder mere og mere, og energiaftalen fra 2018 bestemmer, at Danmark allerede i 2030 skal have et elsystem, der baseres på 100 % vedvarende energi. Der er altså kun 11 år til, at det samlede forbrug af strøm i Danmark skal dækkes fra kilder, der ikke kan producere energi på planlagte tidspunkter. Derfor er det nødvendigt, at vi i stedet bliver bedre i stand til at slukke og tænde for strømmen i takt med den varierende produktion.

Line Kamp Bräuner er markedsudvikler i Energinet Elsystemansvars afdeling for systemydelser. Sammen med kollegaen, Henning Parbo, har hun løbende kontakt med Coops chef for energi og grøn omstilling, Peter Kjærgaard Svendsen, for at hjælpe Coop med at udforske, hvordan de 1.100 køleanlæg i Coops danske butikker kan komme til at levere systemydelser, dvs. justere deres energiforbrug ud fra elsystemets løbende behov.

LÆS VIDERE >>

<<

Henning Parbo og Line Kamp Bräuner, Energinet, sammen med Peter Kjærgaard Svendsen fra Coop i Kvickly, Albertslund.



Energinet oplever en stigning i henvendelser fra markedsaktører som Coop, der på én gang ønsker at gøre en god forretning og bidrage til den grønne omstilling ved at styre deres energiforbrug sådan, at de kan levere systemydelser. Sådan har det ikke altid været, for især den del af markedet for systemydelser, hvor ydelsen er styring af energiforbruget, er ikke specielt intuitiv og stadig et ukendt land for de fleste.

"Når vi så oplever, at flere begynder at henvende sig og er nysgerrige på systemydelser og forbrugsfleksibilitet, så giver det en tro på, at der faktisk er en konstruktiv udvikling i gang", siger Line Kamp Bräuner og fortsætter med at pointere Energinets rolle: "Vi skal være sparringspartnere som dem, der har viden om elsystemet. Vi skal være med til at så frø og sprede ringe i vandet, sådan at forbrugsfleksibilitet stille og roligt kan vokse og bidrage til den grønne omstilling".

#### Fleksibelt forbrug har forretningspotentiale

Peter Kjærgaard Svendsen, chef for energi og grøn omstilling i Coop, beskriver sig selv som en ikke-tekniker, der jagter pengestrømme ved hjælp

### EKSEMPLER PÅ FLEKSIBELT FORBRUG

Det største nutidige potentiale for fleksibelt forbrug skal findes i store elkedler, der fx anvendes på kraftvarmeværker. Men udviklingen af digitale løsninger og intelligente apparater betyder, at fremtidens fleksible forbrug i højere grad kan komme fra private forbrugere.

- **Elbiler.** Fremtidens elbiler udgør den største del af potentialet for fleksibelt forbrug. Ved hjælp af intelligent datastyring kan aktører på markedet tilbyde ejere af elbiler løsninger, hvor de uden komforttab og med økonomisk gevinst vil kunne lade på de rigtige tidspunkter samt evt. levere systemydelser fra deres batterier tilbage til systemet.
- **Varmepumper i private hjem.** EcoGrid 2.0 er et demonstrationsprojekt, som fjernstyrer 1.000 varmepumper og elradiatorer på Bornholm for at demonstrere mulighederne for almindelige forbrugeres bidrag til fleksibelt forbrug, og hvad det kræver. Læs mere på [www.ecogrid.dk](http://www.ecogrid.dk).
- **Batterier til solcellestrøm.** Batterier, der bruges til lagring af solcellestrøm i private husstande, kan gennem fællesskaber levere systemydelser til elnettet. Den tyske TSO, TenneT, samarbejder med sonnenCommunity, som er en virtuel platform for elhandel mellem batteriejere. I samarbejdet testes muligheder for, at batteriejere kan levere systemydelser til nettet.

af tekniske anlæg. Han har selv taget initiativ til pilotprojektet med Coops køleanlæg for et par år siden, fordi han med deres tekniske setup kunne se oplagte potentialer:

"Vi har 1.100 køleanlæg i vores danske butikker, som næsten alle er drevet af en central aktør, og de kan potentielt både slukkes og øge ydelsen hurtigt og i kortere perioder. Jeg mente, at det



Signe Horn Rosted, områdeleder for Elmarked i Energinet Elsystemansvar



I Energinet arbejder vi på flere fronter for at understøtte fremtidens elmarked som led i den grønne omstilling. Vi skaber digitaliseringsparate markedsrammer, blandt andet med Data-Hub og ved at sætte data fri. Vi fjerner barrierer for nye aktører, fx gennem projektsamarbejder som i Coop-projektet, og vi har i gangsat et systematisk samarbejde med netselskaberne på distributionsniveau om tarifdesign, markeder for lokal fleksibilitet mv.



måtte være en god basis for at kunne levere systemydelser, og derfor gik vi i gang med at undersøge mulighederne".

De nuværende barrierer for, at Coop kan bruge butikkernes køleanlæg til at levere systemydelser i form af fleksibelt forbrug, er primært tekniske, men Peter Kjærgaard Svendsen tror på, det er barrierer, som er relativt simple at komme henover:

"Det er teknisk muligt at slukke og tænde for vores køleanlæg lynhurtigt, men det har ikke været nødvendigt før nu, og derfor er den controller, som centralt styrer driften af anlæggene, simpelthen ikke bygget til det. Men jeg tror kun, det handler om, at der i den type anlæg ikke har været efterspørgsel efter så hurtig reaktion".

Derfor er Peter Kjærgaard Svendsen også gået i dialog med de aktører, som leverer og drifter køleanlæggenes centrale styring med henblik på at få dem med på at udvikle teknologi, der kan imødekomme hurtigere reaktion. Dermed er Coops køleanlæg også et eksempel på, at elsystemets øgede behov for fleksibelt forbrug under den grønne omstilling kan skubbe til innovative processer, der i sig selv fremmer den grønne omstilling.

Men det er også en forretningsmæssig gevinst for Coop, hvis de kan lykkes med at levere systemydelser i form af fleksibelt forbrug. Peter Kjærgaard Svendsen har på baggrund af en potentiale vurdering af 379 køleanlæg i det vestlige Danmark beregnet, at Coop med disse anlæg vil kunne omsætte for et større millionbeløb årligt i systemydelser. Skaleret op til alle relevante køleanlæg betyder det en forretning, som for Coop har en værdi af et tocifret millionbeløb om året.

#### Markedsmodel 3.0: ny agenda i energiaftalen

Fleksibelt forbrug, fx i den form som Coop undersøger, er et vigtigt virkemiddel i den næste fase af den grønne omstilling, hvor nye forretningsmodeller og nye former for fleksibelt forbrug skal hjælpe med at integrere den sidste halvdel af vedvarende energi

i elsystemet (i 2030) og i al dansk energiforbrug (i 2050).

Barriererne, der skal overvindes, er nogle gange tekniske, andre gange regulatoriske (fx elafgifter og krav til budstørrelser i markedet). Men der er også grundlæggende menneskelige eller forståelsesmæssige barrierer. Det er ganske enkelt ikke særligt intuitivt at opfatte timing af sit energiforbrug som en vare, der har værdi for elsystemet. Det skyldes jo, at brug af energi først og fremmest skaber nytte for slutbrugeren selv, hvad enten det som i Coops tilfælde handler om køling af varer i butikker, eller det handler om opladning af elbiler, brug af varmepumper mv. i private hjem.

Henning Parbo har arbejdet med systemydelser i Energinet i mange år og har opdyrket en høj specialistviden på feltet. Han fortæller, at mens aktørerne på produktionssiden, særligt kraftvarmeværkerne, igennem de sidste mange år har opdaget og opdyrket markedet for systemydelser, så er forbrugssiden kun i sin spæde start:

"Det, vi blandt andet mangler at se på forbrugssiden, er, at der kommer hul på interessen for at tjene penge på fleksibelt forbrug hos dem, der skal hjælpe med at sælge disse ydelser ind til systemet. Men det er ved at komme nu, så jeg er optimistisk".

#### Fleksibelt forbrug nu og i fremtiden

Store forbrugere, som fx Coop, er de første, som vil begynde at opdyrke markedet for fleksibelt forbrug. Men i et lidt længere tidsperspektiv er det et mål, at elleverandører skal kunne have en forretning på at samle op og pulje elforbrug fra mange spredte, mindre forbrugere, herunder ikke mindst ejere af såvel elbiler som elbilsflåder. Det er på mange måder et vigtigt mål. Det handler om at balancere elsystemet, men også om at gøre det på en omkostningseffektiv måde. Analyser viser, at man kan spare mellem EUR 90 og 120 mio. alene på sparede udbygninger af det danske elnet. Udbygninger, der kan undgås, hvis det samlede potentiale fra fleksibelt forbrug indfries frem mod 2035.

Udvikling af gode markedsrammer og teknologier, herunder ikke mindst at sætte data fri og understøtte digitale løsninger, er helt afgørende for, at det vil være muligt for markedsaktører at drive en forretning på at sælge nyttig timing af elforbruget ind til elsystemet på måder, der ikke går ud over kundernes komfort. Udvikling af sådanne markedsrammer er et vigtigt fokuspunkt i energiaftalen, og Energinet har et ansvar for at medvirke til udviklingen.



## ENERGIAFTALEN

Energiaftalen om "et smart og fleksibelt energisystem"

"Danmark skal have det mest integrerede, markedsbaserede og fleksible energisystem i Europa med effektiv udnyttelse af energien på tværs af el-, varme- og gassektoren og med en fortsat høj forsyningssikkerhed. Ligeledes er der behov for at videreudvikle elmarkedet [...]". Energiaftalen fremhæver følgende som ét af de initiativer, der skal realisere dette: "Udvikling af en markedsmodel 3.0, som skal forbedre elmarkedsmodellen: 24,5 mio. kr."

FOKUSARTIKEL



# GRØN OMSTILLING

KRÆVER NYE ELEKTRISKE MOTORVEJE

Havvind i verdensklasse og solceller leverer mere og mere strøm til de danske stikkontakter. Det er godt for den grønne omstilling, men det stiller samtidig store krav til elnettet. Løsningen er blandt andet kraftigere elforbindelser i Danmark og nye udlandsforbindelser. Når strømmen produceres, som vinden blæser, og solen skinner, så skal de elektriske motorveje i transmissionsnettet nemlig kunne transportere større mængder strøm over længere distancer.

De brune mure fylder godt i landskabet. Den nye omformerstation ved Endrup har et areal på 6.000 kvadratmeter og en højde omkring de 21 meter, så bygningen sætter sit tydelige præg på omgivelserne.

Her skal det 324 km lange søkabelsystem COBRACable forbindes til det danske elnet, så Danmark får elektrisk forbindelse til Holland. På de fleste strækninger er kablet skjult i havet, men netop her er projektet meget synligt.

[LÆS VIDERE >>](#)

«  
Poul-Jacob Vilhelmsen, projektleder i Energinet, ved COBRACable's omformerstation i Endrup.

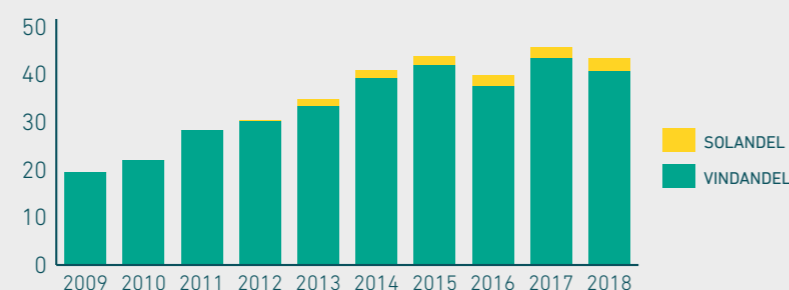
"Det er klart, at de fleste mennesker gerne vil undgå at bo tæt på et byggeri som det her. Derfor gjorde vi i dialog med beboerne en stor indsats for at få skabt en bygning, der passer så godt ind i landskabet som muligt", siger Energinets projektleder på COBRACable, Poul-Jacob Vilhelmsen, og fremhæver facadens beklædning med varierede aluminiumsplader, hvis formål er på afstand at skulle give udtryk af et skovlandskab.

Omformerstationen er blot én af en række milepæle, der er blevet nået for COBRACable. På et par kolde og disede novemberdage i 2018 nåede søkablet i land i Holland, og da kablet allerede i 2017 blev trukket i land på Fanø, mangler nu blot en kablesektion længere ude i havet, før den første elektriske forbindelse mellem Holland og Danmark er en realitet. Det bliver første gang i mere end 40 år, at Danmark får en elforbindelse til et nyt land.

Desværre har udfordringer i forbindelse med installation af offshorekablet forsinket projektet, så kablet først kan tages i drift i tredje kvartal af 2019.

## ANDEL AF VEDVARENDE ENERGI

Vind- og solenergi fylder mere og mere i det danske elsystem. De seneste ti år er andelen af vind- og solenergi i forhold til det samlede danske elforbrug steget fra 19,4 % til 43,5 %.



### Havvind i verdensklasse kræver robust infrastruktur

COBRACable er vigtigt for den grønne omstilling, fordi begge lande kan indpasse mere vedvarende energi, når vind- og solenergi kan sælges på tværs af grænserne i perioder, hvor der er rigeligt i ét af landene. Projektet giver et samfundsøkonomisk overskud på omkring DKK 1 milliard, blandt andet fordi danske elproducenter kan sælge strøm til et større europæisk marked.

Det forklarer Energinet Eltransmissions administrerende direktør, Henrik Riis:

"Når vi får meget mere vindenergi, er det godt at kunne eksportere til folk, der vil betale mere. Der kommer mange flere timer og dage, hvor vindproduktionen vil overstige vores samlede forbrug. Hvis ikke vi kunne eksportere, så skulle vi slukke for vindmøllerne".



Martin Risum Bøndergaard, Politisk chef i Vindmølleindustrien.



Potentialet i et veludbygget elnet med udlandsforbindelser som Viking Link er stort, ikke mindst fordi det øger Danmarks forsyningssikkerhed og gør det muligt at drage fordel af vores gunstige placering på 'silkevejen for grøn strøm'. Alene Viking Link forventes på årlig basis at muliggøre eksport af strøm til en værdi mere end dobbelt så stor som baconeksporten til Storbritannien. Eksport af grøn strøm via elnettets motorveje er en god forretning for Danmark og kan på sin vis betragtes som "det nye bacon".



Opgaven med at indpasse større mængder af vindkraft i elnettet bliver endnu mere aktuelt med sommerens energiaftale, der slår fast, at der skal etableres tre nye store havvindmølleparker frem mod 2030.

Under overskriften "Havvind i verdensklasse" sætter aftaleparterne det klare mål, at Danmark skal bevare sin internationale førerposition indenfor havvind.

Aftaleteksten gør det samtidig klart, at det er en forudsætning, "...at elinfrastrukturen følger med".

"Når vi bliver opmærksomme på et behov i elsystemet, så vurderer vi, hvordan vi bedst kan løse det. I de tilfælde, hvor der er behov for at etablere eller udbygge anlæg, så gør vi det ud fra en tankegang om at genere så få som muligt, så lidt som muligt", siger Henrik Riis.

Elsystemets udfordring er todelt. Dels skal der tages højde for den vedvarende energis meget varierende produktion, og dels bliver strømmen ikke længere primært produceret på kraftværker tæt på de store byer, men derimod i stigende grad langt væk fra byerne og langt ude på havet.

"Den grønne omstilling stiller nye krav til elnettet, efterhånden som meget mere strøm kommer, som vinden blæser, og solen skinner. Derfor skal vi i samarbejde med branchen stadig udvikle elinfrastrukturen, så vi kan transportere strøm over meget længere afstande og handle meget mere over grænser. Samtidig skal vi naturligvis arbejde på at gøre det muligt at strømmen i højere grad kan udnyttes i de områder, hvor det produceres, og at produktionen så vidt muligt fordeles geografisk fornuftigt", siger Henrik Riis.

### Ny elektrisk ryggrad langs Vestkysten

De nye behov er baggrunden for, at Energinet etablerer nye 400 kV luftledninger langs den jyske vestkyst i projekterne Endrup-Idomlund og Endrup-grænsen.

De to projekter skal dels forstærke det danske net og sikre en ny forbindelse

til Tyskland, samtidig med at projekterne vil sikre den bedste udnyttelse af Viking Link-forbindelsen til England.

Energinet søgte i 2015 energi-, forsynings- og klimaministeren om tilladelse til at gennemføre projekterne, og siden da er beslutningerne om at opføre de to kystnære vindmølleparker ved Vestkysten kommet til, og der er i forbindelse med Energiforliget besluttet yderligere udbygning med nye havmølleparker.

"Udviklingen indenfor vind- og solenergi går utroligt hurtigt. Derfor er det helt nødvendigt at sikre robusthed, når vi udbygger elnettet. Hvis vi kun bygger efter behovene fra allerede planlagte anlæg, så overhaler udviklingen os, og vi får derved ikke lavet de samfundsøkonomiske bedste løsninger", siger Henrik Riis.

### 400 kV i luften og 150 kV i jorden

I foråret 2018 mødte de nye 400 kV luftledninger stor modstand, da mange beboere i de berørte områder ønskede, at luftledningerne skulle ændres til nedgravede kabler. Borgerprotesterne førte til, at energi-, forsynings- og klimaministeren i juni besluttede, at Energinet skulle udarbejde en teknisk redegørelse af mulighederne for at kabellægge hele eller dele af strækningen. Redegørelsen viste, at op til 15 % af strækningen kan lægges i jorden, mens længere strækninger vil medføre store tekniske risici. Den konklusion blev bakket op af det udenlandske konsulentfirma WSP, og i december annoncerede energi-, forsynings- og klimaministeren så, at arbejdet på strækningen kan fortsætte, men at Energinet sideløbende skal kabellægge de eksisterende 150 kV-ledninger i de berørte områder.

"Jeg kan godt forstå borgernes ønske om, at hele forbindelsen blev lagt i jorden. Men vi er nødt til at skabe en løsning, som vi er sikre på at kunne drive. På verdensplan er der meget få erfaringer med nedgravede 400 kV vekselstrømskabler og slet ikke i så lange stræk og til transport af de mængder energi, Danmark har brug for", siger Henrik Riis.

Forventningen er, at den første 150 kV luftledning kan pilles ned i forbindelse med etableringen af 400 kV luftledningen. Ændringerne i projektet betyder en forsinkelse på et år, så linjerne kan sættes i drift i 2023.

### Danmark forbindes stadig bedre til udlandet.

Mens masterne i Vest- og Sønderjylland i høj grad løb med opmærksomheden, så skred arbejdet med en række andre udlandsforbindelser frem. Længere mod øst er Energinet ved at etablere en 30 kilometer lang 400 kV luftledning fra Kassø ved Åbenrå til Frøslev ved den dansk-tyske grænse.

Flere milepæle blev også nået i Kriegers Flak-projektet, hvor Energinet i maj fik færdiggjort installationen af tre offshore platforme, der skal bruges til at opsamle den grønne strøm fra den kommende havmøllepark på Kriegers Flak og til at udveksle strøm mellem Danmark og Tyskland.



## ENERGIAFTALEN

### Havvind i energiaftalen:

"Danmark har en stærk position inden for havvind... disse potentialer skal udnyttes bedst muligt, så Danmark kan bevare sin position som verdens førende havvindnation med virksomheder i verdensklasse... Derudover er det en forudsætning for en markedsdrevet udbygning med havvind i stor skala, at elinfrastrukturen følger med. Det gælder både inden for Danmarks grænser, hvor elsystemet skal kunne håndtere havvindparkernes store produktionsudsving bedre end i dag. Og det gælder især uden for Danmarks grænser, hvor elnettene skal integreres bedre for, at store mængder strøm fra havvind kan afsættes på udenlandske markeder."

## FOKUSARTIKEL

# GRØN GAS

## KRYDSEK GRÆNSER

Gassystemet forandrer sig hurtigt. Mens 2018 satte nye rekorder for andelen af biogas på nettet, blev der også sat underskrifter på beslutningen om at forbinde det danske gassystem til Norge og Polen med Baltic Pipe. Forude venter arbejdet med at bidrage til en gasstrategi, der blandt andet skal beskrive, hvilken rolle gassystemet skal spille på vejen mod et 100 % CO<sub>2</sub>- neutralt energisystem i 2050.

Skorstenen stræber mod himlen fra en sort container tilsluttet blanke rør. Her bliver biogassen fra Nature Energys biogasanlæg ved Korskro opgraderet, så den kan tilføres gasnettet.

Anlægget blev tilsluttet gasnettet i 2018, ligesom 4 andre nye anlæg alene i Dansk Gas Distributions område. Her steg antallet af tilsluttede biogasanlæg i løbet af året fra 8 til 13.

[LÆS VIDERE >>](#)

<<

*Stig H. Andersson, chefkonsulent i Dansk Gas Distribution, ved opgraderingsanlægget i Korskro.*

Det går over al forventning med tilslutningen af biogas. Vi har mærket en stor interesse de seneste år, men i efteråret har vi haft så travlt, at det har været svært at følge med, siger chefkonsulent Stig H. Andersson, der er hovedansvarlig for tilslutningsaftaler med biogasanlæg i Dansk Gas Distribution.

Interessen for tilslutninger er forøget, efter at energiaftalen slog fast, at støtten til nye anlæg på de aktuelle rammevilkår stopper i 2020.

Siden første opgraderingsanlæg til biogas blev sluttet til gasnettet i 2011, er mængden af biogas steget år for år. Det kan aflæses på andelen af biogas i nettet i forhold til forbruget af gas i hele Danmark, der ved udgangen af året lå på 9 %.

De store mængder biogas er bare én del af bevægelsen mod et mere grønt gassystem, og i 2018 blev der skrevet under på et anlægsprojekt i en helt anden størrelsesorden.

#### Gas over grænser

I november blev de endelige investeringsbeslutninger i Baltic Pipe truffet. Den 900 km lange rørledning forbinder

#### BALTIC PIPE:

Projektet er et samarbejde mellem Energinet og det polske gastransmissionselskab GAZ-SYSTEM S.A.

Gasrørledningen består bl.a. af 800-950 km nye gasrør og planlægges klar til drift i 2022.

Kapaciteten bliver op til 10 milliarder kubikmeter gas om året. Det er fire gange det samlede danske gasforbrug i 2016.

Projektet er på EU's liste over projekter af særlig europæisk interesse.

Norge, Danmark og Polen, og den ventes i drift i 2022. Til den tid vil der blive transporteret tre-fire gange så meget gas, som der i dag transporteres i det danske gassystem.

Selv om der som udgangspunkt vil flyde fossil gas i gasrørledningen, så gavner projektet den grønne omstilling. Polen er verdens 10. største kulforbruger, og hvis bare 15 % af gassen i Baltic Pipe erstatter kul i polske kraftværker, vil det årligt reducere Polens CO<sub>2</sub>-udledning med 1 procent – det svarer til 4-5 procent af den årlige danske CO<sub>2</sub>-udledning.

Samtidig gavner Baltic Pipe også mere direkte Danmark. Projektet vil nemlig øge gasmængderne i det danske gassystem, så driftsomkostningerne kan fordeles på flere skuldre.

"Baltic Pipe medvirker til at holde tariffen i ro for danske forbrugere og virksomheder, og det er med til at fremtidssikre vores gassystem, der vil få en vigtig rolle i fremtidens CO<sub>2</sub>-neutrale energisystem", siger Torben Brabo, administrerende direktør i Energinet Gas TSO.

Med sommerens energiaftale blev det klart, at der skal udarbejdes en

gasstrategi, der blandt andet beskriver, hvordan man kan skabe rammerne for en konkurrencedygtig udbygning med biogas og andre grønne gasser og for integration af forskellige energisystemer.

"Fremtidens gassystem skal krydse mange grænser – ikke bare mellem lande - men også sektorgrænser og grænser i tid. Gassystemet har en central rolle at spille i forhold til transport, fleksibilitet og lagring af energi", siger Torben Brabo.

#### Fra vindkraft til gas

Sektorkobling er et centralt begreb i Energinets arbejde med at opfylde målene om, at Danmark har 100 % grøn strøm i 2030, og i 2050 et helt CO<sub>2</sub>- neutralt energisystem.

Analysen Systemperspektiv 2035 beskriver blandt andet energiværker, hvor "overskydende" vindmøllestrøm ved hjælp af elektrolyse kan omdannes til brint, der igen kan videreforarbejdes til metan eller flydende brændstoffer som metanol.

Det forklarer en af forfatterne til analysen, cheffingeniør Anders Bavnøj:

"Den danske del af Nordsøen rummer enorme ressourcer i form af havvind, oven i købet i områder, som hører til blandt nogle af de billigste steder i Nordsøen at etablere produktion af havvind. Nordsøens havvind skal udnyttes, hvis Europa skal nå sine klimamål, og på land har Danmark potentiale for at blive et regulært "sweet spot" i en hel ny grøn energiindustri, der kan forædle overskydende vindstrøm til grøn gas og grønne brændstoffer".

Omdannelsen af el til gas eller andre brændstoffer giver bedre muligheder for at lagre energien. Mens batterier kan være en god løsning til at lagre energi over kortere perioder, så har gassystemet et stort potentiale for lagring over lang tid og i store mængder. Alene de to danske gaslagre kan rumme 11 TWh, hvilket er 84.000 gange så meget som verdens største batteri, der blev bygget af Tesla i Australien.

"Gaslagrene kan være én af nøglerne til at lagre vedvarende energi, og infrastrukturen er der allerede. Biogas har vi allerede i vores anlæg, og brint fra elektrolyse har vi også basisteknologien til at kunne oplagre i meget stor skala", siger Adam Elbæk, administrerende direktør i Energinets datterselskab Gas Storage Denmark.

Gassen kan lagres som en reserve til el- og varmeproduktion, og den kan udnyttes i sektorer som transport og industri, hvor den har stor værdi.

#### Europæisk fokus på gas

Internationalt er der også fokus på gassystemets potentiale. EU arbejder på planer for en ny gasregulering, der skal fremme den grønne udvikling af gassystemet og koblingen mellem energisektorer.

Efterhånden som flere og flere lande opnår stigende mængder af vind- og solenergi, stiger opmærksomheden på, hvordan gassystemet kan spille sammen med et stadig mere vejrafhængigt elsystem.

"Gassystemet er en perfekt partner til elsystemet, og den erkendelse opnår flere og flere. På vindindustriens store Wind Europe-konference i Hamburg var sektorkobling et af de helt store emner, og det viser jo, at elproducererne også er opmærksomme på potentialet. Det er vigtigt, for skal vi i mål med den grønne omstilling, så er koblingen mellem de forskellige energisektorer afgørende", siger Torben Brabo.

#### Nyt anlæg sikrer at mere biogas kan tilføres gassystemet

Mens opmærksomheden på sektorkobling altså er stigende, så er den danske biogasproduktion allerede så stor, at al gassen ikke længere kan forbruges i de lokalområder, hvor det er produceret. Hovedparten af den danske biogas tilføres det decentrale distributionsnet, men med de stigende mængder biogas, er det nu nødvendigt at tænke nyt. Nogle steder er løsningen at koble forskellige distributionsnet, men andre steder er det nødvendigt at få den grønne gas ind på gassens motorvej – transmissionsnettet.

Derfor har Energinet bygget anlæg, der sikrer, at biogassen kan flyde ind på transmissionsnettet. Et af dem er Grøn Gas Konnektor-anlægget i Store Andst ved Vejen. Anlægget hæver gassens tryk og fjerner det lugtstof, der af sikkerhedshensyn tilsættes gassen i distributionsnettet, men som ikke skal være i transmissionsnettet.

"Det er Energinets opgave at gøre gassystemet klar til den grønne gas på den samfundsøkonomisk billigste måde. I den sammenhæng er sådan et anlæg en vigtig brik, der sikrer, at mere biogas kan tilføres systemet", siger Torben Brabo.

Anlægget vil køre mest i de varme måneder, hvor det samlede forbrug af gas er mindst, og der derfor er mest "overskydende" biogas på distributionsnettet. Anlægget er installeret og klar til nye biogasrekorder i sommeren 2019.



## ENERGIAFTALEN

Grøn gas i energiaftalen: "Der udarbejdes en gasstrategi med fokus på, hvordan den danske gasinfrastruktur fortsat kan udnyttes kommercielt, herunder i den grønne omstilling. Strategien vil også se på rammevilkårene for en konkurrencedygtig udbygning med biogas og andre grønne gasser samt de samlede balancer i den danske gassektor, herunder investeringerne og aktiviteterne i Nordsøen og mulige scenarier for en langsigtet udfasning af naturgas. Strategien vil endvidere se på rammevilkårene for integration af energisystemerne, herunder muligheder for at omdanne og lagre elektricitet som gasformigt brændsel eksempelvis via metanisering."



Søren Bjerregaard Pedersen, CEO i Hydrogen Valley. Hydrogen Valley arbejder med brints rolle i den grønne omstilling. I 2018 indviede man elektrolyseanlægget HyBalance, der producerer brint og hjælper med at balancere elnettet.



El fra blandt andet vindmøller og solceller omdannes til brint via elektrolyse. I HyBalance er det industrien og transportsektoren, der aftager vores brint i ren form. Og i 2019 vil vi på et pilotanlæg producere electrofuels ved at kombinere brint med CO<sub>2</sub>, som på sigt kan komme fra industri eller biogas, så vi får et CO<sub>2</sub>-neutralt flydende brændstof.





# FORRETNINGS- OMRÅDER

HER KAN DU LÆSE OM DE VIGTIGSTE RESULTATER I 2018 OG FÅ ET KIG IND I 2019 FOR DE AKTIVITETER, SOM ENERGINETS EKSTERNT ORIENTERED E DATTERSLSKABER STÅR FOR.





Mest markant var den succesfulde etablering af de tre platforme og forbindelsen af kabler, der skal bruges til at opsamle strømmen fra den kommende Kriegers Flak havmøllepark og til at udveksle grøn strøm mellem Danmark og Tyskland.

Viking Link, den politisk vedtagne elforbindelse mellem Danmark og Storbritannien, blev i 2018 forsinket som følge af uklarhed om britiske plan-tilladelser. Den sydlige del af 400 kV udbygningen af elnettet i det vestlige Jylland er nødvendig for at modtage strøm fra den kommende forbindelse til Storbritannien. Som følge af de supplerende tekniske undersøgelser bliver den sydlige del af 400 kV forbindelsen forsinket. Forsinkelsen er dog ikke større, end at den bliver "neutraliseret" af den forsinkelse, der er sket i Viking Link-projektet.

Anlæggelsen af elforbindelsen mellem Danmark og Holland, det såkaldte COBRACable, nåede i 2018 væsentlige milepæle. Konverterbygningen i Endrup er tæt på at være færdig med en facade, som er blevet positivt modtaget af lokalområdet, fordi den falder visuelt godt ind i omgivelserne. Kablet er desuden udlagt fra Endrup over Fanø og ud til den danske 12-sømilegrænse.

#### Ilandføring – Kystnære havmølleparker

Energinet Eltransmission har i 2018 samarbejdet med Vattenfall, som er ejer af de kommende havmølleparker Vesterhav Nord og Vesterhav Syd, og med netselskaberne i området om at optimere de tekniske løsninger for ilandføring så de to kystnære havmølleparker bliver i stand til at levere systemydelse til elnettet i form af spændingsstøtte, som er fuldt på højde med, hvad termiske kraftværker kan levere. Vesterhav Nord og Vesterhav Syd bliver de første vindmølleparker i Danmark, der drives med aktiv spændingsregulering.

Derudover har netselskaberne og Energinet samarbejdet om at optimere tilslutningen af de kystnære havmølleparker sådan, at tilslutningen ikke kun opsamler havvind, men også kan

indpasse landbaseret vedvarende energi fra området omkring Lemvig og Thyborøn uden konsekvenser for det visuelle miljø og med tekniske og økonomiske gevinster.

#### FORVENTNINGER TIL 2019

##### Energinet Eltransmissions opgaver

Energinet Eltransmission forventer, at 2019 i høj grad vil være præget af det videreførte arbejde med udlandsforbindelser, øget planlægning af projekter til vedligehold og udskiftning af eksisterende elnet samt det videreførte arbejde med at forstærke elnettet ind mod København.

Efter nuværende planer bliver 2019 året, hvor både elforbindelsen til Holland, det såkaldte COBRACable, og Kriegers Flak, det kombinerede anlæg til ilandføring af havmøllestrøm og handel af strøm mellem Danmark og Tyskland, bliver færdigbygget og kan overgives til kommerciel drift.

Som nævnt er en vægtforskydning af Energinet Eltransmissions opgaver i gang, således at udskiftning af eksisterende net i de kommende år vil udgøre en større andel af de samlede investeringer, som hidtil har været markant domineret af udbygninger, herunder udlandsforbindelser. Endvidere skal Energinet Eltransmission på baggrund af den politiske beslutning om at kabellæge 150 kV luftledningerne i Vestjylland påbegynde arbejdet med at planlægge den kommende kabelstruktur i området.

I 2019 kommer de første driftserfaringer med datacentre. I første kvartal vil Energinet bidrage til udarbejdelsen af en strategi på området for storforbrugere. Arbejdet er forankret i Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet med input fra Energinetstyrelsen og Invest In Denmark.

##### Energinet Eltransmissions økonomi i 2019

Energinet Eltransmission forventer et øget aktivitetsniveau i reinvesteringer-projekterne, hvor der i 2018 er igangsat et reinvesteringprogram. Programmet får effekt i 2019 og skal sikre optimering af reinvesteringer-projekterne i de

kommende år. Driftsbudgettet øges i 2019, primært som følge af at COBRACable og Kriegers Flak idriftsættes. Energinet Eltransmissions økonomi indgår fortsat som en del af tariffen i Energinet Elsystemansvar

#### TOP 3 RISICI

- Omstillingen til vedvarende energi medfører yderligere behov for forstærkninger og udbygninger af 400 kV luftledningsnettet. Udbygningen kommer hele Danmark til gode, men støder på modstand hos berørte borgere. Energinet søger løsninger, som er teknisk forsvarlige, og som tager hensyn til omgivelserne, og vi indgår i åben dialog med berørte borgere og øvrige interessenter.
- Energinet Eltransmission leder en række internationale anlægsprojekter, som er historisk store. Projekterne indeholder stor kompleksitet og mange parallelle operationer, samtidig med at der er større politisk og folkelig bevågenhed om projekterne end sædvanligt. Det påvirker risikobilledet.
- Der er mange anlægs- og vedligeholdelsesaktiviteter i eltransmissionsnettet, og samtidig er nettets udnyttelsesgrad høj. Det betyder, at det er udfordrende at udskifte anlægsdele, planlægningen af vedligehold kompliceres, og projekterne tager længere tid.

## SUCCESSKRITERIER

Succeskriterierne for Energinet Eltransmission er at sikre effektiv drift og investeringer i transmissionsnettet. Der er derfor opstillet mål for effektiviteten i drifts- og investeringsomkostningerne. Der er også målsætninger om at realisere alle store projekter i overensstemmelse med tidsplan og budget, ligesom Energinet Eltransmission bidrager til opfyldelse af Energinets mål for forsyningsikkerhed.



EL-UDLANDSFORBINDELSER  
5 I DRIFT OG 3 PÅ VEJ



# ELSYSTEMANSVAR

Energinet Elsystemansvar udvikler elmarkeder og har ansvar for den daglige elforsyningssikkerhed.

OMKOSTNINGER TIL SYSTEMYDELSER EL DKK MIO.

804

2017: 620

Energinet køber systemydelser i form af reserver, regulerkraft mv., der skal opretholde balancen og den tekniske kvalitet i elsystemet.

AFBRUDS-SEKUNDER

11

2017: 92

Den gennemsnitlige varighed af afbrydelser i elforsyningen pr. elforbruger pr. år, som følge af fejl i eltransmissionsnettet.



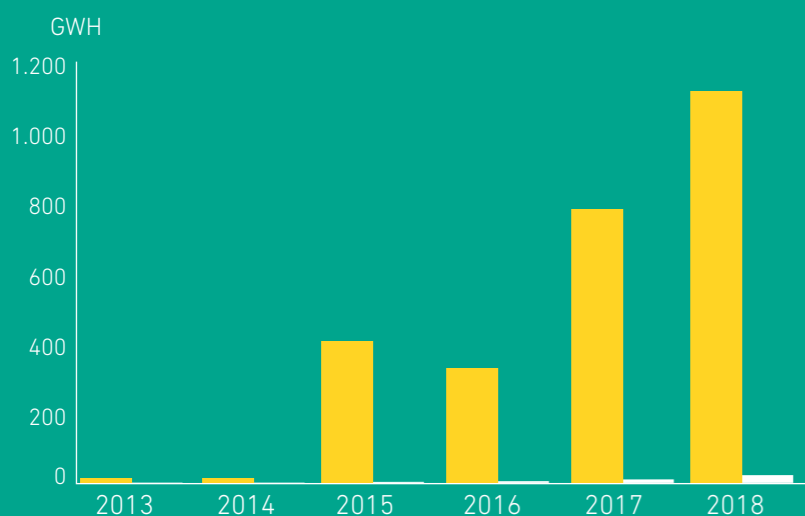
SAMME ELPRIS SOM UDLANDET

Andelen af timer, hvor prisen i Danmark er den samme som i et eller flere nabolande.

Vestdanmark:  
2018: 92%  
2017: 92%

Østdanmark:  
2018: 95%  
2017: 96%

## SPECIALNEDREGULERING



■ Vestdanmark  
■ Østdanmark

For at indpasse overskudsstrøm, primært fra det nordlige Tyskland, betales aktører i det vestdanske elsystem i stigende grad for enten at nedregulere produktion eller at aktivere forbrug. Samlet set udgjorde denne nedregulering og aktivering i 2018, hvad der svarer til 3,2 % af dansk elforbrug.

## ELSYSTEMANSVARS ROLLE I ENERGINET

### NET

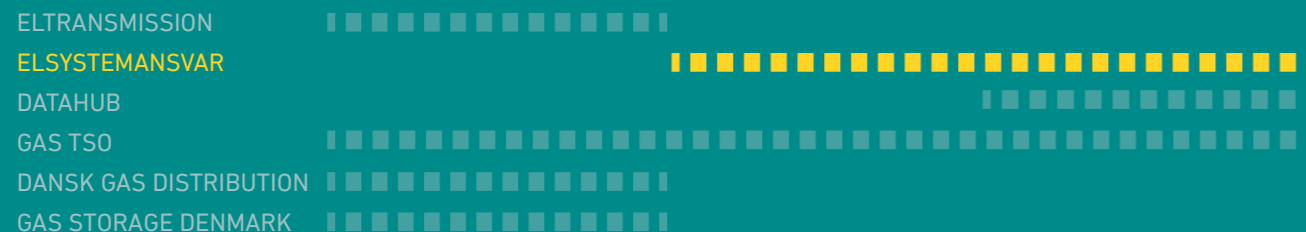
Vi driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre, og vi etablerer udlandsforbindelser.

### SYSTEM

Vi har det daglige og langsigtede operatøransvar for el- og gassystemet.

### MARKED

Vi er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.



# ELSYSTEMANSVAR

ADM. DIREKTØR: Søren Dupont Kristensen

BESTYRELSESFORMAND: Thomas Egebo

Energinet Elsystemansvar samarbejder med energisektoren om at udvikle elmarkeder, lave udviklingsplaner for eltransmissionssystemet og opretholde elforsyningssikkerheden i Danmark. Vi har ansvar for, at der time for time er balance mellem produktion og forbrug i det danske elsystem.

## ENERGINET ELSYSTEMANSVAR I 2018 – DET STORE BILLEDE

Energinet Elsystemansvars arbejde med at løfte systemansvaret på elområdet er aktuelt præget af tre hovedspør, der har haft stor indvirkning på opgaverne i 2018.

For det første er flere regulatoriske forandringer under implementering. Den nye elforsyningslov, der blev vedtaget i 2018, medfører nye rammer for arbejdet med at redegøre for elforsyningssikkerheden, ligesom Energinet Elsystemansvar fremover skal sikre, at vi realiserer et politisk vedtaget niveau for forsyningssikkerhed. Derudover er der et arbejde i gang med at forberede Energinets kommende strategiske investeringsplan, som har til formål at skabe større og tidligere åbenhed om investeringer i energisystemet.

For det andet er udviklingen af elmarkederne fortsat en meget vigtig og omfattende opgave i EU, i Norden og ikke mindst i Danmark, som netop udgør et bindeled mellem det nordiske og det kontinentale elmarked. Det er derfor en nøgleopgave for Energinet Elsystemansvar at arbejde for en vel fungerende kobling af alle elmarkeder.

For det tredje ændrer rammer og forudsætninger for den langsigtede planlægning af investeringer i elsystemet sig markant i disse år, fordi vedvarende energi bliver mere markedsdrevet. Forskning og innovation indenfor effektiv indpasning af vedvarende energi samt understøttelse af nye forretningsmodeller i markedet er derfor vigtigere fokusområder end nogensinde før.

## AKTIVITETER I 2018

### Strategisk investeringsplan

Energinet Elsystemansvar har med baggrund i regeringens Forsyningsstrategi fra 2016 været i tæt dialog med Energistyrelsen og Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet om at udvikle et koncept for en kommende strategisk investeringsplan. Et væsentligt formål med den strategiske investeringsplan er at skabe øget transparens om Energinets investeringsbeslutninger. Desuden forventes planen at udgøre et centralt element i den kommende økonomiske regulering af Energinet.

### Midlertidig strategisk reserve i Østdanmark

Energinet Elsystemansvars analyser og fremskrivninger viser, at risikoen for manglende el i den østlige del af Danmark vil være stigende og vil udvikle sig uacceptabelt i perioden efter 2025, selvom Kriegers Flak etableres. Derfor har Energinet Elsystemansvar i 2018 undersøgt potentielle markedstiltag og udbygninger med infrastruktur, som kan forbedre den fremtidige forsyningssikkerhed i den østlige del af Danmark.

Energinet Elsystemansvars samfundsøkonomiske vurdering viser, at en strategisk reserve er det samfundsøkonomisk mest effektive tiltag til at forebygge fald i forsyningssikkerheden i den østlige del af Danmark.

En strategisk reserve er et tidsbegrænset og fleksibelt tiltag, der med mindst mulig påvirkning af markedet skal sikre Energinets adgang til øget produktionskapacitet eller forbrugsafkobling i tilfælde af effektmangel.

### Samarbejde på tværs af distributions- og transmissionsnet

Netselskaberne, Dansk Energi og Energinet har etableret flere samarbejdsfora for i fællesskab at identificere og løse de udfordringer, som elsystemet møder de kommende år. Samarbejdet er organiseret i tre udvalg: Et TSO-DSO-koordineringsudvalg, et markedssamarbejdsudvalg og et netsamarbejdsudvalg, hvoraf de to førstnævnte er nyetablerede samarbejdsfora fra 2018.

### Forsknings- og innovationsindsats i Nordsøprojektet

Konsortiet bag North Sea Wind Power Hub, som består af TenneT i Holland og Tyskland, Gasunie, Port of Rotterdam og Energinet, har blandt andet analyseret marked- og miljøforhold i relation til projektet. Formålet er at sikre innovativ tilgang og bedst mulig udnyttelse af Nordsøens vindressourcer. Frem mod juni 2019, hvor første fase af projektet skal evalueres, løber yderligere analyser og studier.

### Intraday-markedsplatform

Den fælles europæiske intraday markedsplatform XBID (Cross-Border Intraday) er efter flere års forberedelse succesfuldt gået i luften den 14. juni 2018. Danmark er et af de første 14 lande, hvor intraday-handel nu er muligt på tværs af grænserne. Ud over Energinet i Danmark deltager de andre nordiske lande, de baltiske lande, Østrig, Tyskland, Holland, Belgien, Frankrig, Spanien og Portugal i driften. Det er planen, at flere lande følger trop i en anden og tredje implementeringsbølge, så snart deres TSO'er og elbørser er klar.

XBID forbinder det nordiske intraday-marked med store dele af Europa og sikrer dermed øget likviditet og et betydeligt større handelsområde til danske og nordiske markedsaktører. De første erfaringer med XBID systemet er positive, og markedsaktørerne har taget godt imod løsningen.

### FORVENTNINGER TIL 2019

**Energinet Elsystemansvars opgaver**  
Energinet Elsystemansvar vil i de kommende år prioritere at udvikle og

implementere nye markedsreformer i samarbejde med elmarkedets aktører. Reformerne skal understøtte aktørerne i at sikre balancen mellem produktion og forbrug af el. Reformerne skal tilgodese opretholdelse af forsyningsikkerheden og samtidig landes i et elmarked, der undergår en række regulatoriske og teknologiske ændringer.

I takt med elsystemets udvikling vil der i stigende grad være fleksible ressourcer tilsluttet distributionsnettene, der kan bidrage til det samlede elsystems balance. En stor del af vores automatiske balanceringsreserver kommer allerede i dag fra distributionsnettene. I regi af markedssamarbejdsudvalget prioriterer Energinet Elsystemansvar et samarbejde med netselskaber, Dansk Energi, balanceansvarlige og producenter, der skal skabe gode rammer for brugen af fleksibilitet fra installationer koblet til distributionsnettet.

På nordisk plan har Energinet en aftale med de øvrige TSO'er om et nordisk balanceringskoncept, som allerede i 2019 forventes at føre til fælles nordiske markeder for automatiske og manuelle balanceringsreserver.

Også den fremtidige tarifstruktur er genstand for et samarbejde, hvor målet med en fælles TSO-DSO-tilgang er at skabe overskuelige og kosttægte tariffer uden modsatrettede incitament.

### Energinet Elsystemansvars økonomi i 2019

Energinet Elsystemansvars tariffer dækker både net (eltransmission) og system (elsystemansvar og DataHub) og er på niveau med tarifferne i 2018. Omkostningerne forventes at stige med ca. 10 % særligt som følge af idriftsættelsen af nye, store infrastrukturanlæg og nye opgaver afledt af implementeringen af de europæiske netregler og den nye danske elforsyningslov. Tilsvarende forventes flaskehalsindtægterne at stige, dels på grund af forventede høje prisspreads og dels som følge af idriftsættelsen af Kriegers Flak og COBRACable.

### TOP 3 RISICI

- Den politiske aftale om økonomisk regulering af Energinet lægger op til en ny rammeregulering af Energinet Elsystemansvars økonomi. Energinet Elsystemansvars omkostninger vil i fremtiden i højere grad skulle godkendes af Forsyningstilsynet, og det er endnu usikkert, hvilke rammer det vil give for selskabets aktiviteter fremover.
- Der er en risiko for, at Energinet fremadrettet ikke har tilstrækkelige virkemidler til at understøtte en mål-sætning om en høj elforsyningsikkerhed på niveau med i dag. Fx kan Energistyrelsen og Europa-Kommissionen, der skal myndighedsgodkende mange virkemidler, have en anden vurdering af behovet for strategiske reserver. Udfordringen er særligt stor, når elsystemet er svækket som følge af udfald af store anlæg, fx kraftværker og udlandskabler.
- Den fortsatte kapacitetsudbygning af både land- og havvindkraft stiller store krav til transmissionsnettets evne til at transportere strømmen fra produktionsområderne til forbrugerne. Specielt områder i Vestjylland og Lolland er aktuelt udfordret af meget stor indføddning af vedvarende energi.

### SUCCESSKRITERIER

Succeskriterierne for Energinet Elsystemansvar er at sikre en åben og lige adgang til brugere af elsystemet gennem velfungerende konkurrencemarkeder samt at understøtte indpasningen af vedvarende energi. Fokus er på udviklingen i omkostninger og indtægter relateret til opgaven. Derudover følges rådigheden på udlandsforbindelser samt en række indikatorer for markedsudvikling, og der er opstillet mål for forsyningsikkerhed.



# 43,5%

40,7% VIND, 2,8% SOL  
ANDEL AF ELFORBRUG I 2018

# DATAHUB

Energinet DataHub er knudepunkt for kommunikation mellem aktørerne i elmarkedet. Vi sikrer lige vilkår og stiller data til rådighed for aktørerne og for Danmark.

OMKOSTNINGER PR. TERA-BYTE DATA I DKK TUSINDE.

2,66

2017: 4,27

OPPETID PÅ DATAHUB

99,9 %

2017: 99,7

DataHub skal som minimum være tilgængelig 99,5 % af tiden inden for normal arbejdstid.

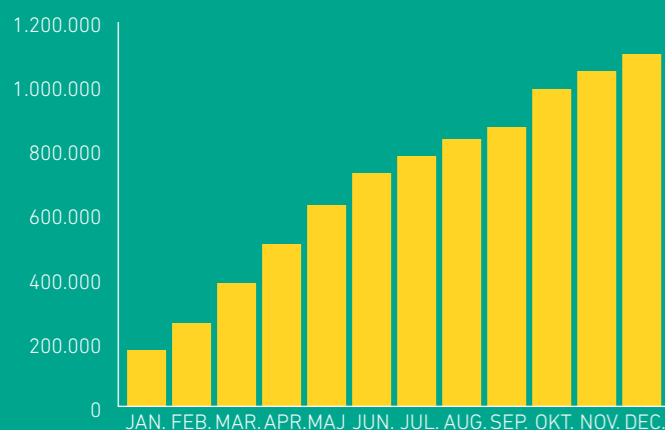
ANTAL FJERNAFLÆSTE MÅLERE REGISTRERET I DATAHUB MIO.

2,9

2017: 2,3

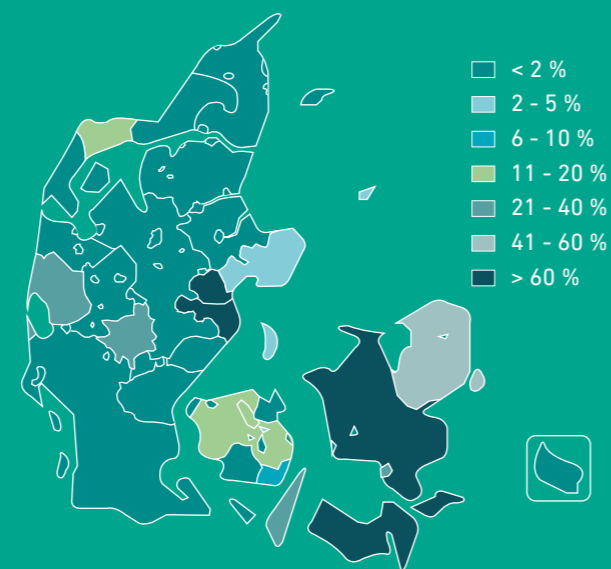
Inden udgangen af 2020 skal alle knap 3,5 millioner elmålere i Danmark være fjernaflæste. De nye målere er en forudsætning for flexafregning.

## ANTAL FLEXAFREGNEDE MÅLEPUNKTER



Antal målepunkter, der er ændret fra skabelon- til flexafregning i 2018. Overgangen til flexafregning begyndte i december 2018. Målet er, at omkring 3,5 mill. målepunkter skal være konverteret inden udgangen af 2020.

## ANDEL AF FLEXAFREGNEDE MÅLEPUNKTER



## DATAHUBS ROLLE I ENERGINET

### NET

Vi driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre, og vi etablerer udlandsforbindelser.

### SYSTEM

Vi har det daglige og langsigtede operatøransvar for el- og gassystemet.

### MARKED

Vi er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.

ELTRANSMISSION

ELSYSTEMANSVAR

DATAHUB

GAS TSO

DANSK GAS DISTRIBUTION

GAS STORAGE DENMARK

# DATAHUB

ADM. DIREKTØR: Martin Lervad Lundø

BESTYRELSESFORMAND: Thomas Egebo

DataHub er et centralt og uafhængigt IT-system, der samler alle oplysninger om danskernes elforbrug og elproduktion. Vi skal sikre afregning, standardiserede processer og ensartet kommunikation mellem aktørerne i elmarkedet. Energinet DataHub understøtter elmarkedet og tager medansvar for de løsninger, der skal udvikle fremtidens elmarked til gavn for forbrugerne og for Danmark.

## ENERGINET DATAHUB I 2018 – DET STORE BILLEDE

Energinet DataHubs ansvar og opgaver i forbindelse med understøttelsen af det danske detailmarked for el er aktuelt præget af et øget fokus på behovet for og anvendelsen af energidata – på en sikker og ansvarlig måde.

Flexafregning af de danske elforbrugere skal være fuldt indfaset inden udgangen af 2020, og arbejdet med den tekniske understøttelse af den fleksible afregning er i fuld gang.

Energinet DataHub arbejder derfor aktuelt på at ruste sig til en fremtid, hvor fleksibelt forbrug og fleksibel afregning i elmarkedet vil medføre hastigt stigende mængder af energidata.

For at sikre stabil og problemfri drift af DataHub i en tid, hvor den teknologiske udvikling medfører hastigt stigende datamængder, blev DataHub i slutningen af 2018 flyttet over på en ny hardwareplatform.

For Energinet DataHub er det et mere og mere vigtigt fokusområde at understøtte, at de store datamængder bliver bragt i anvendelse til gavn for det danske samfund. Det skal samtidig ske på en måde, så borgere og virksomheder har garanti for, at deres data bliver behandlet sikkert og forsvarligt.

## AKTIVITETER I 2018

### Flexafregning – Vejen til fleksibelt forbrug

I 2018 har der været et stadigt stigende fokus på det fleksible elforbrug. Da DataHub danner grundlaget for afregningen mellem aktørerne i elmarkedet, er DataHub tilsvarende grundlaget

for at sikre flexafregning af de danske elkunder. Flexafregning betyder, at elkunderne kan blive afregnet time for time for deres forbrug. Den nye afregningsform skal være med til at øge incitamentet for, at strømforbruget er størst, når strømmen er billigst, fx når vinden blæser, eller når solen skinner.

**Ansvar for sikker håndtering af data**  
Kerneindholdet i DataHub er data. Det er helt essentielt, at data i DataHub behandles sikkert og forsvarligt. Som for alle andre virksomheder har fokus i 2018 været rettet mod at sikre dette i yderligere omfang i forbindelse med persondataforordningens ikrafttrædelse den 25. maj. Der er blevet indført yderligere kontroller og systemmæssige ændringer, der blandt andet sikrer, at de rigtige data bliver slettet, når der ikke længere er brug for dem.

### Ny hardwareplatform – Fremtidssikring af systemet

DataHub blev idriftsat i 2013. Siden den første idriftsættelse er opgaveporteføljen udvidet væsentligt, og det er langt fra slut endnu. Indførslen af flexafregning og en forventning om markant stigende datamængder i fremtiden stiller øgede krav til DataHubs ydeevne. For at sikre en fortsat stabil drift gennemførte Energinet DataHub i slutningen af 2018 en komplet udskiftning af DataHubs hardware. Udskiftningen er den største tekniske opdatering af systemet siden Engrosmodellens idriftsættelse i 2016.

## FORVENTNINGER TIL 2019

**Energinet DataHubs opgaver**  
Energinet DataHub forventer, at efterspørgslen på adgang til energidata vil være stødt stigende. I 2019

implementeres en erstatning for de nuværende løsninger til slutkunder og energirådgivere. Projektet My Data Access vil give forbedret adgang til data fra DataHub.

Energinet DataHub forventer, at en stor del af det danske detailmarked for el vil overgå til flexafregning i løbet af 2019. De næste kapacitetsudvidelser af DataHub skal derfor gennemføres for at sikre den systemmæssige understøttelse af flexafregning, så DataHub på den baggrund kan danne fundamentet for den fleksible afregning.

Energinet DataHub forventer, at der i 2019 vil blive sat øget fokus på det nordiske datahub-samarbejde. Den danske DataHub er den første af sin slags, men vores nordiske naboer følger i de kommende år trop. Et struktureret og givende samarbejde vil derfor være en prioriteret i 2019 for at sikre erfaringsudveksling mellem de nordiske lande i relation til driften af datahubs.

#### Energinet DataHubs økonomi i 2019

Energinet DataHub forventer øgede omkostninger i 2019 primært som følge af idriftsættelse af nyt datacenter samt My Data Access. Energinet DataHubs økonomi indgår fortsat som en del af tariffjerne i Energinet Elsystemansvar.

#### TOP 3 RISICI

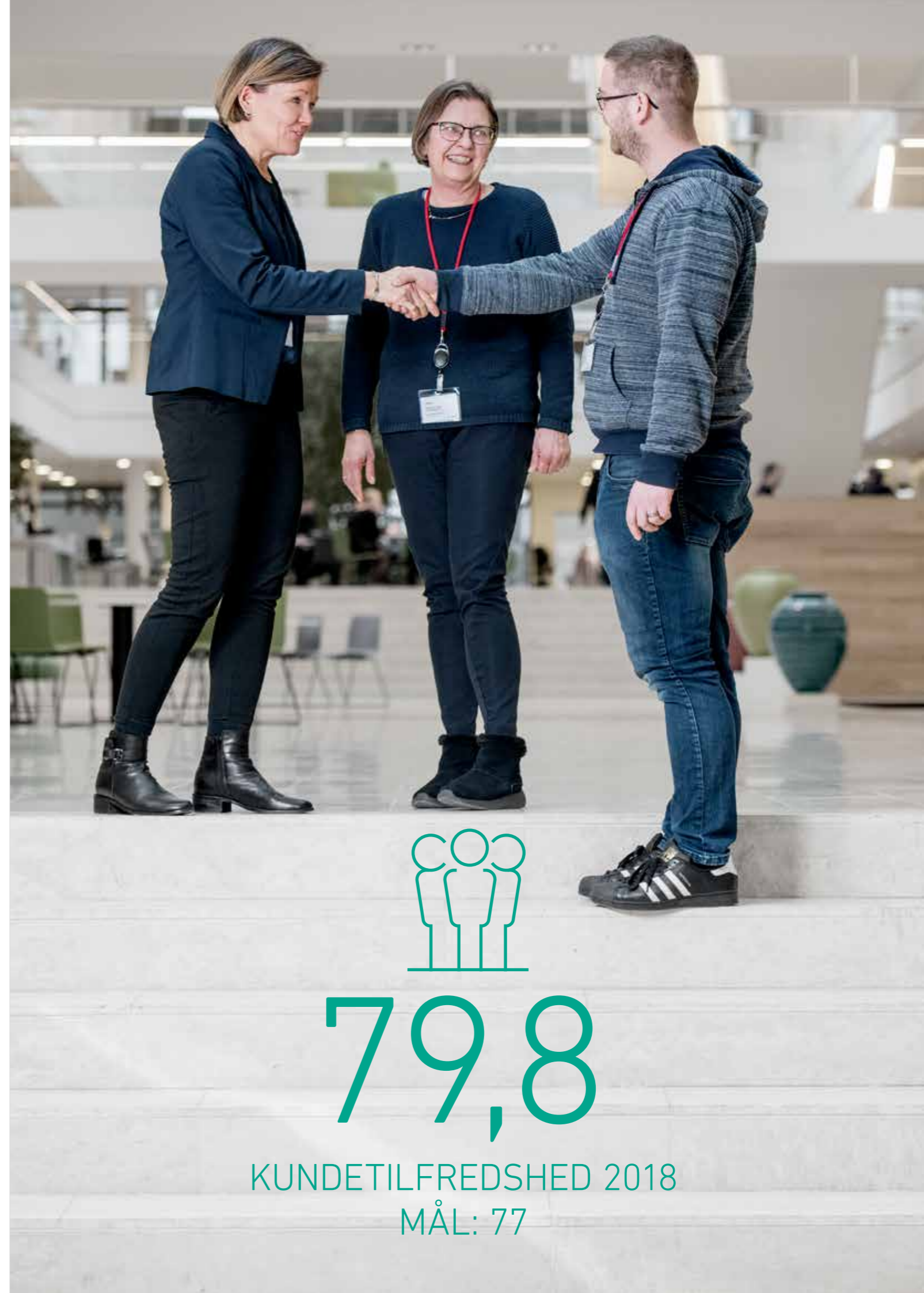
- Øget udviklingshastighed i vores omverden. De teknologiske og markeds-mæssige forandringer i omverdenen sker med stadigt højere hastighed. Det stiller store krav til kompetencer og ressourcer i Energinet DataHub. Ved hjælp af struktureret og agil planlægning arbejder vi løbende for at minimere risikoen for, at DataHub ikke lever op til sin centrale rolle i markedet.
- Kraftigt stigende datamængder. Med den løbende indfasning af fjernaflæste elmålere og flexafregning stiger mængden af data i DataHub betragteligt. Det stiller krav til systemets kapacitet og performance. Det er samtidig afgørende, at Energinet DataHub sikrer, at de

tidsfrister, der er angivet i Energinets markedsforskrifter, bliver overholdt. Vi følger den stigende udvikling løbende og arbejder kontinuerligt for at minimere risikoen for, at Energinet DataHub ikke overholder de fastlagte tidsfrister.

- Central placering og stort ansvar. DataHub indeholder den største centrale samling af energidata i Danmark. Systemet danner grundlag for kommunikationen mellem markedsaktørerne i elmarkedet, og det er derfor afgørende, at vi minimerer enhver risiko for data-læk. Det gør vi ved at gennemføre relevante procedurer og kontroller, der skal sikre, at data altid behandles forsvarligt og inden for gældende regler.

## SUCCESSKITERIER

Succeskriteriet for Energinet DataHub er at understøtte et velfungerende konkurrencemarked for el og sikre lige adgang for alle brugere af systemet. Energinet DataHub blev i 2018 oprettet som selvstændigt selskab, og man har i 2018 fulgt omkostningsudviklingen, mens der for 2019 er fastlagt yderligere mål for effektivitet og kvalitet.



# 79,8

KUNDETILFREDSHED 2018  
MÅL: 77

# GAS TSO

Energinet Gas TSO omstiller og vedligeholder dansk gasnet, udvikler gasmarkeder og har ansvar for den daglige gasforsyningssikkerhed.

OMKOSTNINGER TIL NØDFORSYNING MED GAS DKK MIO.

43

2017: 36

Energinet køber nødforsyningsydelser fra blandt andet gaslagrene. Det skal sikre gasforsyningen i tilfælde af svigt.

HANDEL PÅ GASPOINT NORDIC

83%

2017: 57%

Mængde handel på gasbørsen i % af det danske forbrug.



43

2017: 43

ANTAL M/R-STATIONER



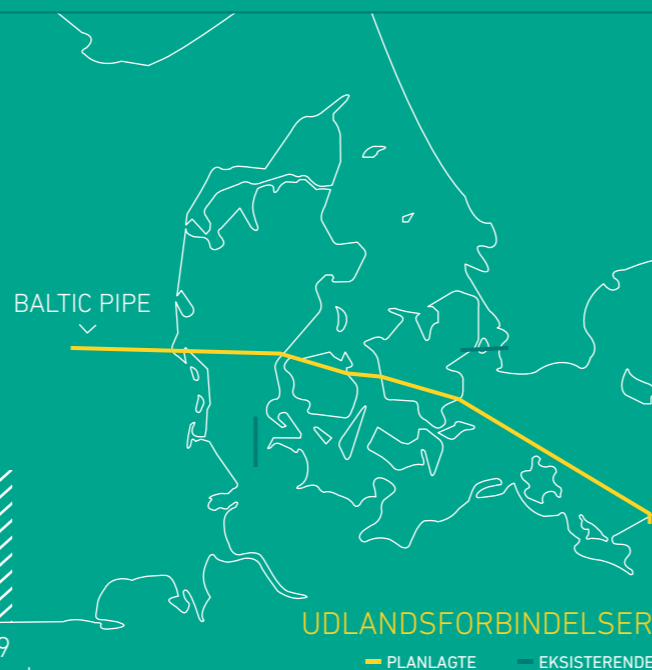
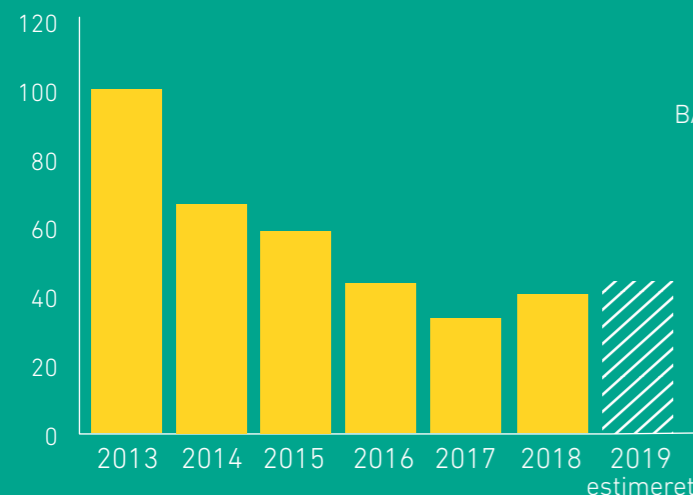
2

2017: 2

ANTAL KOMPRESSORSTATIONER

## OMKOSTNINGER TIL NØDFORSYNING MED GAS

DKK MIO.



Energinet Gas TSO driver og udbygger det danske gastransmissionsnet og gasforbindelser til udlandet. Vi har til opgave at varetage gasforsyningssikkerheden for danske forbrugere og sikre lige adgang til gastransmissionsnettet. Det betyder, vi sikrer at transmissionsnettet står til rådighed for kommercielle aktører, og at kapaciteten er tilstrækkelig til at sikre gasforsyningen.

## GAS TSO

ADM. DIREKTØR: Torben Brabo

BESTYRELSESFORMAND: Thomas Egebo

### ENERGINET GAS TSO I 2018 – DET STORE BILLEDE

Energinet Gas TSOs ansvar og opgaver i forbindelse med drift og udvikling af det danske gassystem er aktuelt præget af 3 væsentlige udviklinger.

For det første bliver gassystemet grønnere, og gennemgår i disse år en omfattende forvandling, hvor grøn gas fylder mere og mere. Mængden af biogas ført ind i gassystemet har således været stigende og udgjorde ved udgangen af 2018 9 % af det danske gasforbrug.

For det andet bliver gassystemet tættere forankret til det øvrige Europa. Energinet og polske GAZ-SYSTEM har således besluttet at gennemføre det fælles Baltic Pipe-projekt, der vil gøre det muligt at transportere naturgas fra Norge gennem Danmark til Polen og andre lande i regionen.

For det tredje har den danske stat og Nordsøpartnerne i 2017 indgået aftale om, at den centrale Tyra-plattform i Nordsøen skal genopbygges. Under renoveringen (november 2019 til juli 2022) ophører gasleverancer fra platformen helt. Det kræver ekstra opmærksomhed omkring forsyningssikkerheden.

### AKTIVITETER I 2018

#### Sen kuldeperiode i Europa udløste Early Warning i Danmark

Efterspørgslen efter gas i Europa var usædvanlig høj i den sidste del af vinteren 2017/2018. Den høje gasefterspørgsel fik priserne til at stige hurtigt, hvilket gjorde det attraktivt for aktører på det danske gasmarked at eksportere gas til Europa.

Det danske gassystem blev anvendt i en sådan grad, at aktørerne eksporterede mere gas, end de havde til rådighed i systemet. Det skabte en negativ ubalance, og Energinet valgte derfor at erklære Early Warning den 27. februar 2018. Det sendte signal til markedet om, at forsyningssikkerheden var under pres, og Energinet greb ind ved at fjerne et prisloft på balancegas. Prisloftet var lavere end den meget høje markedspris på gas, hvilket gav transportkunderne incitament til at transportere mere gas fra Danmark til Tyskland, end de reelt havde til rådighed. Indgrebet genoprettede umiddelbart balancen i systemet.

Early Warning blev herefter opretholdt som følge af en kombination af usædvanligt koldt vejr, reduktion i produktion fra den danske del af Nordsøen og lav lagerfyldning sidst på udtrækssæsonen. Early Warning blev afblæst den 19. marts 2018.

#### Baltic Pipe – tættere tilknytning til markeder i EU

I 2018 har Energinet og den polske TSO, GAZ-SYSTEM, besluttet at etablere en ny gastransportrute fra Norge gennem Danmark til Polen. Investeringen understøttes af selskaber på gasmarkedet, som allerede i 2017 valgte at afgive bindende bud på anvendelsen af kapaciteten i Baltic Pipe-ledningen. Baltic Pipe-projektet vil være økonomisk positivt for de danske gaskunder, da det vil stabilisere de danske tariffer, selvom gasforbruget i Danmark forventes at falde. Med den større mængde gas i systemet vil omkostningerne ved at bruge den danske infrastruktur blive delt med forbrugerne i blandt andet Polen.

### GAS TSO'S ROLLE I ENERGINET

#### NET

Vi driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre, og vi etablerer udlandsforbindelser.

#### SYSTEM

Vi har det daglige og langsigtede operatøransvar for el- og gassystemet.

#### MARKED

Vi er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.

ELTRANSMISSION

ELSYSTEMANSVAR

DATAHUB

GAS TSO

DANSK GAS DISTRIBUTION

GAS STORAGE DENMARK



Baltic Pipe-projektet er støttet af EU, da projektet understøtter EU's energipolitik. Når Øst- og Centraleuropa får direkte adgang til gas fra Norge, vil det forbedre forsynings sikkerheden, samtidig med at konkurrencen øges. Rørledningen ventes også at kunne bidrage til at reducere kulforbruget i Øst- og Centraleuropa, så den europæiske CO<sub>2</sub>-udledning kan reduceres.

Rørledningen skal være i drift i oktober 2022.

#### Regionalt balancesamarbejde knytter Sverige og Danmark tættere sammen

Energinet og den svenske gas-TSO, Swedegas, har i 2018 besluttet at sammenlægge de danske og svenske balanceområder fra den 1. april 2019. Balancezonen skal blandt andet gøre det lettere at handle gas på tværs af grænsen og styrke den regionale forsynings sikkerhed. Herudover vil projektet forbedre driftsmulighederne for det samlede dansk-svenske gassystem. Den fælles balancezone implementeres i 2019.

Projektet er i tråd med EU's bestræbelser på at harmonisere markederne, og så vil det øge den regionale forsynings sikkerhed i Danmark og Sverige.

#### Biogas i nettet – Gassens grønne omstilling er i gang

Tilførslen af opgraderet biogas til gassystemet har været konstant stigende de senere år, og ved udgangen af 2018 nåede den tilførte biogas op på godt 9 % af det samlede gasforbrug i Danmark.

Udvikling af gasnettet er påkrævet, når biogas i stigende mængder skal opgraderes og transporteres fra produktionsstedet til alle steder på tværs af landet, hvor biogassen kan bruges som al anden gas til opvarmning, drivmiddel for transport, industrielle processer mv. Håndtering af forskelligt iltindhold i gas på tværs af landegrænser er en af de udfordringer, som bliver større, når mængderne af biogas stiger i den danske infrastruktur.

Det er udfordringer, som Energinet Gas TSO håndterer i tæt samarbejde med interessenter og marked gennem udvikling af Grøn Gas-markedsmodellen, tættere netplanlægning, med

distributionsselskaber samt samarbejde i Europa om fælles løsninger for gassystemets grønne omstilling.

#### FORVENTNINGER TIL 2019

##### Energinet Gas TSOs opgaver

Der er tre store opgaver, som kommer til at præge Energinet Gas TSOs arbejde i 2019.

For det første går perioden med reoveringen af Tyra-plattformen i gang. Samarbejdet med markedsaktørerne om at opretholde høj forsynings sikkerhed, mens Tyra-plattformen er under reovering, vil være kritisk og højt prioriteret i 2019 og de kommende år.

For det andet startes der et nyt kapitel i Baltic Pipe-projektet. Nu skal der blandt andet detailprojekteres og indhentes miljøtilladelser. Det indebærer, at der skal holdes nye borgerhøringer. Herunder skal det, i dialog med lodsejere og myndigheder, besluttes, hvor gasledningen igennem Danmark præcist skal ligge med så lidt indvirkning på mennesker og miljø som muligt.

Det tredje er fortsættelse af den grønne omstilling, som kører på fuldt tryk. Energinet Gas TSO forventer, at der i 2019 bliver koblet mange nye biogasanlæg til gasnettet. Arbejdet med at tilpasse gassystemet til stigende mængder af biogas vil fortsat være et væsentligt indsatsområde.

##### Energinet Gas TSOs økonomi i 2019

Energinets afholdte omkostninger til TSO-GAS dækkes hovedsageligt af de opkrævede tariffer for transport og nødforsyning.

På grund af faldende mængder i transmission fra den danske del af Nordsøen og øgede omkostninger til håndtering af forsynings sikkerhed i perioden med genopbygning af Tyra-plattformen, forventes tariffen at stige yderligere i 2019.

#### TOP 3 RISICI

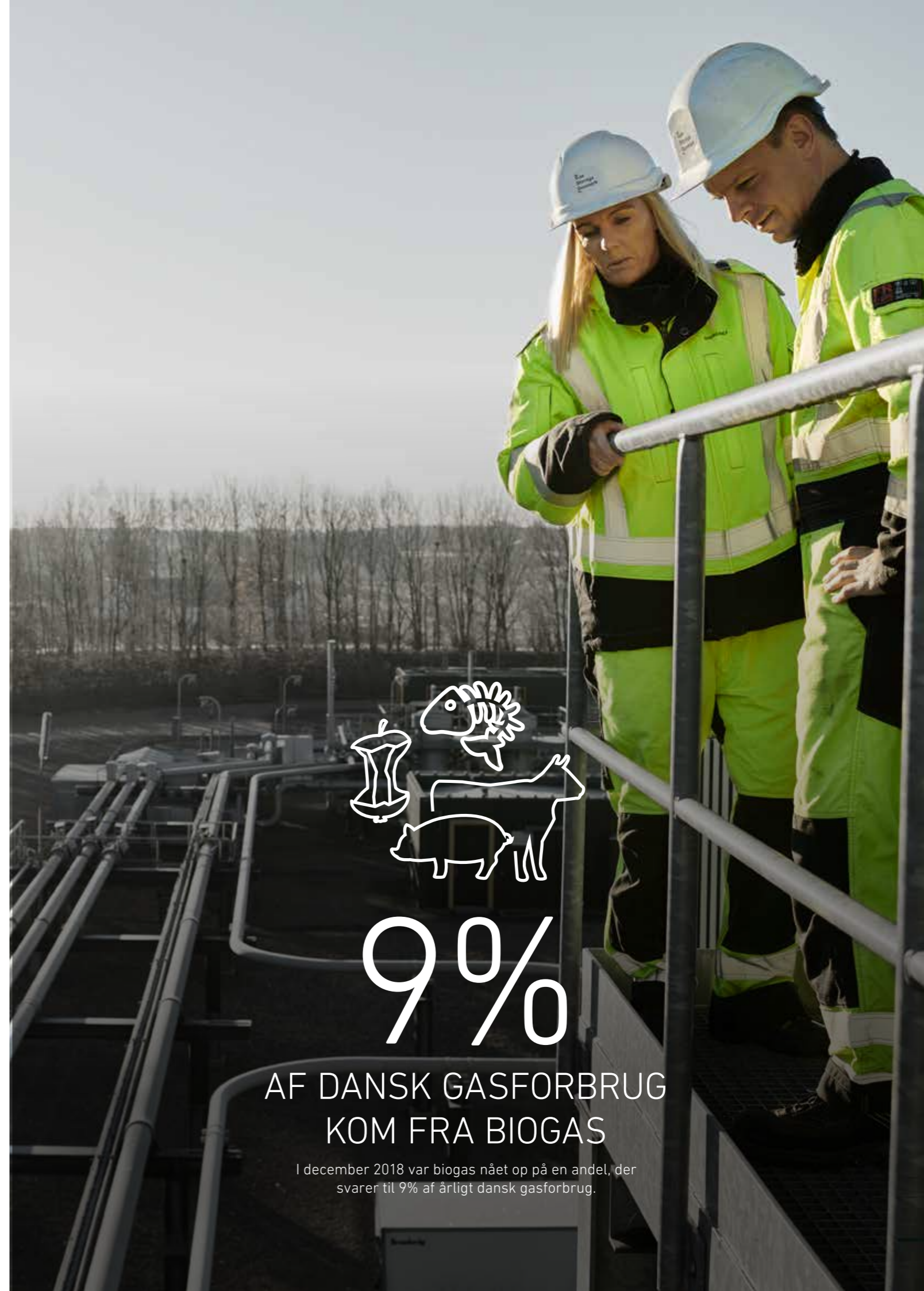
- Sårbar forsynings sikkerhed under reovering af Tyra-plattformen. Reoveringen betyder, at den største forsyningskilde til det danske gassystem er ude i 3 år, hvilket gør

gassystemet mindre fleksibelt og mere sårbart i perioden. Det er afgørende, at markedsaktørerne benytter importkapaciteten fra Tyskland og gaslagrenes kapacitet fuldt ud, så forsyningen til gaskunderne sker uden afbrud.

- Biogaskonnetorer (tilbageførsels- og tilslutningsanlæg) etableres ikke optimalt. Der er en stor vækst i nye biogasanlæg. De nye biogasanlæg, der tilsluttes især distributionsnettet medfører overskud af biogas i forhold til det lokale forbrug. Dette medfører et stærkt stigende behov for balanceering mod transmissionsnettet. Væksten og hastigheden giver udfordringer med projektering og etablering af anlæggene samtidig med at den mest optimale planlægning af fremtidens gasnet gennemføres.
- Reduktion af gasleverancer til de ikke-beskyttede kunder ved en langvarig forsyningskrise grundet geopolitisk uro. Energinet Gas TSO er pga. EU-forordning forpligtet til at handle solidarisk med øvrige medlemsstater under en langvarig forsyningskrise, hvor gasleverancer derfor kan reduceres til Danmark.

## SUCCESSKRI TERIER

Succeskriterierne for Energinet Gas TSO er at sikre effektiv drift og investeringer i transmissionsnettet samt en åben og lige adgang til alle brugere af gassystemet. Der er derfor opstillet mål for effektiviteten i driftsomkostningerne relateret til transmissionsaktiviteter. Samtidig følges udviklingen for omkostninger relateret til systemansvar og nødforsyning, hvor samfundsøkonomiske hensyn er i fokus. Der er desuden opstillet mål for forsynings sikkerhed.



9%  
AF DANSK GASFORBRUG  
KOM FRA BIOGAS

I december 2018 var biogas nået op på en andel, der svarer til 9% af årligt dansk gasforbrug.

# DGD

Dansk Gas Distribution understøtter gennem drift af gasnet på distributionsniveau, at gaskunder har en stabil og sikker leverance af gas.

ÅRETS RESULTAT  
DKK MIO.

-2

2017: 48

SOLIDITETSGRAD

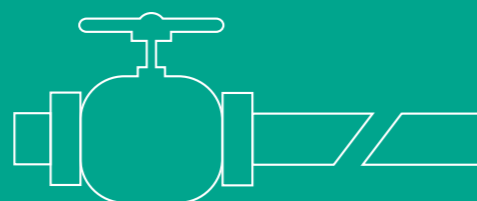
15,4%

2017: 18%

93%

2017: 95%

af alle overgravninger blev udbedret inden for 3 timer.



AFKASTGRAD ROCE

1,2

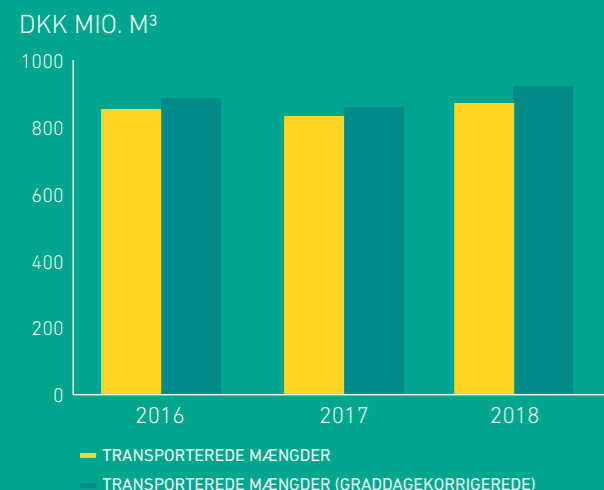
2017: 4,6

KUNDER

158.922

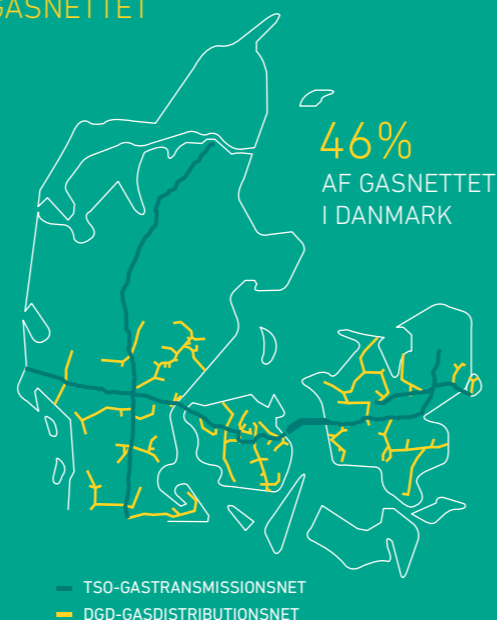
2017: 122.228

## TRANSPORTERET GAS I DGD'S NET



Den graddagekorrigerede mængde er den mængde, som ville have været nødvendig, hvis det givne år havde været et temperaturmæssigt normalår.

## GASNETTET



## DGD'S ROLLE I ENERGINET

### NET

Vi driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre, og vi etablerer udlandsforbindelser.

### SYSTEM

Vi har det daglige og langsigtede operatøransvar for el- og gassystemet.

### MARKED

Vi er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.

ELTRANSMISSION

ELSYSTEMANSVAR

DATAHUB

GAS TSO

DANSK GAS DISTRIBUTION

GAS STORAGE DENMARK

# DANSK GAS DISTRIBUTION

ADM. DIREKTØR Carsten Jensen

BESTYRELSESFORMAND: Torben Thyregod

## DANSK GAS DISTRIBUTION I 2018 – DET STORE BILLEDE

Dansk Gas Distribution anlægger, driver og vedligeholder gasdistributionsnettet på Vest- og Sydsjælland, på Fyn og i Syd- og Sønderjylland med henblik på at sikre, at 160.000 gaskunder har en stabil og sikker leverance af gas og biogas

Energinet opkøbte i 2018 den fynske gasdistribution som den første del af konsolideringen af gasdistributionen. Formålet er at høste synergieffekter til gavn for gaskunderne, der bl.a. kan se frem til lavere tariffer.

Dansk Gas Distributions opgaver i forbindelse med at udvikle og drive gasdistributionsnettet er præget af tre hovedstrømninger med en række afledte konsekvenser.

For det første medfører målsætningen om uafhængighed af fossile brændsler, at grøn gas i forskellige former gradvist fortrænger traditionel naturgas. Denne tendens er blevet styrket de seneste par år, hvor gassens potentiale i den grønne omstilling er blevet meget tydeligere. Det ses både i EU-sammenhæng, i det brede energiforlig og i den voksende andel af biogas i gasnettet.

For det andet er der stigende fokus på, at omstillingen af værdikæden i gas-systemet kræver et tæt og koordineret samarbejde blandt branchens aktører, således at gassens muligheder indgår i fremtidens energiløsninger til fordel for gaskunderne og samfundet.

For det tredje betyder beslutningen om, at de danske gasdistributionselskaber skal konsolideres, at Dansk Gas Distribution kontinuerligt arbejder med at realisere fusionsprojekter og synergipotentialer.

De tre nævnte tendenser havde stor indflydelse på Dansk Gas Distributions vigtigste opgaver og aktiviteter i 2018.

## AKTIVITETER I 2018

### Konsolidering og effektivisering

Dansk Gas Distribution har i løbet af 2018 gennemført en vellykket integration af det fynske gasdistributionsnet. Den første milepæl blev nået i oktober, da IT-systemerne blev integreret, og da 36.000 kunder blev overført. Samtidig blev der skiftet til Dansk Gas Distribution-identitet på websites, brevpapir osv. Integrationen blev endeligt afsluttet ved årsskiftet.

Ifølge den seneste opgørelse fra Energinet er Dansk Gas Distribution i øvrigt det mest omkostningseffektive gasdistributionselskab i Danmark. Dansk Gas Distribution sænkede i 2018 distributionstarifferne for andet år i træk – denne gang med 4 %. Den effektive drift af Dansk Gas Distribution giver et godt fundament for Energinets opgave med at konsolidere den samlede gasdistribution i Danmark.

### Stærk stigning i andelen af biogas

Dansk Gas Distribution oplevede i 2018 både fra store og mindre biogasanlæg en stærkt stigende efterspørgsel efter at blive koblet på gasdistributionsnettet.

Ved udgangen af året tilførte biogasanlæggene i Dansk Gas Distributions distributionsområde, der nu også omfatter Fyn, årligt 76 millioner Nm<sup>3</sup> bionaturgas til Dansk Gas Distributions distributionsnet – svarende til ca. 9 % af de samlede gasmængder i selskabets distributionsnet.

Biogas opgraderes i stigende grad til naturgaskvalitet og injiceres i det danske naturgassystem. Biogas produceres på basis af husdyrgødning, affald, halm mv. og andre organiske

restprodukter fra landbrug og industri, der på biogasanlæg omdannes til bionaturgas, som transporteres via gasdistributions- og transmissionsnettet og sendes ud til private kunder og virksomheder.

I Dansk Gas Distributions distributionsområde er der ved udgangen af 2018 13 anlæg i drift, og yderligere 8 steder er nye tilslutninger eller udvidelser af eksisterende anlæg på vej.

#### Fremsynet forretningsudvikling

I løbet af 2018 har Dansk Gas Distribution søsat et projekt, der skal digitalisere en række af processerne i forbindelse med årsaflysningen af de 160.000 kunder.

Dansk Gas Distribution er i gang med tre perspektivrige projekter vedr. forretningsudvikling. Ud over årsafregningen er Dansk Gas Distribution ved at se på, hvordan man kan gøre potentielle kunder opmærksom på, at de har adgang til en billig og stadig mere grøn energikilde.

Endelig arbejder Dansk Gas Distribution videre med at udbrede fællesregninger for distributions- og gasleverancer til resten af det danske gasmarked (samfakturering). Fordele er, at kunderne kun modtager én fælles faktura, og at konkurrencen på gasmarkedet styrkes.

#### Gassen fik comeback

Energiforliget i juni 2018 markerede, at gassen har beslutningstagernes opmærksomhed. Grøn gas ses som en del af den grønne omstilling.

Mange kræfter arbejdede i løbet af året med at formidle gassens nye muligheder, bl.a. interessefællesskabet Grøn Gas Danmark, hvor Dansk Gas Distribution sammen med de to andre danske gasdistributionselskaber informerede om den rolle, som gasnettet kan spille i den grønne omstilling.

Men også på andre områder bød 2018 på optimisme i forhold til gassen. Fx. lever Dansk Gas Distribution op til de ganske ambitiøse måltal for, hvor meget gas der bliver distribueret i nettet.

På samme måde kan Dansk Gas Distribution konstatere, at det i 2018 er lykkedes at få aftaler med flere store virksomheder i hus.

#### FORVENTNINGER TIL 2019

**Dansk Gas Distributions opgaver**  
Dansk Gas Distribution forventer, at op til 8 nye biogasanlæg bliver koblet til gasnettet i 2019. Når disse anlæg og udvidelser af eksisterende anlæg er sat i drift, vil de samlede kontraherede bionaturgasmængder pr. år fra de tilsluttede anlæg nå op på ca. 200 mio. m<sup>3</sup> pr. år. Arbejdet med at få de mange biogasanlæg opgraderet til gasnettet vil være årets væsentligste opgave.

Energinet har indgået betinget aftale om køb af HMN's distributionsnet, HMN GasNet P/S, og for Dansk Gas Distribution vil det derfor være en væsentlig del af arbejdet i 2019 at påbegynde integrationen af HMN GasNet P/S og Dansk Gas Distribution til én samlet statsejet gasdistributionsvirksomhed.

Den delvise digitalisering af Dansk Gas Distributions årsafregningsproces er et tredje område, der vil fylde meget i 2019. Det samme gælder de fortsatte bestræbelser på at få fællesregninger udbredt til den resterende del af gasbranchen.

#### Dansk Gas Distributions økonomi i 2019

Økonomien i Dansk Gas Distribution er reguleret af naturgasforsyningsloven og tilhørende indtægtsrammebekendtgørelse.

Dansk Gas Distribution har aktiver for DKK 2,2 milliarder og investerede i 2018 DKK 439 millioner, primært i biogasinfrastriktur og tilkøb af distributionsnet på Fyn.

Investeringerne i biogasinfrastriktur forventes fortsat på et højt niveau i 2019.

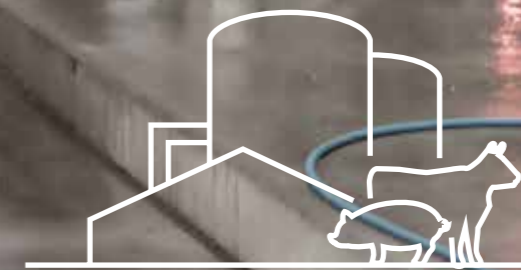
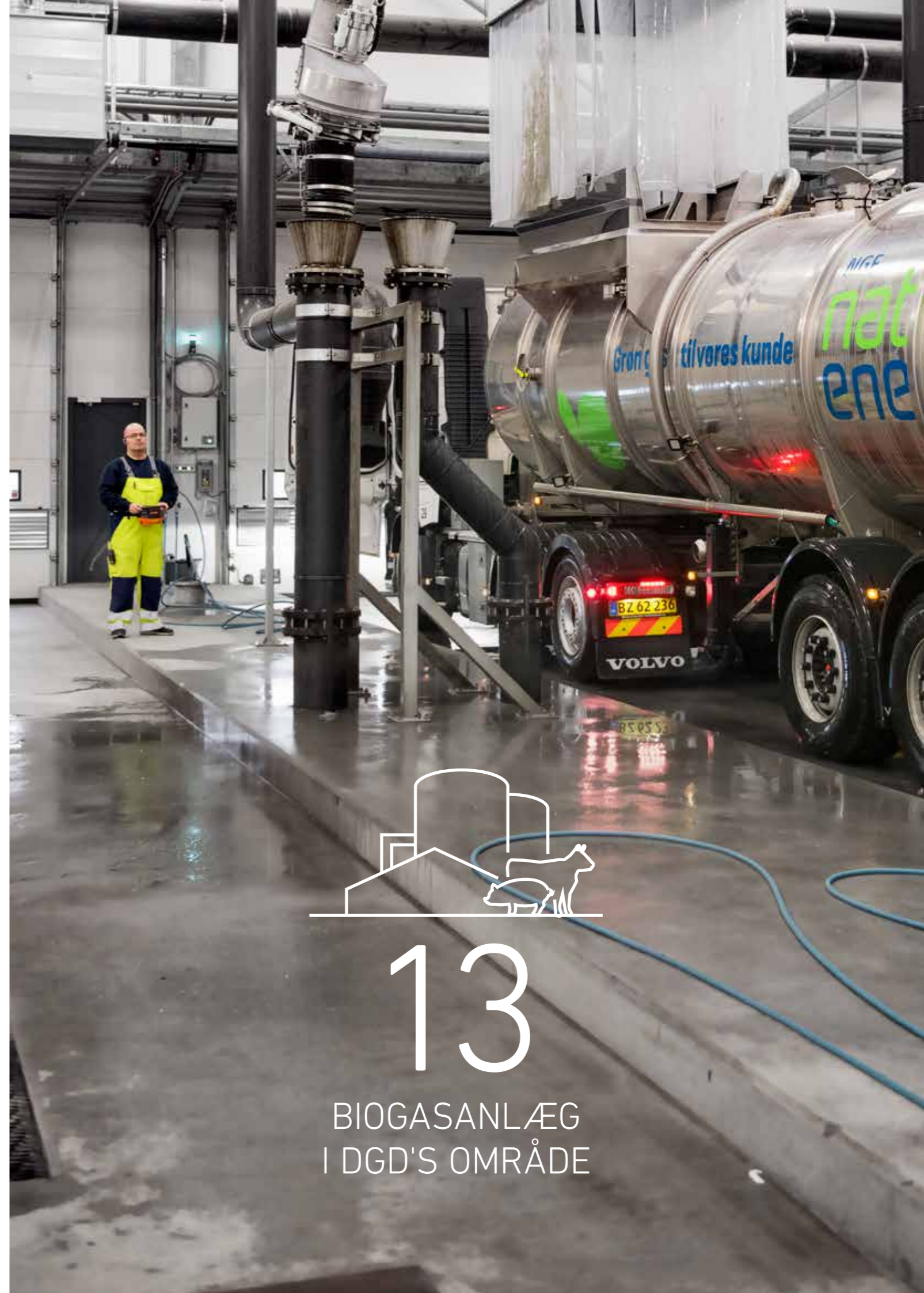
HMN GasNet P/S forventes konsolideret ind i 2019 og påvirker alene resultatet i 2018 med afholdte transaktionsomkostninger, og der forventes derfor et bedre resultat i 2019.

#### TOP 3 RISICI

- **Sektorkobling**  
Gasinfrastrukturen understøtter gassen som en stabil og lagringseget energikilde, der supplerer andre vedvarende energikilder med mere varierende produktion. Begrænset fokus på gassens potentiale i nye energiløsninger kan reducere synergieffekterne ved sektorkobling og dermed udhule værdien af samfundets investering i gasinfrastruktur.
- **Organisering**  
Det er en udfordring at organisere tilslutningen af nye biogasanlæg, da der skal findes en økonomisk forsvarlig balance mellem de tilførte ressourcer og den store efterspørgsel efter at blive tilsluttet. Lykkes det ikke, vil det reducere stigningstakten i andelen af biogas i gasnettet.
- **Kundeservice**  
Dansk Gas Distributions kundeservice har til tider været presset – bl.a. pga. udfordringer i forbindelse med implementeringen af nye IT-systemer. Der arbejdes hårdt på at rette op på tingene, blandt andet via en delvis digitalisering af årsafregningen, men også i 2019 vil der være risiko for, at der i perioder vil være længere svartider i kundeservice.

## SUCCESSKRI-TERIER

Succeskriteriet for Dansk Gas Distribution er at sikre en effektiv og sikker gasdistribution med et rimeligt afkast under de regulerede vilkår. Der er opstillet mål for soliditeten og afkastgraden, og der skal desuden opnås effektiviseringer i overensstemmelse med effektiviseringskravene i indtægtsrammereguleringen. Der er desuden opstillet et kvalitetsmål for evnen til genetablering af rørledning efter overgravninger.



# 13

BIOGASANLÆG  
I DGD'S OMRÅDE



# GSD

Gas Storage Denmark bidrager til dansk forsyningssikkerhed og sælger lagerydelser på det nordvesteuropæiske gasmarked.

RENTEBÆRENDE  
GÆLD  
DKK MIO.

1.563

2017: 1.656

EGENKAPITAL  
DKK MIO.

1.353

2017: 1.340

LAGER-  
KAPACITET  
MIO. M3

858

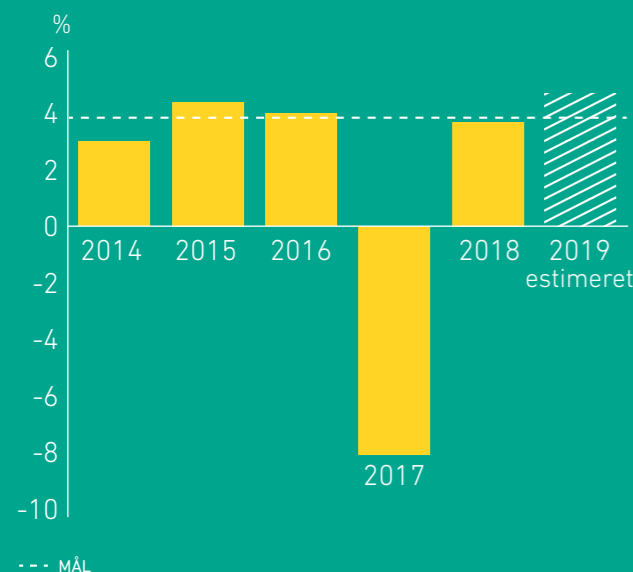
2017: 898

ÅRETS  
RESULTAT  
DKK MIO.

3

2017: -311

## ROCE



## GASLAGRE I DANMARK



Gas Storage Denmark driver de to danske gaslagre og leverer herfra systemydelser, blandt andet i form af nødlager, som er vigtige for dansk gasforsyningssikkerhed. Vi sælger desuden lager- og fleksibilitetsydelser på det nordvesteuropæiske gasmarked. Lagrene er en integreret del af det danske energisystem og er med til at sikre, at private husejere, virksomheder og kraftværker altid har den nødvendige gas til varme, fremstillingsprocesser og elproduktion.

ADM. DIREKTØR: Adam Elbæk  
BESTYRELSESFORMAND: Torben Thyregod

### GAS STORAGE DENMARK I 2018 – DET STORE BILLEDE

Gaslagrenes kunder trak i vinteren 2018 deres gas fra lagrene i et omfang og på en måde, som ikke er set hidtil. Koldt vejr over Europa mod slutningen af februar betød, at kunderne accelererede udtrækket af gas fra Danmark, på et tidspunkt, hvor lagrene i forvejen helt usædvanligt var under halvt fyldte set i forhold til tidligere års niveauer. I fire sammenhængende døgn leverede lagrene ekstraordinært deres maksimale kapacitet ud i markedet. I de 30 år, der har været et gassystem i Danmark, er det ikke sket tidligere. Kunder i det nordvesteuropæiske marked blev dermed forsynet med gas fra lagrene i en presset situation, og gaslagrene bidrog altså på afgørende vis til at undgå en nødsituation i Danmark og Sverige.

Lagrenes rolle for forsyningssikkerheden og den ekstraordinære efterspørgsel efter gas fra de danske gaslagre henover vinteren 2018, medførte dog ikke højere priser på fleksibilitetsmarkedet. Både før, under og efter vintersæsonen lå de nogenlunde på samme lave niveau, som de har gjort i en årrække. Det er et misforhold, som man i stigende grad diskuterer både herhjemme og på europæisk plan.

### AKTIVITETER I 2018

Gas Storage Denmark driver de to gaslagre ud fra en one-storage-strategi, hvor de drives som én samlet virksomhed, der understøtter og tilgodeser de to lagres fysiske forskelligheder samt optimerer drifts- og vedligeholdelsesprocesser på tværs af organisationen.

### Årets forløb

I lighed med de foregående år blev kapaciteten i 2018 i de to lagre udsolgt; til en gennemsnitspris på EUR 1,44 per MWh, hvilket var marginalt højere end det budgetterede.

Lagerkunderne valgte i januar og februar 2018 at trække hårdere på deres lagerbeholdning, end tilfældet har været tidligere år, på trods af at vinteren i perioden frem til slutningen af februar var mild og gennemsnitlig. Det betød, at lagrene kun var omtrent halvt fyldte af det normale niveau, da kuldeperioden indtraf henover månedsskiftet mellem februar og marts. Undergrundsgaslagre stresses generelt, når de skal levere maksimale udtræksrater over en længere sammenhængende periode ved lave fyldningsgrader. De to danske gaslagre performede dog som forventet henover vinteren på trods af omstændighederne, og viste dermed deres vigtige rolle for forsyningssikkerheden. Hændelsen fungerede dermed som en tilfredsstillende test af robustheden i det danske gassystem frem mod den kommende treårige periode, hvor Tyra-plattformen skal renoveres, og størstedelen af den danske Nordsø-produktion dermed lukkes ned.

Fyldningssæsonen 2018 forløb jævnt og hensigtsmæssigt for reservoirerne, blandt andet støttet af en ny prisstruktur på korte og afbrydelige produkter, der blev introduceret i foråret. Formålet med den nye prisstruktur var netop at øge anvendelsen af lagrene i de perioder, hvor anlæggene fysisk er mest fleksible.

**Tyra – Genopbygning og gasforsyning**  
Nordsøens Tyra-felt lukkes i en midlertidig periode på knap tre år for

### GSD'S ROLLE I ENERGINET

#### NET

Vi driver og udvikler el- og gasnet samt gaslagre, og vi etablerer udlandsforbindelser.

#### SYSTEM

Vi har det daglige og langsigtede operatøransvar for el- og gassystemet.

#### MARKED

Vi er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.

ELTRANSMISSION

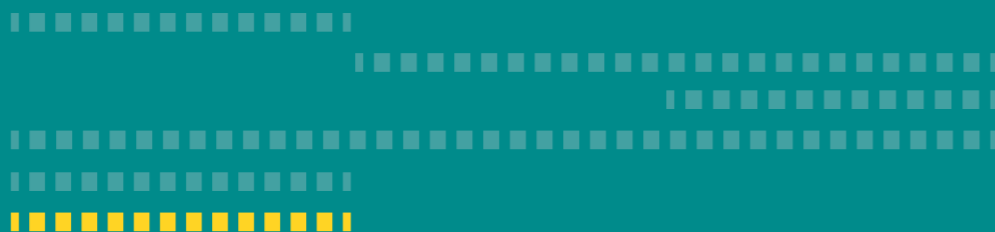
ELSYSTEMANSVAR

DATAHUB

GAS TSO

DANSK GAS DISTRIBUTION

GAS STORAGE DENMARK



at skulle renoveres, og gasforsyningen fra Nordsøen vil som følge heraf blive kraftigt reduceret i netop den periode. Danmark og Sverige skal i perioden forsynes fra Tyskland og fra de to danske gaslagre. Det vil være nødvendigt at importere gas fra Tyskland om sommeren med henblik på at sikre, at gassen kan leveres fra lager om vinteren, idet forbindelsen til Tyskland ikke kan forsyne hele markedet alene om vinteren. Det forhold ændrer potentielt markedsvilkårene afgørende for Gas Storage Denmark i de år, hvor Tyra-plattformen er ude af drift.

Drøftelserne med kunder, Energinet Gas TSO og myndigheder om at sikre forsyningen af det dansk-svenske marked i det første år under Tyra-vedligeholdet har for alvor taget fart i løbet af 2018.

Gaslagrene spiller en væsentlig rolle i at sikre integriteten i det samlede danske gassystem.

#### Vedligehold af produktionsbrønde

Gas Storage Denmark's i alt 21 produktionsbrønde (7 i Lille Torup og 14 i Stenlille) er kritiske komponenter i gaslagerdriften. Vedligeholdet af teknikken i undergrunden er kompliceret og risikofyldt og skal planlægges i et langt perspektiv. Gas Storage Denmark har i 2018 arbejdet videre med at udvikle og fastholde kompetencer til at drive et langsigtet program for vedligehold af produktionsbrønde. Som en udløber heraf påbegyndte Gas Storage Denmark et projekt, der har til formål at flytte brinen fra kaverne TO-6 til kaverne TO-7. Det forventes, at kapaciteten fra den fuldt renoverede kaverne TO-6 vil kunne markedsføres for lageråret 2019/2020.

#### Flytning af statslige arbejdspladser

Som en del af regeringens udspil om flytning af statslige arbejdspladser, er det blevet besluttet, at arbejdspladsen for en del af Gas Storage Denmark ansatte flytter fra Energinets kontorbygning i Ballerup til kontorfaciliteterne på gaslageret i Stenlille.

Selve flytningen er planlagt til sommeren 2019, hvorfor der i 2018 har været

gang i det indledende arbejde med at planlægge flytningen sådan at fagligheden, kompetencerne og den solide erfaring kan bibeholdes.

#### FORVENTNINGER TIL 2019

##### Gas Storage Denmark's opgaver

Gas Storage Denmark forventer, at det helt store fokusområde i 2019 bliver den fortsatte forberedelse og opstart af den periode, hvor Tyra-feltet ikke leverer gas. Afgørende for gassystemet er, at lagerkapaciteten ikke blot sælges frem mod lagerårets start den 1. maj, men også at lagrene herefter fyldes og tømmes på hensigtsmæssig måde.

Opretholdelse af forsyningsikkerheden på tværs af det samlede gassystem er som altid den helt basale baggrund for Gas Storage Denmark's eksistens og virke, og gaslagrenes rolle for forsyningsikkerheden bliver kun større de kommende år.

Flytningen af arbejdspladser fra Ballerup til Stenlille vil være en omfattende intern opgave i 2019. Fokus vil her være på at sikre en succesfuld og gnidningsfri flytning for berørte medarbejdere, mens det tilstræbes, at kunder og samarbejdspartnere ikke bemærker flytningen.

##### Gas Storage Denmark's økonomi i 2019

Gas Storage Denmark forventer i 2019 et resultat på niveau med eller lige omkring afkastkravet på 4,7 % som aftalt med ejer i statens ejerskabsdokument for Energinet.

#### TOP 3 RISICI

- Afsætning af gaslagerkapacitet. Energinet Gas TSO vurderer, at de danske gaslagre i alt væsentligt skal være fyldte frem mod vintersæsonens start i Tyra-årene for at undgå en forhøjet sandsynlighed for, at gasforsyningen i Danmark og Sverige må erklæres i nødtilstand. Ultimo 2018 er det stadig uklart, hvilken konkret risikoappetit slutkunderne og samfundet har, hvilket påvirker, om kapaciteten bliver solgt helt eller kun delvist. I sidstnævnte tilfælde

vil det kunne have negativ finansiel påvirkning af Gas Storage Denmark.

- Vedligehold af produktionsbrønde. Gas Storage Denmark's produktionsbrønde er kritiske komponenter i gaslagerdriften. Hvis integriteten af blot en enkelt brønd kompromitteres, kan det påvirke driftsresultatet markant. Enten hvis hændelsen påvirker kapaciteten og følgelig omsætningen eller evnen til at møde indgåede aftaler. Eller hvis hændelsen kræver et større teknisk og omkostnings tungt indgreb i brønden.
- Langsigtede aftaler om lagerkapacitet. Gas Storage Denmark har en del af lagerkapaciteten bundet af aftaler, der løber at antal år ud i fremtiden. Disse har for tiden en positiv markedsværdi for Gas Storage Denmark, og eventuel misligholdelse vil kunne have en alvorlig påvirkning på virksomhedens fremtidige drifts- og kapitalforhold.

## SUCCESSKITERIER

Gaslagrene er kritisk infrastruktur og understøtter forsyningsikkerhed på gasområdet. Gas Storage Denmark drives på markedsvilkår, og succeskriteriet er at sikre et langsigtet markedsbaseret afkast. Der er derfor opstillet mål for soliditeten og afkastgraden.



# 2/3

AF GASSEN KOMMER  
PÅ EN KOLD DAG FRA  
GASLAGRE



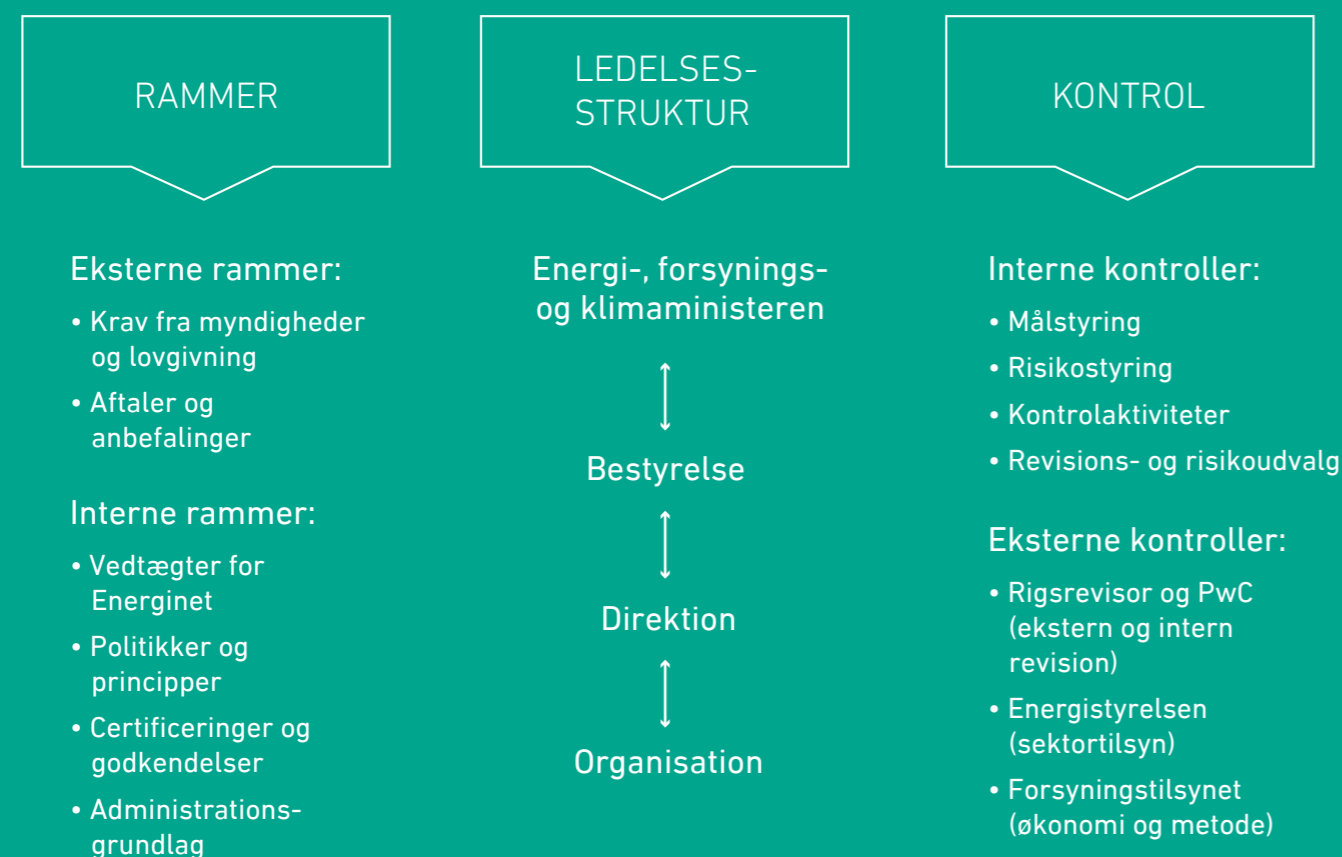
# GOVER- NANCE

HER KAN DU LÆSE OM ENERGINETS LEDELSE  
OG OM, HVORDAN ENERGINET VARETAGER SIT  
SAMFUNDSANSVAR.



# LEDELSE OG SAMFUNDSANSVAR

Styring og ledelse af Energinet skal udføres ud fra principperne om god selskabsledelse og statens ejerskabspolitik.



**MEDARBEJDER-TILFREDSHED**

**75**

MÅL 2019: 76

Medarbejdertilfredsheden på 75 vedrører 2017.

**SYGEFRAVÆR**

**2,3%**

MÅL 2019: MAKS. 2,0%

Antal fraværstimer som følge af sygdom i forhold til antal normtimer.

**ARBEJDS- ULYKKER**

**4,4**

MÅL 2018: 4,0

Antal uheld med fravær blandt internt personale og eksterne entreprenører per. mio. arbejdstimer.

## LEDELSE OG SAMFUNDSANSVAR

Energinet er til for at tjene samfundets interesser. Det afspejles i de eksterne rammer for virksomheden, i organisationens tilgang til ledelse samt i den måde, hvorpå vi forvalter vores samfundsansvar.

### Ledelse

Energinet er en selvstændig offentlig virksomhed, som er ejet af Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet. Ejeren har den endelige myndighed over virksomheden inden for de rammer, der er fastlagt i lovgivningen, og udøver sit ejerskab i overensstemmelse med de retningslinjer, der er givet i lov om Energinet, i bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet og i statens ejerskabspolitik af 2015.

### Ledelsesstruktur

Energi-, forsynings- og klimaministerien varetager statens ejerskab af Energinet. Energinets ledelsesstruktur består af bestyrelsen og direktionen. De to organer er uafhængige af hinanden, og ingen personer er medlem af dem begge.

Det er afgørende, at ejeren løbende orienteres om virksomhedens aktuelle drift samt de fremtidige udfordringer, som virksomheden står overfor. Denne orientering sker blandt andet ved afholdelse af kvartalsvise møder mellem energi-, forsynings- og klimaministerien, bestyrelsesformanden, evt. andre bestyrelsesmedlemmer samt direktionsmedlemmer. Dertil kommer dialog om godkendelse af større investeringer mv.

### Bestyrelsen

Bestyrelsen fastlægger på ejerens vegne den overordnede strategi, træffer beslutning om større investeringer, medvirker aktivt til at udvikle virksomheden mv. Bestyrelsen fører tilsyn med direktionens beslutninger og dispositioner. Bestyrelsen består af 11 medlemmer, hvoraf 8 er udpeget af energi-, forsynings- og klimaministerien, og 3 er valgt af medarbejderne.

Der blev afholdt 8 bestyrelsesmøder i 2018. For at sikre, at bestyrelsen er tilstrækkeligt velinformeret om Energinets drift, deltager direktionen i bestyrelsesmøderne og har taleret, men ikke stemmeret. Direktionen deltager dog ikke under punkter, der er forbeholdt bestyrelsens interne drøftelser ved møderne.

### Bestyrelsens selvevaluering

Bestyrelsen har siden 2009 foretaget en årlig selvevaluering via anonyme spørgeskemaer, hvor der scores på en skala fra 1-5. Selvevalueringen omhandler emner som arbejdsklima og samarbejde i bestyrelsen, samarbejdet med direktionen, bestyrelsens kompetencer samt bestyrelsesarbejdets generelle tilrettelæggelse, herunder formandens effektivitet i mødeledelsen. I 2018 var resultatet en samlet score på 4,3, hvilket er på samme niveau som i 2017. I alle årene har scoren ligget på et meget højt niveau. Bestyrelsens samlede kompetenceprofil dækker følgende områder:

- Strategi og forretningsudvikling
- Virksomhedsledelse
- Finans, økonomi og risikostyring
- Reguleringsforhold
- Organisationsforhold
- Forbrugerforhold
- Konkurrenceforhold
- Forskningsmiljøer
- Sektorkendskab
- Energisystemer, nationalt og internationalt
- Specifikt kendskab til det danske el- og gassystem

### God selskabsledelse

Selskabsledelse er et emne, som virksomhedens bestyrelse fortløbende behandler. God selskabsledelse er en dynamisk proces, hvor ledelsen løbende vurderer, om der er behov for ændringer. Energinet har beskrevet virksomhedens efterlevelse af samt begrundelser for afvigelser fra de

## SAMFUNDSANSVAR

Energinets samlede redegørelse for samfundsansvar iht. årsregnskabslovens § 99 a og det underrepræsenterede køn iht. Årsregnskabslovens § 99 b kan findes på [www.Energinet.dk/samfundsansvar2018](http://www.Energinet.dk/samfundsansvar2018). Redegørelsen indeholder blandt andet beskrivelser af Energinets aktiviteter inden for klima, arbejdsmiljø og medarbejdertrivsel.

danske anbefalinger for god selskabsledelse af 2017 i henhold til årsregnskabslovens § 107 b. Derudover er virksomhedens pligter i henhold til statens ejerskabspolitik af 2015 beskrevet. Læs mere på [www.energinet.dk/Om-os/Governance/Selskabsledelse](http://www.energinet.dk/Om-os/Governance/Selskabsledelse)

#### Interessentpolitik

Enegrinets bestyrelse har i november 2018 vedtaget ny interessentpolitik. Energinets interessentpolitik skal fremme åbenhed, samarbejde og samskabelse i relationen til vores interessenter. Interessentpolitikken er udformet i tråd med det øgede fokus på samarbejde, som Energinets strategi "Energi over grænser" har indført, og den er udformet i erkendelse af, at det i de kommende år i stigende grad bliver vigtigt, at Energinet mestrer forskellige typer af samarbejde med forskellige interessenter. Interessentpolitikken er offentliggjort på Energinets hjemmeside her: [www.energinet.dk/Om-os/Interessenter/Interessentpolitik](http://www.energinet.dk/Om-os/Interessenter/Interessentpolitik).

#### Revisions- og risikoudvalg

Energinet har i 2018 etableret et revisions- og risikoudvalg for Energinet og Energinets datterselskaber. Revisions- og risikoudvalget nedsættes af Energinets bestyrelse, ligesom medlemmerne findes blandt Energinets bestyrelse. Udvalget arbejder forberedende ift. bestyrelsens opgave med at overvåge, om virksomhedens interne kontrolsystem fungerer effektivt. Udvalget har særligt fokus på koncernens risikostyring, regnskabsprocesser, samt IT- og cybersikkerhed. Udvalget håndterer også henvendelser fra Energinets whistleblower-ordning.

Revisions- og risikoudvalget trådte i kraft pr. 1. september 2018, og dets medlemmer er: Bente Overgaard (formand), Hans Duus Jørgensen og Marianne Sørensen Henriksen. Udvalget forventes at møde særligt fokuserer på Energinets risikoprofil og -styring. Til støtte for udvalgets arbejde er der etableret en uafhængig koncernintern revisionsfunktion, hvor koncernintern revisionschef ansættes af bestyrelsen.

#### Informationssikkerhed

##### Strategi

Nationalt har Energinet i 2018 deltaget i både styregruppe og arbejdsgruppe omkring udarbejdelse af den nye delstrategi for cyber- og informationssikkerhed for energisektorerne. Arbejdet har foregået i tæt samarbejde med Energistyrelsen og en række interessenter fra energisektorerne. Den nye strategi blev lanceret af Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet den 7. januar sammen med de øvrige delstrategier. Internationalt har Energinet deltaget aktivt i arbejdet med udarbejdelse af strategi og implementering af arbejdet med cybersikkerhed i relation til ENTSO-E og udveksling af kritiske informationer mellem de europæiske TSO'er.

##### Styring

I løbet af 2018 har Energinet etableret en ny struktur til styring af compliance i koncernen, som sikrer en tydelig rolle- og ansvarsfordeling og fornøden funktionsadskillelse mellem de organisatoriske enheder. Dermed er en organiseret implementeret, som understøtter princippet om "three lines of defense" og følger dermed god praksis for styring af risici i en virksomhed. Koncernintern revision rapporterer direkte til koncernbestyrelsen via revisions- og risikoudvalget.

Energinet har arbejdet med at styrke modenheden for styring af informationssikkerhed. Målet er, at informationssikkerhed på forsyningskritiske IT-systemer øges og fastholdes på niveau 4,0 på CMMI-skalaen i 2020. (Skalaen går fra 1-5). Dette er vigtigt, da Energinet forvalter et væsentligt samfundsansvar for forsyningsikkerhed. Energinet har i de senere år forbedret informationssikkerheden, som måles efter en anerkendt skala for procesmodenhed. Således er informationssikkerheden forbedret fra 3,1 på CMMI-skalaen i 2016 til 3,9 i 2018. Energinet vurderer, at det primært er automatisering og effektivisering af kontrolmiljøet for cyber- og informationssikkerhed, øget anvendelse af risikostyring på tværs af forretningsområder og projekter samt kulturel forankring, som skal bidrage til at opnå målet på 4,0.

#### Teknik

Energinet har i 2018 implementeret en række forbedringer og implementering af tekniske foranstaltninger, for derved at øge robustheden overfor cyberangreb. Herunder nye driftsmodeller, fysiske disaster/recovery øvelser, højere beskyttelsesniveau på stationer og anlæg, forbedring og automatisering af kontroller med specielt fokus på adgangsstyring og projekter og øget indsigt i sårbarheder i IT-systemer og IT-infrastruktur.

Der har ligeledes været en stor arbejdsindsats omkring implementering og forbedring af krav fra bekendtgørelse nr. 425 (Bekendtgørelse om IT-beredskab for el- og naturgassektorerne), herunder såvel implementering og test af tekniske løsninger til test af IT-beredskabet omkring IT-beredskabet, men også øvelser sammen den øvrige energisektor. For at sikre en effektiv deling af viden og trusler i sektoren, har Energinet har implementeret den samme platform til deling af viden og trusler, som den øvrige energisektor. Dermed er Energinet i stand til at modtage og dele viden om cyberangreb hurtigt og effektivt på tværs.

## GLOBAL COMPACT

Energinet køber årligt produkter og tjenesteydelser for mere end DKK 2 milliarder, og en del af disse indkøb sker på internationale markeder. Gennem samfundsansvarlige indkøb ønsker vi at medvirke til, at FN's Global Compact respekteres. Derfor har vi udarbejdet et etisk regelsæt for leverandører, som indebærer, at de forpligter sig til at leve op til principperne i Global Compact.

Koncerndirektionens aflønning i 2018						
DKK MIO.	Årsløn	Løn i 2018	Pension	Andre ydelser *	2018 i alt	2017 i alt
Thomas Egebo	3,0	2,0	0,3	0,1	2,4	0
Torben Glar Nielsen	2,0	2,0	0,3	0,3***	2,6	3,2
Torben Thyregod	3,0	3,0	0,0	0,2	3,2	3,1
Peder Ø. Andreasen	3,4	2,0	0,3	0,1	2,4	7,3**
Koncerndirektionen i alt	11,4	9,0	0,9	0,7	10,6	9,4

\*) Værdien af fri bil og telefon er indeholdt i "andre ydelser" for alle tre koncerndirektører.

\*\*\*) Peder Ø. Andreasen fik fastholdelsesbonus, som er hensat i årsrapporten for 2017. Formålet var at fastholde Peder Ø. Andreasen som administrerende direktør i perioden fra 2014 og frem til medio 2018 som et led i et glidende generationsskifte med ny bestyrelsesformand og siden ny administrerende direktør for Energinet. Bonusen er besluttet i 2014.

\*)\*) Torben Glar Nielsen fik fastholdelsesbonus i 2017 og 2018. Bonusen havde til formål at fastholde Torben Glar Nielsen som direktør fra 2015 til 2017, hvor flere komplekse infrastrukturforbindelser på samme tid skulle igangsættes og planlægges.

Interessentforums honorar			
TDKK	Honorar pr. 1. maj 2018	Udbetalt i 2018	Udbetalt i 2017
Formand	35	35	35
Øvrige 24 medlemmer	0	0	0
Interessentforum i alt	-	35	35

Revisionsudvalgets honorar			
TDKK	Honorar pr. 1. september 2018	Udbetalt i 2018	Udbetalt i 2017
Formand	95	32	N/A
Øvrige 2 medlemmer	95	32	N/A
Revisionsudvalget i alt	190	64	N/A

Bestyrelsens honorar			
TDKK	Honorar pr. 1. maj 2018	Udbetalt i 2018	Udbetalt i 2017
Formand	505	500	460
Øvrige 10 medlemmer	1.580	1.570	1.450
Bestyrelse i alt	2.085	2.070	1.910

Bestyrelsesformanden fremsætter forslag om koncerndirektørernes aflønning, som derefter skal godkendes af bestyrelsen. Aflønningen sammenholdes hvert år med niveauet i tilsvarende større danske virksomheder.

Honoraret til bestyrelsen omfatter et fast basisvederlag. Vederlaget fastsættes af virksomhedens ejer.

Formanden for Interessentforum modtager et årligt honorar. Øvrige medlemmer honoreres ikke, men får rejsegodtgørelse efter regning.

## BESTYRELSESMEDLEMMER SOM UDTRÅDTE I 2018

### CHARLOTTE MØLLER

Cand.polit, direktør, Toldstyrelsen

Udtrådt den 30. april 2018.

### HANS SIMONSEN

Ingeniør, HD

Udtrådt den 30. april 2018.

### PETER MØLLGAARD

Cand.polit., ph.d., professor, Copenhagen Business School

Udtrådt den 30. april 2018.

## RASMUS MUNCH SØRENSEN

Cand.polyt., energianalytiker, Energinet Elsystemansvar A/S

Indtrådt som medarbejdervalgt den 24. august 2015.

Valgperioden udløber den 23. august 2019.

Øvrige ledelseshverv:

- Direktion og bestyrelse i Mølkær Angus

## HANS DUUS JØRGENSEN

Tidl. direktør

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016, genudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem i N.C. Miljø A/S
- Direktion og bestyrelse i Kirkelte ApS

## NANA BULE SEJBÆK

Direktør for Marketing & Operations, Microsoft

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem i Wonderful Copenhagen
- Bestyrelsesformand i Motosumo

## FORMAND LARS BARFOED

Tidl. folketingsmedlem og minister

Public affairs direktør i kommunikationsfirmaet Primetime

Indtrådt som ministerudpeget den 11. september 2017, genudpeget den 1. maj 2018

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i Danmarks Underholdningsorkester A/S
- Direktion i Barfoed Holding IVS
- Direktion i Copenhagen Counsellors Group ApS

## MARIANNE SØRENSEN HENRIKSEN

Group CFO, Rambøll Gruppen A/S

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Næstformand i Rambøll Danmark A/S
- Bestyrelsesmedlem i Rambøll Management Consulting A/S samt i en række datterselskaber i Rambøll Gruppen A/S

## LARS ERIK CLAUSEN

Direktør

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016, genudpeget den 1. maj 2018

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Direktion og bestyrelse i Clausen Consulting og Clausen Energy Invest
- Senior advisor QVARTZ, Management Consultancy
- Senior advisor OMERS Infrastructure Europe Ltd.



## BENTE OVERGAARD

Programdirektør, CBS Executive Bestyrelsesuddannelserne

Indtrådt som ministerudpeget den 1. juni 2017, genudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem i Royal Arena, Den Danske Naturfond, Finansiell Stabilitet, Johannes Fogs Fond, SP Group A/S, Haslev Invest og Magnus Olesen A/S
- Direktør i Overgaard Advisory

## SØREN MARINUS SØRENSEN

Assistant Professor, Aarhus University, Department of Business Development and Technology

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Ingen

## CARL ERIK MADSEN

Diplomingeniør, Stærkstrøm, Energinet Eltransmission A/S

Indtrådt som medarbejdervalgt den 24. august 2007, genvalgt den 24. august 2011 og den 24. august 2015.

Valgperioden udløber den 23. august 2019.

Øvrige ledelseshverv:

- Ingen

## NIELS FREDERIK BERGH-HANSEN

Tidl. direktør

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016, genudpeget den 1. maj 2018.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2020.

Øvrige ledelseshverv:

- Næstformand i Aabenraa Havn
- Bestyrelsesmedlem i Meldgaard Holding A/S

## BERIT SCHILLING NIELSEN

Gruppenleder, Afregning, Energinet Forretningsservice A/S

Indtrådt som medarbejdervalgt den 1. marts 2013, genvalgt den 24. august 2015

Valgperioden udløber den 23. august 2019.

Tidligere medlem af bestyrelsen fra den 24. august 2007 til den 23. august 2011.

Øvrige ledelseshverv:

- Ingen

## BESTYRELSE

Bestyrelsen fastlægger på ejerens vegne den overordnede strategi og medvirker aktivt til at udvikle virksomheden. Bestyrelsen fører tilsyn med koncerndirektionens dispositioner.

Bestyrelsen består af 11 medlemmer, hvoraf 8 er udpeget af energi-, forsynings- og klimaministeren, og 3 er valgt af medarbejderne. Medarbejdervalgte medlemmer af bestyrelsen

vælges for 4 år ad gangen og har samme rettigheder, pligter og ansvar som de øvrige bestyrelsesmedlemmer.

Bestyrelsens samlede kompetenceprofil dækker følgende områder:

- Strategi og forretningsudvikling
- Virksomhedsledelse
- Finans, økonomi og risikostyring

- Reguleringsforhold
- Organisationsforhold
- Forbrugerforhold
- Konkurrenceforhold
- Forskningsmiljøer

- Sektorkendskab
- Energisystemer, nationalt og internationalt
- Specifikt kendskab til det danske el- og gassystem

**FINANSDIREKTØR, CFO  
TORBEN THYREGOD**

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i 8 af Energinets helejede datterselskaber
- Bestyrelsesmedlem i 2 af Energinets helejede datterselskaber
- Direktion og/eller bestyrelse i Torben Thyregod Holding ApS og dets datterselskaber samt i Grapevine ApS

**ADMINISTRERENDE  
DIREKTØR, CEO  
THOMAS ALS EGEBO**

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i 4 af Energinets helejede datterselskaber

**TEKNISK DIREKTØR, CTO  
TORBEN GLAR NIELSEN**

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i 3 af Energinets helejede datterselskaber
- Bestyrelsesmedlem i 6 af Energinets helejede datterselskaber
- Bestyrelsesmedlem i Fonden Lindoe Offshore Renewables Center

**DIREKTION**

Direktionen varetager virksomhedens daglige ledelse i overensstemmelse med de retningslinjer og anvisninger, som bestyrelsen fastlægger.

## INTERESSENTFORUM

Energinet har følgeskab af et interessentforum, som består af 26 eksterne repræsentanter fra el-, gas- og varmesektoren, interesseorganisationer og forskningsmiljøer. Energinets interessentforum er en lovpligtig del af virksomhedens styring.

Medlemmer af Interessentforummet udpeges for to år ad gangen af energi-, forsynings- og klimaministeren efter indstilling fra en række organisationer. Forummet spiller en afgørende rolle i at sikre, at Energinets overordnede planlægning tager hensyn til energi-branchen og samfundets udfordringer. Forummet har ingen beslutningskompetence, men afgiver udtalelser til Energinets ledelse om virksomhedens overordnede strategier og planer med henblik på at understøtte driften af virksomheden.

Forummet mødes to gange om året til heldagsmøder. Interessentforum har i 2018 afgivet to udtalelser til Energinets ledelse blandt andet med fokus på følgende anbefalinger:

- Det er afgørende, at Energinet medvirker til gode rammer om markedet, herunder blandt andet rammer for fleksibilitetsydelse på forbrugssiden, således at markedet for fleksibilitetsprodukter modnes.
- Energinet bør styrke transparensen om virksomhedens aktiviteter. Energinet besidder stor viden på energiområdet, herunder data og analyser, som bør stilles til rådighed for interessenterne i videst muligt omfang. Fx bør der skabes bedre muligheder for at tilgå data i DataHub, businesscases for investeringsbeslutninger bør fremlægges i så fulde og ikke censurerede versioner som muligt, og Energinet opfordres til i samarbejde med Forsyningstilsynet at publicere flere data om detailmarkedets funktion og udvikling.
- Interessentforum hilser Energinets arbejde med digitalisering velkommen og imødeser, at dette kommer til at bidrage til markedsmodeller, der understøtter fleksibilitet og sammentænkning. Energinet opfordres også til - i regi af det igangværende tarifarbejde - at sikre en tarifstruktur, der understøtter dette.
- Med udsigten til etablering af meget store mængder havvind i Nordsøen bliver der behov for udbygning af infrastrukturen, herunder nye ledninger. Interessentforum opfordrer Energinet til at understøtte en udvikling, hvor der også arbejdes på at sikre nyttiggørelse af vindproduktionen på andre måder, fx med hjælp fra gassystemets lagringskapacitet, "power to gas" mv.
- Interessentforum ser positivt på Energifaaltens initiativ om en gasstrategi, der ikke mindst skal understøtte retning for gassens rolle i den grønne omstilling. Interessentforum opfordrer Energinet til at prioritere, at der stilles viden og analysearbejde til rådighed for udviklingen af en gasstrategi.
- Interessentforum anerkender, at Energinets nye koncernstruktur pr. 1. maj 2018 (læs mere side 14) understøtter interessenternes forventninger om øget rolleklarhed og transparens, men opfordrer samtidigt til, at strukturen ikke står i vejen for nødvendig sammentænkning på tværs af energiformer.



### INTERESSENTFORUM

#### FORMAND

JØRGEN G. JØRGENSEN

#### MEDLEMMER

JAKOB BUNDGAARD  
Adm. direktør i NRGi Elsalg og NRGi Renewables

KAMILLA THINGVAD  
Afdelingschef, Dansk Energi

MICHAEL GULDBÆK ARENTSEN  
Chefkonsulent, Dansk Energi

PER G. KRISTENSEN  
Chef for forretningsudvikling, Dansk Gasteknisk Center

ULRIK STRIDBÆK  
Vice President Ørsted

FRANK ROSAGER  
Direktør, Foreningen Biogasbranchen

LOUISE OVERVAD JENSEN  
Faglig chef, Dansk Fjernvarme

ERIK NØRREGAARD HANSEN  
Direktør, Foreningen Danske Kraftvarmeværker

HENRIK VINTHER  
Direktør, Danmarks Vindmølleforening

ALLAN KJERSGAARD  
Specialkonsulent, Dansk Affaldsforening

JETTE MILLER  
Adm. Direktør, De Frie Energiselskaber

TROELS RANIS  
Branchedirektør, DI

ANDERS PLEJDRUP HOUMØLLER  
Sekretær, Foreningen for Slutbrugere af Energi

JENS ASTRUP MADSEN  
Afdelingsleder, Landbrug & Fødevarer

HENRIK LILJA  
Chefkonsulent, SMVdanmark

MARTIN SALAMON  
Cheføkonom, Forbrugerrådet Tænk

NILS OVE  
Vicedirektør, Aalborg Forsyning

MOGENS ERIKSEN  
Afdelingsformand, TL Vejle

DORTE GRINDERSLEV  
Chefkonsulent, De Økonomiske Råd

JENS VILLIAM HOFF  
Professor, Institut for Statskundskab, Københavns Universitet

FREDE HVELPLUND  
Professor, Institut for Planlægning, Aalborg Universitet

JACOB ØSTERGAARD  
Professor, Centerleder, Institut for Elektroteknologi, DTU ELEKTRO

BIRTE HOLST JØRGENSEN  
Seniorforsker, DTU Management Engineering

LASSE JESPER PEDERSEN  
Klima- og energipolitisk rådgiver, Danmarks Naturfredningsforening

GUNNAR BOYE OLESEN  
Politisk koordinator, VedvarendeEnergi





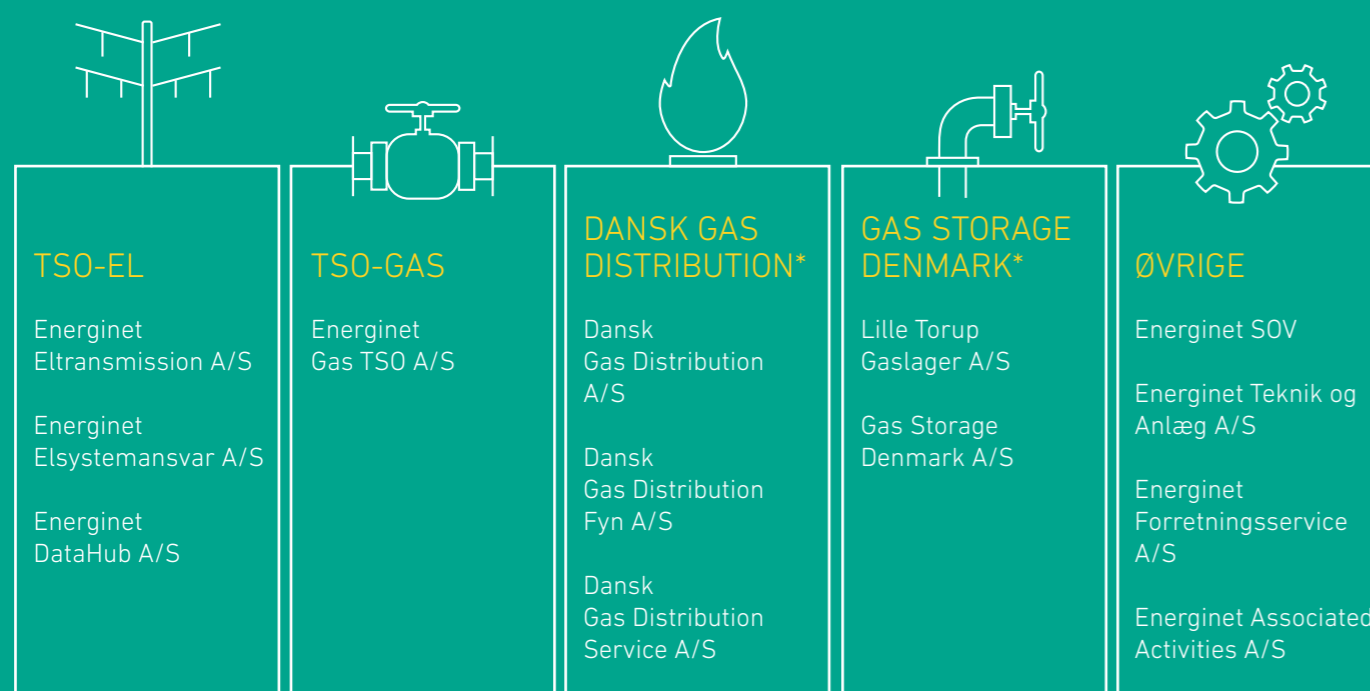
# ÅRS- REGNSKAB

HER KAN DU LÆSE ENERGINETS REGNSKABSBERETNING  
OG ÅRSREGNSKAB.



# REGNSKABS- BERETNING

Energinets indtægter stammer primært fra tariffer, som opkræves fra forbrugerne, og som er underlagt særlig lovgivning og tilsyn.



\*Indeholder også holdingselskaber

I regnskabet opgør Energinet indtægter og omkostninger pr. ovenstående fem regnskabsområder.

**ÅRETS RESULTAT**  
DKK MIO.

54

2017: -228  
Årets resultat er tilfredsstillende.

**BALANCESUM**  
DKK MIA.

47

2017: 45,6  
Balancesummen er øget primært som følge af anlægsinvesteringer.

**UNDERDÆKNING**  
DKK MIO.

67

2017: 232 OVERDÆKNING  
Den akkumulerede overdækning pr. 31. december 2018 er DKK 176 mio. mod DKK 243 mio. i 2017.

## REGNSKABSBERETNING

Energinets værdiskabelse og strategiske mål opfyldelse sker ud fra de aktiviteter, som er beskrevet på de foregående sider. Virksomhedens indtægter stammer primært fra tariffer, som er underlagt særlig lovgivning og tilsyn. Årsregnskabet og noter er udarbejdet ud fra disse principper.

Energinets TSO-aktiviteter er underlagt et økonomisk hvile i sig selv-princip for alle tariffer. Årets resultat består derfor alene af en lovbestemt forrentning af grundkapitalen, resultat af Dansk Gas Distribution og de øvrige kommercielle aktiviteter samt øvrige reguleringer, som ikke indregnes i kommende års tariffer. Midlertidige forskelle mellem de opkrævede indtægter og de afholdte omkostninger betragtes som tilgodehavender hos eller gæld til forbrugerne – også kaldet over-/underdækning – og vil derfor ikke påvirke årets resultat.

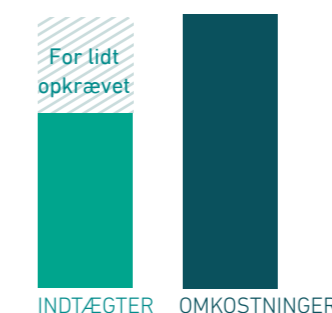
Øvrige aktiviteter følger Energinets organisatoriske opdeling i forretningsenheder. Energinets 2 serviceselskaber (Energinet Forretningsservice A/S og Energinet Teknik og Anlæg A/S) indgår under øvrige aktiviteter og al samhandel mellem disse og koncernens øvrige selskaber sker på markedsvilkår. Omkostninger til koncernstabe fordeles til datterselskaberne fra moderselskabet. Aktiviteterne i koncernstabile er i årsrapporten præsenteret under øvrige aktiviteter.

Koncernresultatet for 2018 udgør et overskud på DKK 54 millioner efter skat, hvilket anses som værende et tilfredsstillende resultat. Resultaterne for Energinets aktiviteter er kommenteret nedenfor.

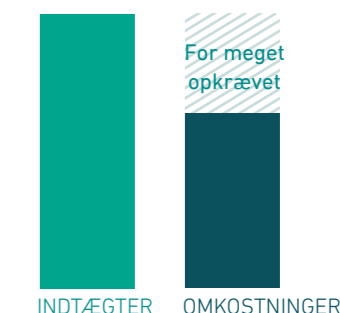
**TSO-EL**  
Regnskabsområdet TSO-EL består af datterselskaberne Energinet Eltransmission, Energinet Elsystemansvar og Energinet DataHub.

Energinets omkostninger til aktiviteterne under TSO-EL dækkes primært af de opkrævede net- og systemtariffer. De 3 datterselskaber præsenteres som en samlet aktivitet i årsregnskabet, da blandt andet net- og systemtariffen opkræves af Energinet Elsystemansvar og efterfølgende fordeles til Energinet Eltransmission og Energinet DataHub, indtil Energinet overgår til en ny og opdelt regulering. I 2018 er der realiseret en underdækning på DKK 160 millioner, primært som følge af større betalinger til reserver end forventet på tariffastsættelsestidspunktet, øget vedligehold på anlæg samt indregning af en overdækning for tidligere år.

**UNDERDÆKNING**  
Tilgodehavende hos forbrugerne



**OVERDÆKNING**  
Gæld til forbrugerne



Det samlede tilgodehavende hos forbrugere udgør pr. 31. december 2018 DKK 35 millioner. De udmeldte tariffer for 2019 er på niveau med tarifferne for 2018. Det regnskabsmæssige resultat udgør et overskud på DKK 105 mio. før skat. Resultatet for 2018 vurderes at være tilfredsstillende.

#### TSO-GAS

Regnskabsområdet TSO-GAS består af datterselskabet Energinet Gas TSO.

Energinets afholdte omkostninger til TSO-GAS dækkes hovedsageligt af de opkrævede tariffer for transport og nødforsyning. I 2018 er der realiseret en overdækning på DKK 22 millioner. Overdækningen skyldes udskudte vedligeholdelsesomkostninger samt en positiv værdiregulering af selskabets beholdning af gas. Den samlede gæld til forbrugere udgør pr. 31. december 2018 DKK 76 millioner. På grund af faldende mængder i 2018/2019 forventes tarifferne at stige ved næste tarifudmelding. Det regnskabsmæssige resultat udgør et underskud på DKK 6 mio. før skat. Resultatet for 2018 vurderes at være tilfredsstillende.

#### Dansk Gas Distribution

Dansk Gas Distribution har pr. 30. april 2018 overtaget selskabet NGF Nature Energy Distribution A/S, så aktiviteterne omfatter også gasdistributionsaktiviteter på Fyn. Overtagelsen er sket som led i en forventet konsolidering af den samlede danske gasdistributionssektor. Der er pr. 21. december 2018 indgået en betinget aftale om køb af det tredje distributionsselskab HMN GasNet P/S. Konkurrencemyndighederne har i 2019 godkendt handelen, så selskabet forventes overtaget i 1. halvår 2019. Herefter er den samlede gasdistribution i Danmark samlet under Energinets ejerskab. HMN GasNet P/S bliver regnskabsmæssigt konsolideret ind ved endelig overtagelse, og NGF Nature Energy Distribution A/S er konsolideret ind ved overtagelsen pr. 30. april 2018.

Dansk Gas Distributions afholdte omkostninger til gasdistribution dækkes hovedsageligt af de opkrævede tariffer for transport. I 2018 er der

realiseret en overdækning på DKK 71 millioner, primært som følge af lavere omkostninger til energibesparelser i husholdninger og virksomheder. Den akkumulerede overdækning er DKK 134 millioner pr. 31. december 2018. Det regnskabsmæssige resultat udgør et overskud på DKK 6 millioner før skat og anses som værende tilfredsstillende, set i lyset af at der udgiftsført en række M&A-omkostninger fra HMN-opkøbet ligesom at der udgiftsført en række engangomkostninger til IT-understøttelse og indkøring af disse.

#### Gas Storage Denmark

Det regnskabsmæssige resultat udgør et overskud på DKK 5 mio. før skat. Årets resultat er særligt påvirket af en lånekonvertering, hvor der i forbindelse hermed er sket en indfrielse af en renteswap, som påvirker resultatet negativt med DKK 14 millioner. Markedspriserne i 2018 var lave, og set i lyset heraf anses resultatet som værende tilfredsstillende. Der forventes en positiv effekt af lukningen af Tyra-feltet de kommende år, hvorfor der forventes et resultat i 2019, som er højere end det realiserede i 2018.

#### Forventninger til 2019

Energinet forventer i 2019 et omkostnings- og investeringsniveau som i 2018. Der forventes et resultat på DKK 0-100 millioner efter skat. Denne forventning tager udgangspunkt i de nuværende forretningsaktiviteter uden HMN GasNet P/S og eventuelle andre aktiver.

#### Begivenheder efter regnskabsårets afslutning

Der er ikke indtruffet begivenheder efter regnskabsårets afslutning, som påvirker det retvisende billede af koncernens og modervirksomhedens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2018 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter.

## RESULTATOPGØRELSE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2018	2017
	Tarifindtægter, TSO-EL	2.683	2.746
	Tarifindtægter, TSO-GAS	402	387
	Tarifindtægter, Dansk Gas Distribution	741	782
	Indtægter fra udlandsforbindelser	603	538
	Balancering	56	95
	Kommerciel omsætning	224	233
	Øvrig omsætning	196	108
	Omsætning	4.905	4.889
3	Over-/underdækning *	67	-232
	Tilskud fra EU	144	243
	Andre driftsindtægter	4	9
	Indtægter i alt	5.120	4.909
	Eksterne omkostninger	-1.954	-1.887
4	Personaleomkostninger	-642	-586
	Omkostninger i alt	-2.596	-2.473
5	Af- og nedskrivninger på anlægsaktiver	-2.066	-2.285
	Resultat før finansielle poster	458	151
10	Resultat efter skat i associerede virksomheder	0	0
	Finansielle indtægter	40	10
6	Finansielle omkostninger	-415	-451
	Resultat før skat	83	-290
7	Skat af årets resultat	-29	62
	Årets resultat	54	-228
<b>Årets resultat overføres til:</b>			
	Konsolidering af grundkapital	124	91
	Andre reserver	-70	-319
	I alt	54	-228

\*) + = underdækning og - = overdækning

## BALANCE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2018	2017
8	<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>		
	Goodwill	471	450
	Rettigheder	221	274
	Udviklingsprojekter	714	554
	Udviklingsprojekter under udførelse og forudbetalinger	104	202
	<b>Immaterielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>1.510</b>	<b>1.480</b>
9	<b>Materielle anlægsaktiver</b>		
	Grunde og bygninger	502	497
	Tekniske anlæg	32.917	32.531
	Anlægsgas	1.462	1.385
	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	198	241
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger	7.193	5.248
	<b>Materielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>42.272</b>	<b>39.902</b>
10	<b>Finansielle anlægsaktiver</b>		
	Kapitalandele i associerede virksomheder	3	3
	Andre kapitalandele	41	41
	<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
	<b>Anlægsaktiver i alt</b>	<b>43.826</b>	<b>41.426</b>
	<b>Lagerbeholdninger</b>	<b>107</b>	<b>90</b>
	<b>Tilgodehavender</b>		
	Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	1.245	318
16	Andre tilgodehavender	625	1.056
3	Underdækning	142	0
17	Periodeafgrænsningsposter	217	262
	<b>Tilgodehavender i alt</b>	<b>2.229</b>	<b>1.636</b>
	<b>Likvide beholdninger</b>	<b>845</b>	<b>938</b>
15	<b>Aktiver vedrørende ophørende aktivitet</b>	<b>0</b>	<b>1.491</b>
	<b>Omsætningsaktiver i alt</b>	<b>3.181</b>	<b>4.155</b>
	<b>Aktiver i alt</b>	<b>47.007</b>	<b>45.581</b>

Note	DKK millioner	2018	2017
	<b>Egenkapital</b>		
	Grundkapital	3.157	3.157
	Konsolidering af grundkapital	1.223	1.099
	Andre reserver	1.130	1.189
	<b>Egenkapital i alt</b>	<b>5.510</b>	<b>5.445</b>
	<b>Hensatte forpligtelser</b>		
11	Udsudte skatteforpligtelser	3.634	3.644
12	Hensatte reetableringsforpligtelser	4.105	4.020
	Andre hensatte forpligtelser	0	8
	<b>Hensatte forpligtelser i alt</b>	<b>7.739</b>	<b>7.672</b>
	<b>Langfristede gældsforpligtelser</b>		
13	Gæld til kredit- og realkreditinstitutter	29.410	27.288
18	Periodeafgrænsningsposter	882	701
19	Leasingforpligtelser	26	32
3	Overdækning	184	0
	<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>30.502</b>	<b>28.021</b>
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>		
13	Kortfristet del af langfristede gæld til kredit- og realkreditinstitutter	597	117
18	Kortfristet del af langfristede periodeafgrænsningsposter	68	20
19	Kortfristet del af langfristede leasingforpligtelser	6	6
	Gæld, erhvervsobligationer	291	378
	Gæld til kreditinstitutter	546	837
	Leverandører af varer og tjenesteydelser	840	278
	Selskabsskat	10	86
3	Overdækning	134	273
	Anden gæld	764	957
15	Forpligtelser vedrørende ophørende aktivitet	0	1.491
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>3.256</b>	<b>4.443</b>
	<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>33.758</b>	<b>32.464</b>
	<b>Passiver i alt</b>	<b>47.007</b>	<b>45.581</b>

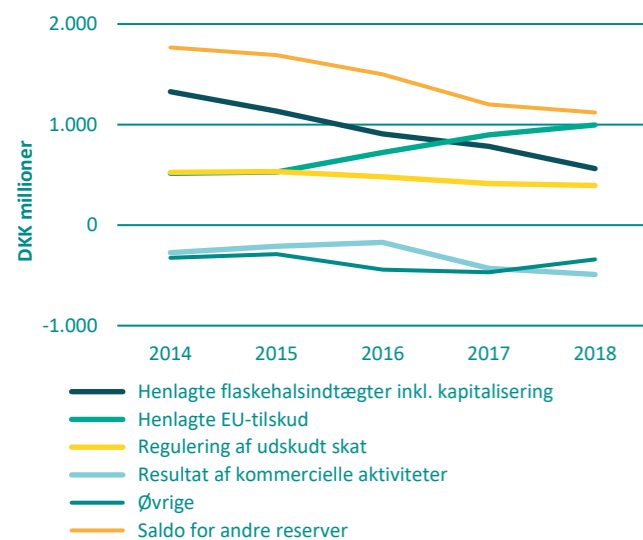
- 1 Aktivitetsopdelt resultatopgørelse  
2 Aktivitetsopdelt balance  
14 Afledte finansielle instrumenter  
20 Sikkerhedsstillelser og pantsætninger

- 21 Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser  
22 Virksomhedssammenslutninger  
23 Honorarer til ekstern og intern revisor  
24 Nærtstående parter

DKK millioner	Grund-kapital	Konsoli-dering af grund-kapital	Andre reserver*	I alt
Egenkapital 1. januar 2017	3.157	1.008	1.499	5.664
Årets resultat		91	-319	-228
Værdiregulering af sikringsinstrumenter primo			40	40
Værdiregulering af sikringsinstrumenter ultimo			-31	-31
Valutakursregulering af kapitalandele primo			-1	-1
Valutakursregulering af kapitalandele ultimo			1	1
Egenkapital 31. december 2017	3.157	1.099	1.189	5.445
Årets resultat		124	-70	54
Værdiregulering af sikringsinstrumenter primo			31	31
Værdiregulering af sikringsinstrumenter ultimo			-19	-19
Valutakursregulering af kapitalandele primo			-1	-1
Valutakursregulering af kapitalandele ultimo			0	0
Egenkapital 31. december 2018	3.157	1.223	1.130	5.510

\*) Andre reserver (netto) er overskud, der i henhold til særlovgivning ikke kan udloddes. Energinet har fra og med 2016 anvendt DKK 400 millioner i udviklingsomkostninger til Engrosmodel og SAP-implementering, heraf DKK 57 millioner i 2018. Reserve for udviklingsomkostninger indgår i Andre reserver med DKK 259 millioner svarende til den bogførte værdi på anlægsaktiverne ultimo 2018.

#### SPECIFIKATION AF SALDO FOR ANDRE RESERVER



#### SPECIFIKATION AF SALDO FOR HENLAGTE FLASKEHALSINDTÆGTER



## PENGESTRØMSOPGØRELSE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2018	2017
	<b>Årets resultat før finansielle poster</b>	<b>458</b>	<b>151</b>
4	Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver	2.066	2.285
	Ændring i arbejdskapital	99	-120
	Ændring i akkumuleret over-/underdækning	-67	-45
	<b>Pengestrømme fra drift før finansielle poster og betalt skat</b>	<b>2.556</b>	<b>2.271</b>
	Renteindbetalinger	22	7
	Renteudbetalinger	-586	-542
	Betalt selskabsskat	-114	18
	Pengestrømme fra driftsaktivitet	1.878	1.754
	Investering i immaterielle anlægsaktiver	-226	-322
	Investering i materielle anlægsaktiver	-3.600	-3.151
	Salg af materielle anlægsaktiver	23	17
	Udbytte	6	0
14	Køb af virksomheder	-189	0
	Pengestrømme fra investeringsaktivitet	-3.986	-3.456
	Provenue ved langfristet låneoptagelse	3.173	3.521
	Afdrag på langfristede lån	-779	-1.635
	<b>Netto indfrielse/låneoptagelse af kortfristet lån</b>	<b>-88</b>	<b>378</b>
	Pengestrømme fra finansieringsaktivitet	2.306	2.264
	Ændring i likvider	198	562
	Likvider netto 1. januar	101	-461
	Likvider netto 31. december	299	101

## NOTER FOR KONCERN

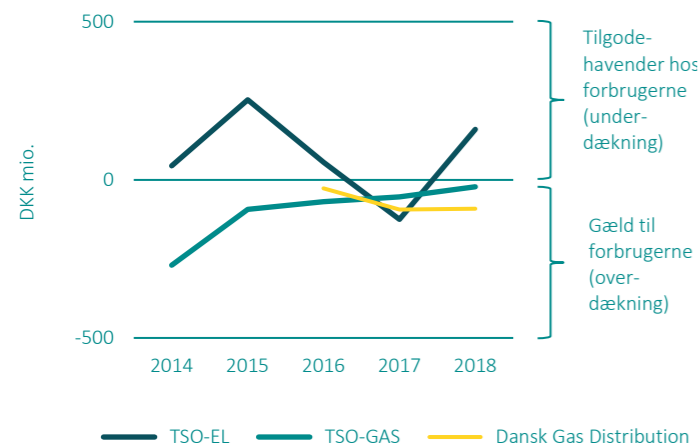
Note 1							Års-	Års-
Aktivitet opdelt							rapport	rapport
resultatopgørelse							2018	2017
DKK millioner	TSO-EL	TSO-GAS	Dansk Gas	Gas	Elimine-			
			Distribution	Storage	ringer			
				Denmark				
					Øvrige			
Tarifindtægter	2.683	402	754	0	0	0	3.839	3.915
Udlandsindtægter	603	0	0	0	0	0	603	538
Balancering	49	7	0	0	0	0	56	95
Øvrige indtægter	111	12	37	266	1.113	-1.132	407	341
<b>Omsætning</b>	<b>3.446</b>	<b>421</b>	<b>791</b>	<b>266</b>	<b>1.113</b>	<b>-1.132</b>	<b>4.905</b>	<b>4.889</b>
Over-/underdækning *	160	-22	-71	0	0	0	67	-232
Tilskud fra EU	144	0	0	0	0	0	144	243
Andre driftsindtægter	0	4	0	0	0	0	4	9
<b>Indtægter i alt</b>	<b>3.750</b>	<b>403</b>	<b>720</b>	<b>266</b>	<b>1.113</b>	<b>-1.132</b>	<b>5.120</b>	<b>4.909</b>
Øvrige energiomkostninger	0	0	-11	0	0	0	-11	-14
Kompensation af nettab	-403	0	0	0	0	0	-403	-359
Køb af regulerkraft	11	0	0	0	0	0	11	-38
Reserver/lagerkapacitet	-804	-46	0	0	0	43	-807	-638
Omkostning udenlandske net	-63	0	0	0	0	0	-63	-66
Betaling for tilsyn	-11	-2	0	0	0	0	-13	-67
Andre eksterne driftsomkostninger	-635	-141	-210	-74	-621	1.013	-668	-705
<b>Eksterne omkostninger i alt</b>	<b>-1.905</b>	<b>-189</b>	<b>-221</b>	<b>-74</b>	<b>-621</b>	<b>1.056</b>	<b>-1.954</b>	<b>-1.887</b>
Personaleomkostninger	-241	-46	-48	-26	-357	76	-642	-586
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>-2.146</b>	<b>-235</b>	<b>-269</b>	<b>-100</b>	<b>-978</b>	<b>1.132</b>	<b>-2.596</b>	<b>-2.473</b>
Af- og nedskrivninger på anlægsaktiver	-1.229	-136	-413	-118	-170	0	-2.066	-2.285
<b>Resultat af primær drift</b>	<b>375</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>-35</b>	<b>0</b>	<b>458</b>	<b>151</b>
Finansielle poster (netto)	-270	-42	-32	-43	12	0	-375	-441
<b>Resultat før skat</b>	<b>105</b>	<b>-10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>-23</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>-290</b>
Skat af årets resultat	-28	2	-8	-2	6	0	-29	62
<b>Årets resultat</b>	<b>77</b>	<b>-8</b>	<b>-2</b>	<b>3</b>	<b>-17</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>-228</b>

\*) + = underdækning og - = overdækning

Note 2							Års-	Års-
Aktivitet opdelt							rapport	rapport
balance							2018	2017
DKK millioner	TSO-EL	TSO-GAS	Dansk Gas	Gas	Elimineringer			
			Distribution	Storage				
				Denmark	Øvrige			
<b>Aktiver</b>								
<b>Anlægsaktiver</b>								
Immaterielle anlægsaktiver	350	0	405	199	555	0	1.510	1.480
Materielle anlægsaktiver	30.750	4.683	2.913	3.400	527	0	42.272	39.902
Finansielle anlægsaktiver	0	0	3	0	8.015	-7.974	44	44
<b>Anlægsaktiver i alt</b>	<b>31.100</b>	<b>4.683</b>	<b>3.321</b>	<b>3.599</b>	<b>9.097</b>	<b>-7.974</b>	<b>43.826</b>	<b>41.426</b>
<b>Omsætningsaktiver</b>								
Lagerbeholdninger	6	51	0	0	50	0	107	90
Underdækning	75	0	67	0	0	0	142	0
Øvrige tilgodehavender	929	56	578	32	492	0	2.087	1.636
Rentebærende tilgodehavender	543	66	36	26	25.841	-26.512	0	0
Likvide beholdninger	244	12	186	235	168	0	845	938
Aktiver vedrørende ophørende aktivitet	0	0	0	0	0	0	0	1.491
<b>Omsætningsaktiver i alt</b>	<b>1.797</b>	<b>185</b>	<b>867</b>	<b>293</b>	<b>26.551</b>	<b>-26.512</b>	<b>3.181</b>	<b>4.155</b>
<b>Aktiver i alt</b>	<b>32.897</b>	<b>4.868</b>	<b>4.188</b>	<b>3.892</b>	<b>35.648</b>	<b>-34.486</b>	<b>47.007</b>	<b>45.581</b>
<b>Passiver</b>								
Egenkapital	5.178	792	651	1.353	5.510	-7.974	5.510	5.445
Hensatte forpligtelser	5.043	1.161	585	882	68	0	7.739	7.672
<b>Gældsforpligtelser</b>								
Rentebærende gæld	21.047	2.630	2.252	1.562	29.319	-26.512	30.298	27.783
Gæld til kreditinstitutter	404	0	48	65	29	0	546	837
Overdækning	40	77	201	0	0	0	318	273
Øvrige gældsforpligtelser	1.185	208	451	30	722	0	2.596	2.080
Forpligtelser vedrørende ophørende aktivitet	0	0	0	0	0	0	0	1.491
<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>22.676</b>	<b>2.915</b>	<b>2.952</b>	<b>1.657</b>	<b>30.070</b>	<b>-26.512</b>	<b>33.758</b>	<b>32.464</b>
<b>Passiver i alt</b>	<b>32.897</b>	<b>4.868</b>	<b>4.188</b>	<b>3.892</b>	<b>35.648</b>	<b>-34.486</b>	<b>47.007</b>	<b>45.581</b>

Note 3 DKK millioner	Primo 2018	Årets bevægelser	Tilgode- havender ultimo 2018	Gæld ultimo 2018
<b>Over-/underdækning</b>				
Saldo for over-/underdækning til indregning i tariffer kan specificeres således:				
TSO-EL	-125	160	75	-40
TSO-GAS	-54	-22		-76
Dansk Gas Distribution	-64	-71	67	-201
Over-/underdækning i alt	-243	67	142	-318

## UDVIKLING I OVER-/UNDERDÆKNING PER AKTIVITET



Den akkumulerede underdækning på elsystemet udgør DKK 35 millioner ultimo 2018. Periodens bevægelse på DKK 160 millioner skyldes primært større betalinger til reserver samt højere skat og forrentning af grundkapitalen end forventet samt en budgetteret indregning af overdækningen fra 2017.

Der har de seneste år været en akkumuleret overdækning på gassystemet, som er aftalt afviklet med Energitilsynet over en årrække. Overdækningen ultimo 2018 er forøget med DKK 22 millioner som følge af lavere omkostninger end forventet.

Overdækningen i Dansk Gas Distribution A/S er øget med DKK 71 millioner i 2018 og udgør ved udgangen af 2018 DKK 134 millioner. Årsagen er primært lavere omkostninger til energispareaktiviteter end forventet.

## Note 4

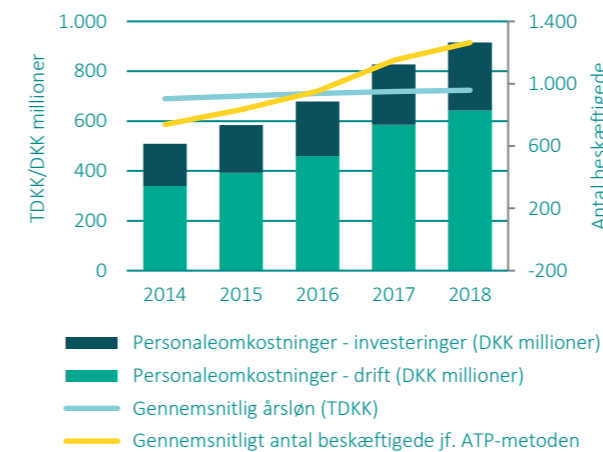
DKK millioner

## Personaleomkostninger

	2018	2017
Lønninger og gager	-827	-745
Pensioner	-83	-77
Andre omkostninger til social sikring	-5	-6
Aktiveret intern tid	273	242
I alt	-642	-586

Der henvises til side 71-73 under "Ledelse og samfundsansvar" for information om aflønning til bestyrelse og koncerndirektion.

## UDVIKLING I PERSONALEOMKOSTNINGER, GENNEMSNITLIGT ANTAL BESKÆFTIGEDE OG GENNEMSNITLIG LØN

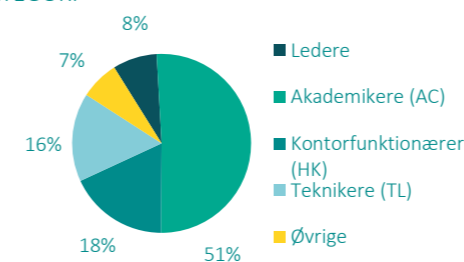


De afholdte brutto personaleomkostninger er i 2018 steget med DKK 87 millioner. Årsagen hertil er bl.a. en stigning i anvendte timer, der kan henføres på anlægsprojekter (aktiveret tid) og som følge af flere medarbejdere til driften afledt af nye investeringer.

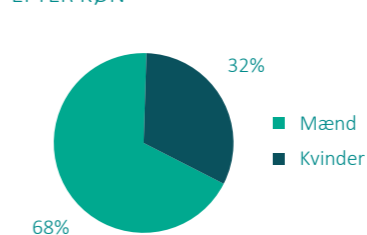
Dertil kommer, at Energinet per 30. april 2018 har overtaget Dansk Gas Distribution Fyn A/S. Ved årets udgang udgør antal fuldtidsmedarbejdere 1.310 i Energinet-koncernen mod 1.226 ved udgangen af 2017.

Energinet har et lønniveau, som afspejler, at en stor del af medarbejderne er højt uddannede specialister.

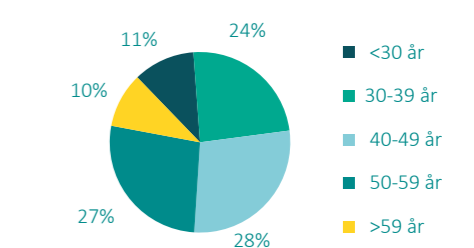
## FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER KATEGORI



## FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER KØN

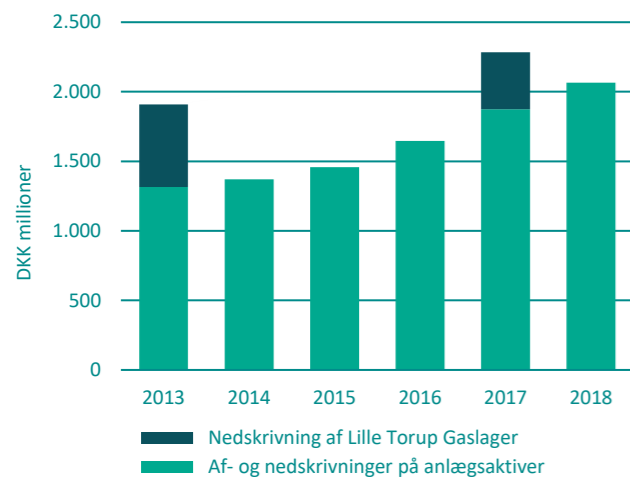


## FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER ALDER



Note 5 DKK millioner	2018	2017
<b>Af- og nedskrivninger på anlægsaktiver</b>		
Goodwill	-34	-35
Rettigheder	-52	-52
Software	-218	-182
Grunde og bygninger	-6	-6
Tekniske anlæg	-1.656	-1.837
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	-61	-62
Anlægsgas	0	-83
Nedskrivning/skrotning	-39	-28
<b>I alt</b>	<b>-2.066</b>	<b>-2.285</b>

#### AF- OG NEDSKRIVNINGER PÅ ANLÆGSAKTIVER



De ordinære afskrivninger har generelt været stigende de seneste fem år. Den primære årsag hertil er investeringer i nye anlæg og opkøb af virksomheder.

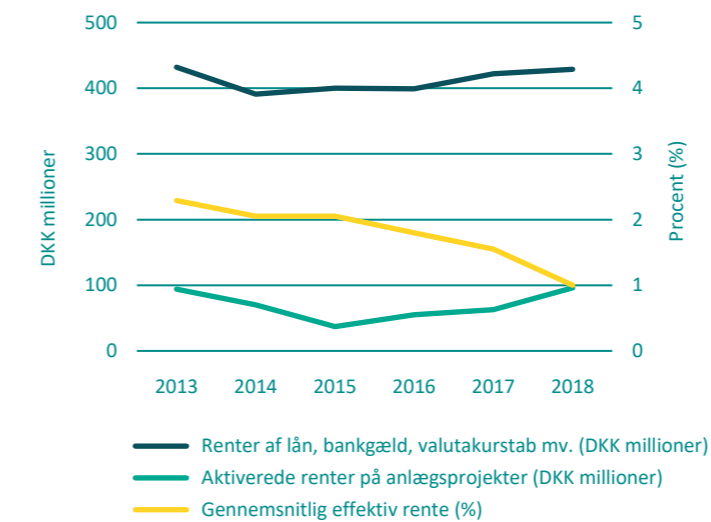
2013 er påvirket af en nedskrivning på Lille Torup Gaslager, som følge af markedsmæssige forhold.

2017 er påvirket af en nedskrivning på Lille Torup Gaslager, som følge af en kapacitetsreduktion.

Der vil fortsat ske store investeringer, hvilket vil medføre højere afskrivninger fremadrettet.

Note 6 DKK millioner	2018	2017
<b>Finansielle omkostninger</b>		
Renter af lån, bankgæld mv.	-388	-386
Kapitalisering af hensættelse til reetablering	-82	-92
Valutakurstab og dagsværdireguleringer mv.	-41	-36
Aktiverede renter på anlægsprojekter	96	63
<b>I alt</b>	<b>-415</b>	<b>-451</b>

#### UDVIKLING I FINANSIELLE OMKOSTNINGER



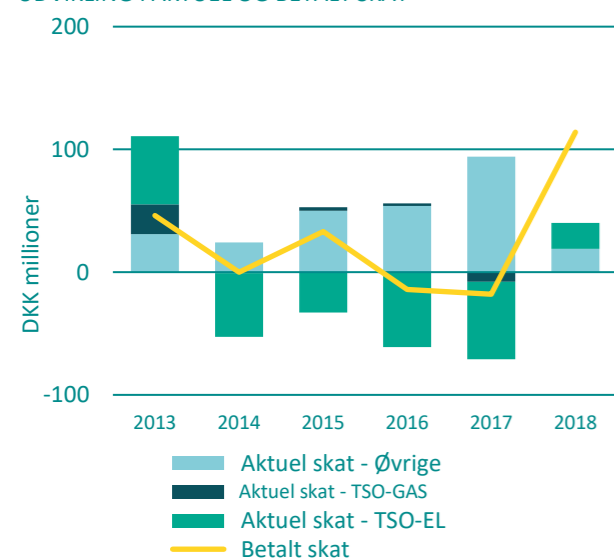
De finansielle omkostninger er faldet fra DKK 451 millioner i 2017 til DKK 415 millioner i 2018 primært som følge af en øget aktivering af byggerenter på igangværende investeringer.

Den samlede effektive rente er faldet fra 1,6 % i 2017 til 1,47 % i 2018 med baggrund i et generelt fald i renteniveauet i samfundet.



Note 7 DKK millioner	2018	2017
<b>Skat af årets resultat</b>		
Årets aktuelle skat	-42	-23
Årets udskudte skat	12	79
Aktuel skat vedr. tidligere år	2	2
Udskudt skat vedr. tidligere år	-3	2
I alt	-31	60
Der fordeler sig således:		
Skat af årets resultat	-29	62
Skat af egenkapitalbevægelser	-2	-2
I alt	-31	60
<b>Afstemning af skatteprocent</b>		
Selskabsretlig skatteprocent	22,0 %	22,0 %
Skatteeffekt af ikke-skattepligtige indtægter og ikke-fradragsberettigede udgifter	10,7 %	-1,1 %
Regulering af tidligere års skat	1,2 %	1,5 %
Effektiv skatteprocent for året	33,9 %	22,4 %

## UDVIKLING I AKTUEL OG BETALT SKAT



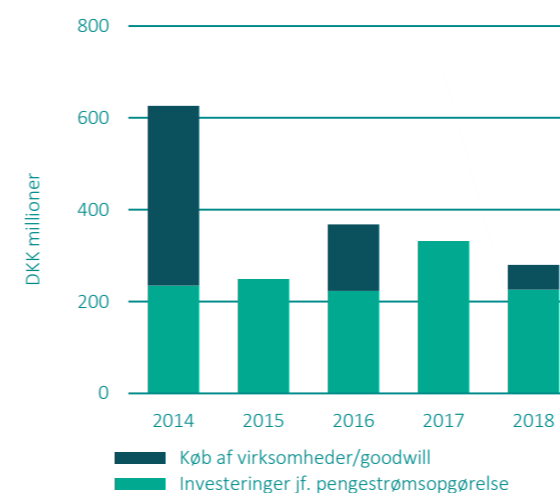
Energinet er underlagt et hvile i sig selv-princip for TSO-aktiviteterne. Med baggrund heri vil årets skat være beskeden, da den skattepligtige indkomst over tid bør gå i nul. Der er dog en række poster, som ikke indregnes løbende i tariffene og derfor er årsag til, at der realiseres en faktisk skattebetaling, fx modtagelse af EU-tilskud og henlagte og tilbagebetalte flaskehalsindtægter.

Energinet er omfattet af reglerne om rentefradragsbegrænsning.

Den effektive skatteprocent er i 2018 påvirket af ej fradragsberettiget omkostninger ved køb af virksomheder samt udbetalte servituterstatninger.

Note 8 DKK millioner	Goodwill	Rettigheder	Software	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>					
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>838</b>	<b>426</b>	<b>1.415</b>	<b>202</b>	<b>2.881</b>
Tilgang i året	0	0	0	291	291
Afgang i året	0	0	-5	0	-5
Tilgang ved virksomhedsovertagelse	52	0	2	0	54
Overførsel til/fra andre poster	1	1	379	-389	-8
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>891</b>	<b>427</b>	<b>1.791</b>	<b>104</b>	<b>3.213</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-388</b>	<b>-152</b>	<b>-861</b>	<b>0</b>	<b>-1.401</b>
Årets af- og nedskrivninger	-34	-52	-218	0	-304
Tilbageførelser på årets afgang	0	0	2	0	2
Overførsel til/fra andre poster	2	-2	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-420</b>	<b>-206</b>	<b>-1.077</b>	<b>0</b>	<b>-1.703</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	471	221	714	104	1.510

## ANSKAFFELSE AF IMMATERIELLE ANLÆGSAKTIVER

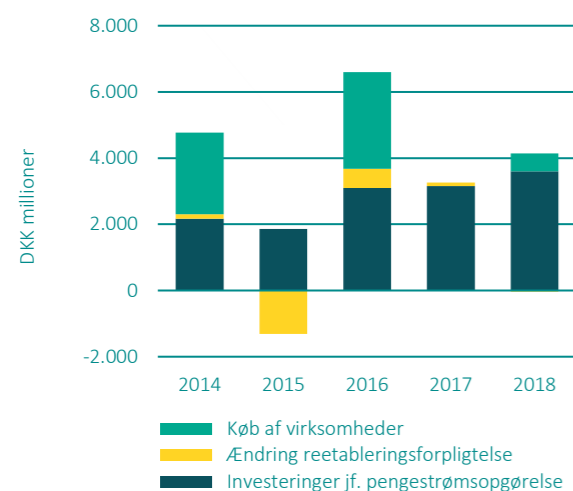


Årets investeringer i immaterielle anlægsaktiver vedrører hovedsageligt investering i et SAP S4 for HANA ERP-system, nyt DPS-system samt videreudvikling af Engrosmodellen.

Anskaffelsessummen er påvirket af køb af goodwill, som led i overtagelse af Dansk Gas distribution Fyn A/S.

Note 9 DKK millioner	Grunde og byg- ninger	Tekniske anlæg	Anlægs- gas	Andre anlæg	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Materielle anlægsaktiver</b>						
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>587</b>	<b>49.758</b>	<b>1.468</b>	<b>485</b>	<b>5.292</b>	<b>57.590</b>
Tilgang i året	5	-54	100	4	3.552	3.607
Afgang i året	0	-301	-24	-6	0	-331
Tilgang ved virksomhedsovertagelse	0	527	0	0	11	538
Overførsel til/fra andre poster	5	1.609	1	15	-1.616	14
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>597</b>	<b>51.539</b>	<b>1.545</b>	<b>498</b>	<b>7.239</b>	<b>61.418</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-90</b>	<b>-17.227</b>	<b>-83</b>	<b>-244</b>	<b>-44</b>	<b>-17.688</b>
Årets af- og nedskrivninger	-6	-1.656	0	-61	0	-1.723
Tilbageførelser på årets afgange	0	259	0	5	0	264
Overførsel til/fra andre poster	1	2	0	0	-2	1
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0	0
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-95</b>	<b>-18.622</b>	<b>-83</b>	<b>-300</b>	<b>-46</b>	<b>-19.146</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>502</b>	<b>32.917</b>	<b>1.462</b>	<b>198</b>	<b>7.193</b>	<b>42.272</b>

## ANSKAFFELSE AF MATERIELLE ANLÆGSAKTIVER



Årets tilgang i 2018 består primært af investeringer i nettilslutningen af udlandsforbindelsen Kriegers Flak samt udlandsforbindelsen til Holland (COBRA Cable).

De seneste fem år er påvirket af store anlægsinvesteringer, som følge af udvidelse af eksisterende net med baggrund i den grønne omstilling og behovet for fortsat at sikre en høj forsyningsikkerhed.

De kommende år vil der fortsat ske store investeringer med deraf følgende stigninger i de årlige afskrivninger.

Note 10 DKK millioner	Kapital- andele i associerede virksom- heder	Andre kapital- andele	Finansielle anlægs- aktiver i alt
<b>Finansielle anlægsaktiver</b>			
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>44</b>
Tilgang i året	0	0	0
Afgang i året	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>44</b>
<b>Værdireguleringer 1. januar</b>			
Tilgang i året	0	0	0
Afgang i året	0	0	0
Udbetalt udbytte	0	0	0
Årets resultat	0	0	0
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Regnskabsmæssig værdi 31. december</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>44</b>

Kapitalandele i associerede virksomheder i 2018	Hjemsted	Ejerandel	Indre værdi DKK millioner
Dansk Gasteknisk Center A/S *	Hørsholm (DK)	49,9 %	3
<b>I alt</b>			<b>3</b>

Andre kapitalandele i 2018	Hjemsted	Ejerandel	Kostpris DKK millioner
Nord Pool AS **	Oslo (N)	18,8 %	35
TSCNET Services GmbH	München (D)	7,7 %	3
PRISMA European Capacity Platform GmbH	Leipzig (D)	6,9 %	0
Joint Allocation Office S.A.	Luxembourg (L)	5,0 %	2
<b>I alt</b>			<b>41</b>
<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>			<b>44</b>

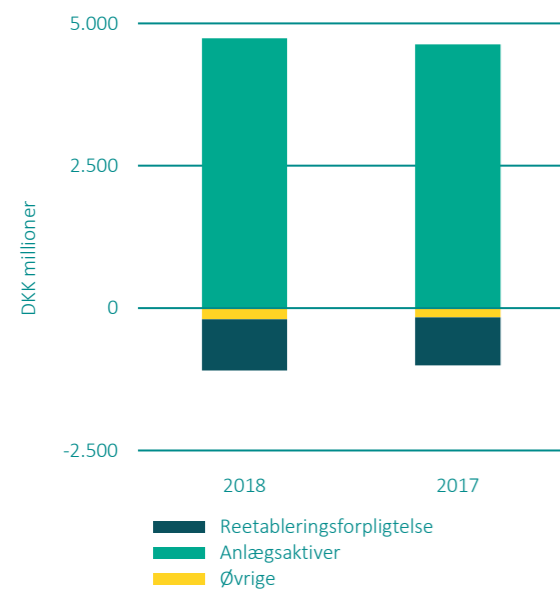
\*) Ejerfordeling: Energinet 13,9 % og Dansk Gas Distribution A/S 36 %.

\*\*) Aktiebeholdningen forventes sat til salg i 2019.

Note 11 DKK millioner	2018	2017
<b>Udskudte skatteforpligtelser</b>		
Udskudt skat 1. januar	3.644	3.784
Regulering vedrørende omstrukturering	-1	-59
Regulering vedrørende tidligere år	3	-2
Ændring i udskudt skat vedrørende årets resultat	-12	-79
I alt	3.634	3.644

Der er anvendt en skatteprocent på 22 %.

#### SPECIFIKATION AF UDSKUDT SKAT



Udskudt skat er faldet fra DKK 3.644 millioner i 2017 til DKK 3.634 millioner i 2018.

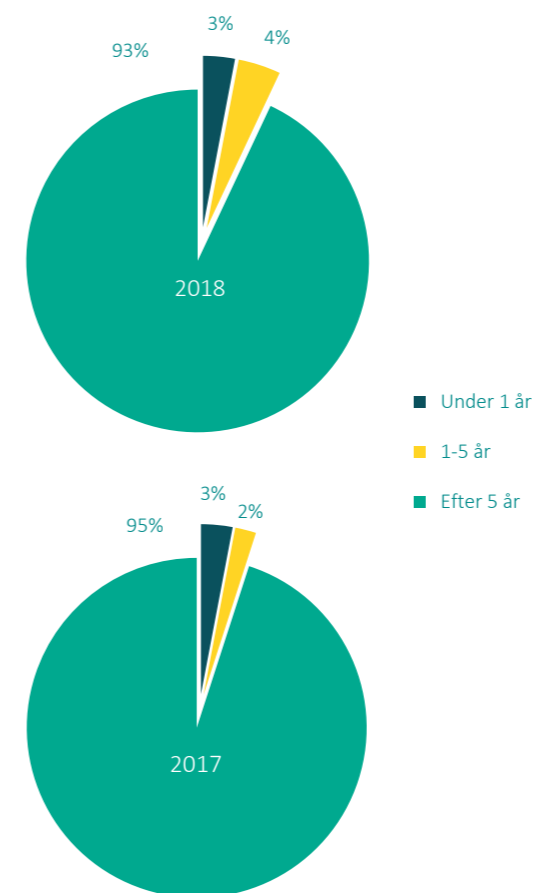
Udskudt skat hviler hovedsageligt på de materielle anlægsaktiver, primært som følge af afvigelsen mellem de regnskabsmæssige og skattemæssige afskrivninger på anlægsaktiver.

Reetableringsforpligtelsen medfører et udskudt skatteaktiv, som følge af at der først opnås skattemæssigt fradrag, i takt med at omkostningerne til reetablering afholdes.

Den udskudte skat er fra og med 2013 indregnet med en skatteprocent på 22 %, svarende til den faktiske skatteprocent.

Note 12 DKK millioner	2018	2017
<b>Hensatte reetableringsforpligtelser</b>		
Forfaldstidspunktet for hensatte reetableringsforpligtelser forventes at blive:		
Under 1 år	63	140
1-5 år	127	77
Efter 5 år	3.915	3.803
I alt	4.105	4.020

#### FORVENTET FORFALDSTIDSPUNKT FOR HENSATTE FORPLIGTELSE



Reetableringsforpligtelser vedrører demontering og bortskaffelse af master, luftledninger, naturgasanlæg m.m. samt reetablering af ejendomme ejet af tredjemand. Usikkerhederne er væsentligst relateret til tidspunkterne for de relaterede udbetalinger.

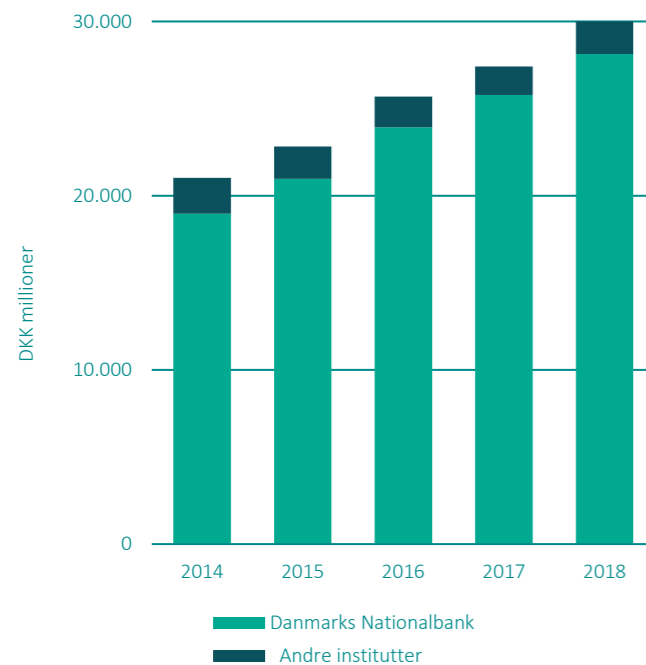
Ved opgørelsen af reetableringsforpligtelsen har Energinet beregnet omkostningen ved demontering og bortskaffelse af de omfattede anlægsaktiver på et dekomponeret niveau. Omkostningen per dekomponeret enhed er opgjort i 2018-priser. Priserne er fremskrevet med en inflationsrate frem til det år, hvor det pågældende anlægsaktiv forventes demonteret og bortskaffet og herefter tilbagediskonteret til nutidsværdi.

Forudsætningerne og de foretagne skøn revurderes én gang årligt. I 2018 er der sket en ændring af reetableringsforpligtelsen på DKK -32 millioner, og der er afholdt omkostninger på DKK 39 millioner til reetablering af nedlagte luftledningsstrækninger samt Storstrømskablet, hvilket reducerer hensættelsen.

Årsagen til stigningen er primært tilgang af Dansk Gas Distribution Fyn A/S samt den årlige kapitalisering på DKK 82 millioner.

Note 13 DKK millioner	2018	2017
<b>Gæld til kredit- og realkreditinstitutter</b>		
Under 1 år	597	117
1-5 år	6.481	2.464
Efter 5 år	22.929	24.824
I alt	30.007	27.405

#### GÆLD TIL KREDIT- OG REALKREDITINSTITUTTER



Den rentebærende gæld i Energinet er steget fra DKK 27.405 millioner i 2017 til DKK 30.007 millioner i 2018. Stigningen skyldes hovedsageligt finansiering af investeringer i nye infrastrukturaktiver.

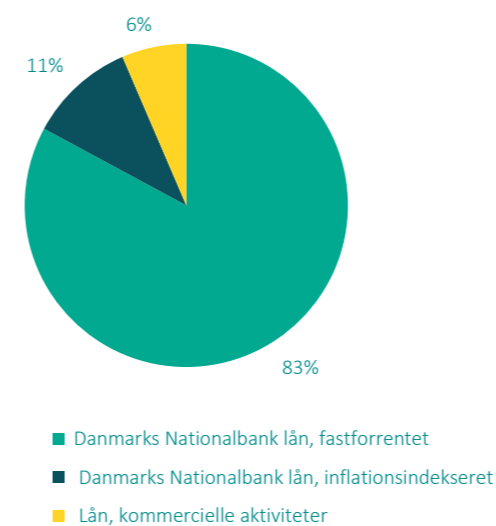
Den rentebærende gæld er steget over hele perioden som følge af de foretagne anlægsinvesteringer samt køb af virksomheder.

Energinet optager hovedsageligt lån i Danmarks Nationalbank. Lånene optages som fastforrentede lån med lang restløbetid.

Note 14	Udløb	Kontrakt i valuta millioner	Termin i valuta millioner	Kontrakt i DKK millioner	Termin i DKK millioner	Markedsværdi DKK i millioner
<b>Afledte finansielle instrumenter</b>						
<b>Valutarisici på kontrakter (valutaterminforretninger)</b>						
EUR	2019-2020	-3	3	-21	22	1
SEK	2019-2020	-51	51	-39	37	-2
I alt				-60	59	-1
<b>Renterisici på låneportefølje (renteswapaftaler)</b>						
Fast rente til variabel rente	2019-2024			1.000		409
Variabel rente til fast rente	2019-2029			2.852		-187
I alt				3.852		222
Finansielle instrumenter i alt						221

Energinet-koncernen har indgået en række finansielle kontrakter med henblik på at afdække rente- og valutarisici. Der er således indgået valutaswapaftaler for at sikre kursrisici på indgåede kontrakter, hvori der indgår elementer af i fremmed valuta. Derudover er der indgået renteswapaftaler med henblik på styring af renterisikoen på låneporteføljen.

#### FORDELING AF RENTEBÆRENDE GÆLD I 2018



Markedsværdien af finansielle instrumenter er DKK 221 millioner, som er fordelt med DKK 409 millioner under "Andre tilgodehavender" og DKK 188 millioner under "Anden gæld".

Hovedparten af markedsværdien på finansielle instrumenter kan således henføres til markedsværdien på renteswaps. Værdireguleringen modsvarer af kursreguleringer på den underliggende rentebærende gæld.

Hovedparten af den rentebærende gæld er fastforrentet gæld i Danmarks Nationalbank. Gælden optages i regnskabet til amortiseret kostpris.

Herudover er en andel af den rentebærende gæld inflationsindekseret gæld, som løbende indekseres med udviklingen i det danske forbrugerprisindeks.

En mindre del af den rentebærende gæld er variabelt forrentet, kortsigtede bankkreditter mv.

Lån til gaslageraktiviteter er variabel forrentet gæld, som via finansielle instrumenter er omlagt til fast rente i hele lånets løbetid på mellem 2-11 år.

Note 15			
Ophørende aktivitet			
DKK millioner		2018	2017
<b>Resultatopgørelse</b>			
Omsætning		0	5.776
PSO-Lempelse		0	2.650
Over-/underdækning		0	214
Andre eksterne omkostninger		0	-8.619
Øvrige poster		0	-21
I alt		0	0

DKK millioner		2018	2017
<b>Balance</b>			
<b>Aktiver</b>			
Øvrige tilgodehavender		0	1.224
Rentebærende tilgodehavende		0	267
Aktiver i alt		0	1.491
<b>Passiver</b>			
Hensatte forpligtelser		0	116
Overdækning		0	63
Anden gæld		0	1.312
Passiver i alt		0	1.491

Folketinget havde besluttet at overføre en række myndighedsopgaver fra Energinet til Energistyrelsen per 1. januar 2018. Opgaverne vedrører administration af støtte til vedvarende energi og relaterede myndigheds-, planlægnings- og supportopgaver (PSO-administrative opgaver).

Årsrapport 2018 er ikke påvirket af flytningen af opgaverne.

Note	DKK millioner	2018	2017
<b>16 Andre tilgodehavender</b>			
Under 1 år		215	596
1-5 år		0	0
Efter 5 år		410	460
I alt		625	1.056

Andre tilgodehavender omfatter markedsværdi af finansielle instrumenter, tilgodehavender fra tarifopkrævninger, tilskud fra staten og EU samt øvrige tilgodehavender.

Note	DKK millioner	2018	2017
<b>17 Periodeafgrænsningsposter (aktiver)</b>			
Under 1 år		217	262
1-5 år		0	0
Efter 5 år		0	0
I alt		217	262

Periodeafgrænsningsposter omfatter EU-tilskud vedrørende anlægsprojekter samt afholdte forudbetalte omkostninger. EU-tilskuddene er indregnet i resultatopgørelsen og afventer indbetaling fra EU.

Note	DKK millioner	2018	2017
<b>18 Periodeafgrænsningsposter (passiver)</b>			
Under 1 år		68	20
1-5 år		48	107
Efter 5 år		834	594
I alt		950	721

Periodeafgrænsningsposter omfatter modtagne forudbetalinger for indtægter, der skal henføres til efterfølgende år samt modtagne EU-tilskud til anlægsprojekter. Tilskuddene indregnes i resultatopgørelsen, i takt med at der foretages afskrivninger på anlæg.

Note	DKK millioner	2018	2017
<b>19 Leasingforpligtelser</b>			
Under 1 år		6	6
1-5 år		26	26
Efter 5 år		0	6
I alt		32	38

Note	
20	<b>Sikkerhedsstillelser og pantsætninger</b>
	Til sikkerhed for gæld til realkreditinstitutter på DKK 1.514 millioner er der givet pant i grunde, bygninger og produktionsanlæg vedr. gaslageraktiviteterne, hvis regnskabsmæssige værdi ultimo året udgør DKK 1.911 millioner.
	Aktiebeholdningen i Lille Torup Gaslager Holding A/S er stillet til sikkerhed for mellemværende med kreditinstitutter på DKK 673 millioner (2017: DKK 712 millioner).
	Aktiebeholdningen i Stenlille Gaslager Holding A/S er stillet til sikkerhed for mellemværende med kreditinstitutter på DKK 428 millioner (2017: DKK. 428 millioner).
	Energinet har over for samarbejdspartnere stillet garantier for i alt EUR 16 millioner (2017: EUR 20 millioner) og NOK 5 millioner (2017: NOK 5 millioner).

Note	
21	<b>Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser</b>
	Energinet er som led i virksomhedens normale aktiviteter part i et antal retstvister. Enkelte af disse involverer betydelige beløb, men ingen af tvisterne forventes på det nuværende grundlag at få en nævneværdig påvirkning i de kommende regnskabsår.
	Energinet har huslejeforpligtelser på DKK 77 millioner (2017: DKK 71 millioner), heraf forfalder DKK 18 millioner inden for 1 år og DKK 32 millioner mellem 2-5 år.
	Energinet har leasingforpligtelser på DKK 22 millioner (2017: DKK 15 millioner), heraf forfalder DKK 8 millioner inden for 1 år og DKK 14 millioner mellem 2-5 år.
	Energinet Associated Activities A/S hæfter for eventualforpligtelser vedrørende spaltningen af Eltra 409 A/S. I det omfang eventualforpligtelser i forhold til Eltra 409 A/S måtte opstå, skal sådanne eventualforpligtelser fuldt ud bæres af Energinet Associated Activities A/S.

Note	DKK millioner	2018	2017
22	<b>Virksomhedssammenslutninger (køb af virksomheder)</b>		
	Immaterielle anlægsaktiver	54	0
	Materielle anlægsaktiver	538	0
	Hensatte forpligtelser	-43	0
	Øvrige aktiver og passiver	-410	0
	<b>Købspris inkl. købsomkostninger</b>	<b>139</b>	<b>0</b>
	Likvide beholdninger opkøbt i virksomhed	50	0
	I alt	189	0

Energinet overtog i 2018 Nature Energy Distribution A/S (det nuværende Dansk Gas Distribution Fyn A/S) for en samlet købesum på DKK 189 millioner. Som en del af handlen overtog Energinet arbejdskapital og en kassekredit på DKK 50 millioner. Købsprisen svarer til en overdragelsessum på DKK 139 millioner inkl. afholdte transaktionsomkostninger.

	DKK millioner	2018	2017
23	<b>Honorarer til ekstern og intern revisor</b>		
	<b>PricewaterhouseCoopers (intern)</b>		
	Revision af koncernregnskab og årsrapporter	1	1
	Andre revisionserklæringer	0	0
	Skattemæssig assistance	1	1
	Andre ydelser	9	4
	I alt	11	6

Rigsrevisionen (ekstern) opkræver ikke honorar for udført revision. Der henvises til side 58 og side 59 for information om aflønning til bestyrelse og koncerndirektion.

Note	Nærtstående parter	Grundlag
24	Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet Stormgade 2-6 1470 København K	100 % ejer
	Bestyrelsen og direktionen	Ledelseskontrol

## ANVENDT REGNSKABS- PRAKSIS FOR KONCERNEN

Årsrapporten for den selvstændige offentlige virksomhed Energinet for regnskabsåret den 1. januar - 31. december 2018 er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabslovens bestemmelser og lov om Energinet.

Energinet skal ifølge lovgivningen udarbejde årsrapport efter reglerne i årsregnskabsloven, der gælder for statslige aktieselskaber. Årsrapporten er således aflagt som klasse D-virksomhed.

Årsrapporten er aflagt efter samme regnskabspraksis som årsrapporten for 2017.

### Generelt om indregning og måling

Aktiver indregnes i balancen, når det er sandsynligt, at fremtidige økonomiske fordele vil tilflyde koncernen, og aktivets værdi kan måles pålideligt.

Forpligtelser indregnes i balancen, når de er sandsynlige og kan måles pålideligt. Ved første indregning måles aktiver og forpligtelser til kostpris. Efterfølgende måles aktiver og forpligtelser som beskrevet for hver enkelt regnskabspost nedenfor.

Visse finansielle aktiver og forpligtelser måles til amortiseret kostpris, hvorved der indregnes en konstant effektiv rente over løbetiden. Amortiseret kostpris opgøres som oprindelig kostpris med fradrag af eventuelle afdrag samt tillæg/fradrag af den akkumulerede amortisering af forskellen mellem kostpris og nominelt beløb.

Ved indregningen og målingen tages hensyn til gevinster, tab og risici, der fremkommer, inden årsrapporten aflægges, og som be- eller afkræfter forhold, der eksisterede på balancedagen.

Indtægter indregnes i resultatopgørelsen i takt med, at de indtjenes, herunder indregnes værdireguleringer af finansielle aktiver og forpligtelser, der måles til dagsværdi eller amortiseret

kostpris. Endvidere indregnes omkostninger, der er afholdt for at opnå årets indtjening, herunder afskrivninger, nedskrivninger og hensatte forpligtelser samt tilbageførsler som følge af ændrede regnskabsmæssige skøn.

### Koncernregnskabet

Koncernregnskabet omfatter modervirksomheden Energinet samt datterselskaber, hvori Energinet råder over mere end 50 % af stemmerettighederne. Virksomheder, der ikke er datterselskaber, men i hvilke Energinet besidder 20 % eller mere af stemmerettighederne og udøver en betydelig indflydelse på disse selskabers driftsmæssige og finansielle ledelse, betragtes som associerede selskaber.

Koncernregnskabet udarbejdes på grundlag af regnskaber for Energinet og datterselskaberne ved sammenlægning af regnskabsposter af ensartet karakter og ved eliminering af interne indtægter og omkostninger, interne mellemværender og udbytte samt fortjeneste og tab ved interne dispositioner.

Ved køb af nye virksomheder anvendes overtagelsesmetoden, hvorefter de nytilkøbte virksomheders identificerede aktiver og forpligtelser måles til dagsværdi på erhvervelses tidspunktet. Der tages hensyn til skatteeffekten af de foretagne omvurderinger.

Positive forskelsbeløb (goodwill) mellem anskaffelsessværdi og dagsværdi af overtagne, identificerede aktiver og forpligtelser indregnes under immaterielle anlægsaktiver og afskrives systematisk over resultatopgørelsen efter en individuel vurdering af den økonomiske levetid.

Negative forskelsbeløb (negativ goodwill), der modsvarer en forventet ugunstig udvikling i de pågældende virksomheder, indregnes i balancen under "Hensatte forpligtelser" og indregnes i resultatopgørelsen i takt med, at tabene eller omkostningerne realiseres eller overføres til "Andre hensatte forpligtelser", efterhånden som forpligtelserne bliver aktuelle og kan opgøres pålideligt.

Goodwill og negativ goodwill fra erhvervede virksomheder kan reguleres indtil udgangen af året efter anskaffelsen.

Energinets kapitalandel i datterselskaber udlignes med datterselskabets regnskabsmæssige indre værdi på anskaffelsestidspunktet (past equity-metoden). Datterselskabernes regnskaber, der anvendes til brug for konsolideringen, udarbejdes i overensstemmelse med koncernens regnskabspraksis.

Nyerhvervede eller nystiftede virksomheder medtages i koncernregnskabet fra anskaffelsestidspunktet, og når Energinet opnår bestemmende indflydelse over virksomheden. Solgte virksomheder medtages indtil afhændelsestidspunktet.

Sammenligningstal korrigeres ikke for nyerhvervede, solgte og afviklede virksomheder eller aktiviteter. Fortjeneste eller tab ved afhændelse eller afvikling af dattervirksomheder og associerede virksomheder opgøres som forskellen mellem salgssummen eller afviklingssummen og den regnskabsmæssige værdi af nettoaktiver på salgstidspunktet, inklusive ikke-afskrevet goodwill samt forventede omkostninger til salg eller afvikling.

### Omregning af fremmed valuta

Transaktioner i fremmed valuta omregnes ved første indregning til transaktionsdagens kurs. Valutakursforskelle, der opstår mellem transaktionsdagens kurs og kursen på betalingsdagen, indregnes i resultatopgørelsen under finansielle indtægter og omkostninger.

Tilgodehavender, gæld og andre monetære poster i fremmed valuta, som ikke er afregnet på balancedagen, omregnes til balancedagens valutakurs. Forskellen mellem balancedagens kurs og kursen på tidspunktet for tilgodehavendets eller gældens opståen og indregning i seneste årsrapport indregnes i resultatopgørelsen under finansielle indtægter og omkostninger.

Ved indregning af udenlandske datterselskaber og associerede selskaber betragtes disse som selvstændige enheder, hvor resultatopgørelsen omregnes til en gennemsnitlig valutakurs, og balanceposterne omregnes til balancedagens valutakurs. Kursforskelle, opstået ved omregning af udenlandske datterselskabers egenkapital ved årets begyndelse til balancedagens valutakurser samt ved omregning af resultatopgørelser fra gennemsnitskurser til balancedagens valutakurser, indregnes direkte på egenkapitalen.

### Afledte finansielle instrumenter

Afledte finansielle instrumenter indregnes første gang i balancen til kostpris og måles efterfølgende til dagsværdi. Positive og negative dagsværdier af afledte finansielle instrumenter indgår i "Andre tilgodehavender", henholdsvis "Anden gæld".

Ændringer i dagsværdi af afledte finansielle instrumenter, der er

klassificeret som og opfylder kriterierne for sikring af dagsværdien af et indregnet aktiv eller en indregnet forpligtelse, indregnes i resultatopgørelsen sammen med ændringer i værdien af det sikrede aktiv eller den sikrede forpligtelse.

Ændringer i dagsværdi af afledte finansielle instrumenter, der er klassificeret som og opfylder betingelserne for sikring af fremtidige transaktioner, indregnes direkte på egenkapitalen under "Reserve for sikringstransaktioner". Resultater den forventede fremtidige transaktion i anskaffelse af ikke-finansielle aktiver eller forpligtelser, overføres beløb, som er udskudt under egenkapitalen, fra egenkapitalen til kostprisen for aktivet. Resultater den forventede fremtidige transaktion i en indtægt eller en omkostning, overføres beløb, som er udskudt under egenkapitalen, fra egenkapitalen ved realisation af det sikrede og indregnes i samme regnskabspost som det sikrede. For afledte finansielle instrumenter, som ikke opfylder betingelserne for behandling som sikringsinstrumenter, indregnes ændringerne.

### Ophørende aktiviteter og aktiver vedrørende ophørende aktiviteter

Ophørende aktiviteter omfatter de aktiviteter og pengestrømme, der skal afhændes, lukkes eller opgives i henhold til en samlet plan, forudsat at de kan udskilles fra de øvrige aktiviteter. Ophørende aktiviteter præsenteres på en særskilt linje i resultatopgørelsen.

Aktiver vedrørende ophørende aktiviteter omfatter anlægsaktiver og afhændelsesgrupper, som forventes afhændet i forbindelse med ophørende aktiviteter. Afhændelsesgrupper er en gruppe af aktiver, som skal afhændes

samlet ved salg eller en lignende transaktion. Forpligtelser i forbindelse med aktiver vedrørende ophørende aktiviteter er forpligtelser direkte tilknyttet disse aktiver, som vil blive overført ved transaktionen. Aktiver og forpligtelser i forbindelse med aktiver vedrørende ophørende aktiviteter præsenteres på en særskilt linje i balancen.

#### Resultatopgørelsen

##### Omsætning

Omsætning omfatter transmission af elektricitet, naturgas og relaterede serviceydelser. Der foretages indregning i resultatopgørelsen, hvis levering og risikoovergang til køber har fundet sted inden årets udgang, og hvis indtægten kan opgøres pålideligt og forventes modtaget.

I omsætningen indgår betalinger fra virksomhedens kunder, som virksomheden i henhold til lovgivningen skal opkræve og administrere, og som afregnes til producenterne af miljøvenlig elektricitet. Omsætningen viser således det samlede omfang af de aktiviteter, virksomheden administrerer.

Omsætning vises i resultatopgørelsen med fradrag af afgifter og moms.

Over- og underdækning indregnes i resultatopgørelsen som en særskilt korrektionspost til omsætningen.

#### Tilskud fra EU's Recovery fond

Tilskud fra EU's Recovery fond indregnes i resultatopgørelsen, når tilskudsbetingelserne for modtagelse er opfyldt. Tilskuddene har til formål at sikre genopretning gennem støtte til økonomiske aktiviteter i EU og dermed beskæftigelsen. Tilskuddet disponeres til en bunden reserve på egenkapitalen,

som efterfølgende systematisk tilbageføres via kontoen for over- og underdækninger i resultatopgørelsen.

Øvrige EU-tilskud til investeringer indregnes i balancen under periodeafgrænsningsposter og indtægtsføres i takt med afskrivning af de aktiver, som de vedrører.

#### Andre driftsindtægter

Andre driftsindtægter indeholder regnskabsposter af sekundær karakter.

#### Andre eksterne omkostninger

Andre eksterne omkostninger omfatter omkostninger af primær karakter i forhold til transmissions- og systemaktiviteterne vedrørende el og gas.

#### Personaleomkostninger

Personaleomkostninger indeholder gager og lønninger, vederlag, pensionsbidrag og øvrige personaleudgifter til virksomhedens ansatte, herunder bestyrelsen og direktionen.

Under andre eksterne omkostninger og personaleomkostninger indregnes forsknings- og udviklingsomkostninger, der ikke opfylder kriterierne for aktivering.

#### Af- og nedskrivninger

Af- og nedskrivninger indeholder periodens af- og nedskrivninger af immaterielle og materielle anlægsaktiver.

#### Resultat i associerede virksomheder

I resultatopgørelsen indregnes den forholdsmæssige andel af de enkelte associerede virksomheders resultat efter skat efter eliminering af intern avance/tab og fradrag af afskrivning på goodwill.

#### Finansielle indtægter og omkostninger

Finansielle indtægter og omkostninger indeholder renteindtægter og omkostninger, kursgevinster og kurstab vedrørende værdipapirer, gæld og transaktioner i fremmed valuta, indeksregulering af restgælden vedrørende indekslån samt amortisering af finansielle aktiver og forpligtelser. Finansielle indtægter og omkostninger indregnes med de beløb, der vedrører regnskabsåret.

#### Skat af årets resultat

Energinet er sambeskattet med danske koncernforbundne virksomheder. Selskabet fungerer som administrationselskab, hvorved den samlede danske skat for alle koncernforbundne virksomheder betales af Energinet.

Den aktuelle danske selskabsskat fordeles fortsat mellem de sambeskattede virksomheder i forhold til disses skattepligtige indkomster (fuld fordeling).

Årets skat, der består af årets aktuelle skat og forskydning i udskudt skat, indregnes i resultatopgørelsen med den del, der kan henføres til årets resultat og direkte på egenkapitalen med den del, der kan henføres til posteringer direkte på egenkapitalen. Den andel af den resultatførte skat, der knytter sig til årets ekstraordinære resultat, henføres hertil, mens den resterende del henføres til årets ordinære resultat.

De sambeskattede virksomheder indgår i acontoskatteordningen. Tillæg, fradrag og godtgørelser indgår i finansielle poster.

#### Segmentoplysninger

Segmentoplysninger afgives efter forretningsområder for el og gas.

Segmentoplysningerne følger koncernens regnskabspraksis, risici og interne økonomistyring.

#### Aktiver

##### Immaterielle anlægsaktiver

Immaterielle anlægsaktiver omfatter goodwill, rettigheder, udviklingsprojekter og software. Anlæg under udførelse opgøres til kostpris.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen samt omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til brug. For egenfremstillede aktiver omfatter kostprisen direkte og indirekte omkostninger til materialer, komponenter, underleverandører og løn. Endvidere indregnes finansieringsomkostninger, der kan henføres til kostprisen.

Rettigheder omfatter opkrævningsrettigheder vedrørende systemtjenester, transitaftaler, fastprisaftaler på gaslagerkapacitet, havmølletilslutninger mv.

Udviklingsprojekter, der er klart definerede og identificerbare, hvor den tekniske udnyttelsesgrad, tilstrækkelige ressourcer og en potentiel fremtidig udviklingsmulighed i virksomheden kan påvises, og hvor det er hensigten at anvende projektet, indregnes som immaterielle anlægsaktiver, hvis der er tilstrækkelig sikkerhed for, at kapitalværdien af den fremtidige indtjening kan dække udviklingsomkostningerne.

Udviklingsprojekter, der ikke opfylder kriterierne for indregning i balancen, indregnes som omkostninger i resultatopgørelsen i takt med, at omkostningerne afholdes.

Aktiverede immaterielle anlægsaktiver måles til kostpris med fradrag af

akkumulerede afskrivninger eller til genindvindingsværdi, hvis denne er lavere. Herudover indregnes omkostninger til reetablering som en del af kostprisen.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid baseret på følgende vurdering af aktivernes forventede brugstider:

Goodwill	20 år
Rettigheder	10-20 år
Software	3-10 år
Udviklingsprojekter	5 år

Afskrivningsperioden for goodwill er fastsat med udgangspunkt i den forventede tilbagebetalingsperiode.

Anskaffelser i regnskabsåret afskrives forholdsmæssigt fra tidspunktet for ibrugtagning.

Immaterielle anlægsaktiver nedskrives til genindvindingsværdien, hvis denne er lavere end den regnskabsmæssige værdi.

Fortjeneste og tab ved afhændelse opgøres som forskellen mellem salgsprisen med fradrag af salgsomkostninger og den regnskabsmæssige værdi på salgstidspunktet.

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

#### Materielle anlægsaktiver

Materielle anlægsaktiver måles til kostpris med fradrag af akkumulerede af- og nedskrivninger. Kostprisen på et samlet aktiv opdeles i separate

bestanddele, der afskrives hver for sig, hvis brugstiden på de enkelte bestanddele er forskellig.

Materielle anlægsaktiver under udførelse måles til kostpris. Omfattende værdiforøgende forandringer og forbedringer på materielle anlægsaktiver indregnes som aktiv.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen samt omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til brug. For egenfremstillede aktiver omfatter kostprisen direkte og indirekte omkostninger til materialer, komponenter, underleverandører og løn. Endvidere indregnes finansieringsomkostninger, der kan henføres til kostprisen. Herudover indregnes omkostninger til reetablering som en del af kostprisen.

For finansielt leasede aktiver opgøres kostprisen på kontraktindgåelsestidspunktet til laveste værdi af aktivernes dagsværdi eller nutidsværdien af de fremtidige minimumsleasingydelser. Ved beregning af nutidsværdien anvendes leasingkontraktens interne rentefod som diskonteringsfaktor.

Der foretages lineære afskrivninger over den forventede brugstid baseret på følgende vurdering af aktivernes forventede brugstider:

Grunde	Afskrives ikke
Bygninger	20-100 år
Tekniske anlæg	10-60 år
Anlægsgas	Afskrives ikke
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	3-10 år



Brugstiderne og restværdien fastsættes på anskaffelsestidspunktet og revurderes årligt.

Nyanskaffelser med en anskaffelses-sum under DKK 100.000 omkostnings-føres i anskaffelsesåret.

Anskaffelser i regnskabsåret afskrives forholdsmæssigt efter tidspunktet for ibrugtagning. Udgifter til større vedligeholdelseeftersyn indregnes i anskaffelsesværdien af tekniske anlæg som et separat anlægsaktiv, der afskrives over brugstiden, dvs. perioden frem til næste eftersyn. Ved den oprindelige anskaffelse af det materielle anlægsaktiv tages ligeledes hensyn til den kortere brugstid af en del af aktivet, hvorfor denne del allerede på anskaffelsestidspunktet regnskabsmæssigt behandles som et separat aktiv med en kortere brugstid og derved afskrivningsperiode.

Materielle anlægsaktiver nedskrives til genindvindingsværdien, hvis denne er lavere end den regnskabsmæssige værdi.

Der foretages nedskrivningstest af materielle aktiver, når der foreligger indikationer af værdiforringelse. Ved nedskrivningstest sammenholdes genindvindingsværdien med den regnskabsmæssige værdi af det testede aktiv. Et tab ved værdiforringelse indregnes, når den regnskabsmæssige værdi af et aktiv henholdsvis pengestrømsfrembringende enhed (CGU) overstiger aktivets eller den pengestrømsfrembringende enheds genindvindingsværdi.

Genindvindingsværdien for materielle aktiver er den højeste værdi af aktivernes dagsværdi med fradrag af forventede afhændelsesomkostninger

og nutidsværdien af de forventede fremtidige nettopengestrømme (kapitalværdi).

Forudbetaling på ikke-leverede materielle anlægsaktiver aktiveres.

Rente- og låneomkostninger, i relation til lånoptaget til finansiering af forudbetalinger på ikke-leverede materielle anlægsaktiver, indregnes som en del af anskaffelsessummen på de materielle anlægsaktiver.

Fortjeneste eller tab ved afhændelse eller skrotning af et materielt anlægsaktiv opgøres som forskellen mellem salgspris, med fradrag af nedtagelses, salgs- og reetableringsomkostninger og den regnskabsmæssige værdi på salgs- eller skrotningstidspunktet.

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

Fortjeneste eller tab indregnes i resultatopgørelsen under "Andre driftsindtægter" eller "Andre eksterne omkostninger".

**Finansielle anlægsaktiver**  
Kapitalandele i associerede virksomheder måles efter den indre værdis metode.

Andre kapitalandele og øvrige finansielle anlægsaktiver måles til kostpris.

Kapitalandele i associerede virksomheder måles i balancen til den forholdsmæssige andel af virksomhedens regnskabsmæssige indre værdi, opgjort efter modervirksomhedens regnskabspraksis med fradrag eller tillæg af urealiserede koncerninterne avancer og tab.

Nettopskrivning af kapitalandele i associerede virksomheder overføres under egenkapitalen til "andre reserver"

efter den indre værdis metode i det omfang, den regnskabsmæssige værdi overstiger kostprisen.

**Lagerbeholdninger**  
Lagerbeholdninger består af naturgas på lagerfaciliteter samt komponenter og øvrige tekniske reservedele på lager.

Lagerbeholdninger måles til kostpris eller nettorealiseringsværdien, hvor denne er lavere. Øvrige tekniske reservedele måles til kostpris på baggrund af gennemsnitlige anskaffelsespriser.

Nettorealiseringsværdien for lagerbeholdninger opgøres som salgssum med fradrag af færdiggørelsesomkostninger og omkostninger, der afholdes for at effektuere salget og fastsættes under hensyntagen til omsættelighed, ukurans og udvikling i forventet salgspris.

efter den indre værdis metode i det omfang, den regnskabsmæssige værdi overstiger kostprisen.

**Lagerbeholdninger**  
Lagerbeholdninger består af naturgas på lagerfaciliteter samt komponenter og øvrige tekniske reservedele på lager.

Lagerbeholdninger måles til kostpris eller nettorealiseringsværdien, hvor denne er lavere. Øvrige tekniske reservedele måles til kostpris på baggrund af gennemsnitlige anskaffelsespriser.

Nettorealiseringsværdien for lagerbeholdninger opgøres som salgssum med fradrag af færdiggørelsesomkostninger og omkostninger, der afholdes for at effektuere salget og fastsættes under hensyntagen til omsættelighed, ukurans og udvikling i forventet salgspris.

**Underdækning**  
Negative differencer mellem realiserede indtægter og summen af nødvendige omkostninger for forretning, som forretningsområderne for henholdsvis el og gas, optages som en særskilt post i balancen til senere indregning i tarifferne.

**Tilgodehavender**  
Tilgodehavender måles til amortiseret kostpris. Der nedskrives til imødegåelse af forventede tab.

**Andre tilgodehavender**  
Andre tilgodehavender omfatter markedsværdi af finansielle instrumenter, tilgodehavende fra tarifopkrævninger, tilskud fra staten og EU samt øvrige tilgodehavender.

**Periodeafgrænsningsposter (aktiv)**  
Periodeafgrænsningsposter omfatter EU-tilskud vedrørende anlægsprojekter

samt afholdte forudbetalte omkostninger. EU-tilskuddene er indregnet i resultatopgørelsen og afventer indbetaling fra EU.

**Egenkapital**  
*Udbytte*  
I henhold til lov om Energinet § 13 må Energinet ikke udlodde overskud eller egenkapital ved udbytteudlodning eller på anden måde til staten.

**Grundkapital**  
Grundkapital er udtryk for nettoværdien af indskudte aktiver og passiver i forbindelse med virksomhedens stiftelse. Grundkapitalen realværdisikres med en årlig kapitalisering fastsat af Energitilsynet.

**Andre reserver**  
Andre reserver omfatter henlagte indtægter fra udlandsforbindelser til fremtidige investeringer i fremtidig udbygning af infrastrukturen for el med henblik på reduktion af flaskehalse i elnettet. Henlæggelse sker i henhold til særlig lovgivning herom. Tilskud fra EU's Recovery fond er disponeret til andre reserver.

Herudover indeholder posten resultater fra datterselskaber, dagsværdireguleringer af de sikringsinstrumenter, som opfylder kravene til sikring af fremtidige betalingsstrømme og reguleringer i udskudte skatteforpligtelser til senere indregning i tarifferne, som regnskabsmæssigt føres direkte på egenkapitalen.

samt afholdte forudbetalte omkostninger. EU-tilskuddene er indregnet i resultatopgørelsen og afventer indbetaling fra EU.

**Egenkapital**  
*Udbytte*  
I henhold til lov om Energinet § 13 må Energinet ikke udlodde overskud eller egenkapital ved udbytteudlodning eller på anden måde til staten.

**Grundkapital**  
Grundkapital er udtryk for nettoværdien af indskudte aktiver og passiver i forbindelse med virksomhedens stiftelse. Grundkapitalen realværdisikres med en årlig kapitalisering fastsat af Energitilsynet.

**Andre reserver**  
Andre reserver omfatter henlagte indtægter fra udlandsforbindelser til fremtidige investeringer i fremtidig udbygning af infrastrukturen for el med henblik på reduktion af flaskehalse i elnettet. Henlæggelse sker i henhold til særlig lovgivning herom. Tilskud fra EU's Recovery fond er disponeret til andre reserver.

Herudover indeholder posten resultater fra datterselskaber, dagsværdireguleringer af de sikringsinstrumenter, som opfylder kravene til sikring af fremtidige betalingsstrømme og reguleringer i udskudte skatteforpligtelser til senere indregning i tarifferne, som regnskabsmæssigt føres direkte på egenkapitalen.

**Passiver**  
*Hensatte reetableringsforpligtelser*  
Hensatte reetableringsforpligtelser til fjernelse af tekniske anlæg og reetablering måles til nutidsværdien af den på balancetidspunktet forventede fremtidige forpligtelse til nedtagning

og oprydning, når anlægget ikke længere skal anvendes. Den hensatte forpligtelse opgøres ud fra de estimerede omkostninger, der tilbagediskonteres til nutidsværdi. Der anvendes en diskonteringsfaktor, der reflekterer Energinets generelle renteniveau. Forpligtelserne indregnes, når disse opstår, og reguleres løbende for at afspejle ændringer i prisniveau, inflation og diskonteringsrente. Da opgørelsen indeholder en række skøn indregnes alene ændringer i forpligtelsen, der repræsenterer væsentlige ændringer i forudsætningerne. Værdien af den indregnede forpligtelse indregnes under materielle anlægsaktiver og afskrives sammen med de relevante aktiver. Den tidsmæssige forøgelse af nutidsværdien af den hensatte forpligtelse indregnes i årets resultat under finansielle omkostninger.

og oprydning, når anlægget ikke længere skal anvendes. Den hensatte forpligtelse opgøres ud fra de estimerede omkostninger, der tilbagediskonteres til nutidsværdi. Der anvendes en diskonteringsfaktor, der reflekterer Energinets generelle renteniveau. Forpligtelserne indregnes, når disse opstår, og reguleres løbende for at afspejle ændringer i prisniveau, inflation og diskonteringsrente. Da opgørelsen indeholder en række skøn indregnes alene ændringer i forpligtelsen, der repræsenterer væsentlige ændringer i forudsætningerne. Værdien af den indregnede forpligtelse indregnes under materielle anlægsaktiver og afskrives sammen med de relevante aktiver. Den tidsmæssige forøgelse af nutidsværdien af den hensatte forpligtelse indregnes i årets resultat under finansielle omkostninger.

**Andre hensatte forpligtelser**  
Hensatte forpligtelser indregnes, når Energinet-koncernen som følge af en tidligere begivenhed har en retlig eller faktisk forpligtelse, og det er sandsynligt, at der må afgives økonomiske fordele for at indfri forpligtelsen, hvis forpligtelsen kan opgøres pålideligt.

**Selskabsskat og udskudt skat**  
Efter sambeskatningsreglerne overtager Energinet som administrations-selskab hæftelsen for datterselskabernes selskabsskatter over for skattemyndighederne i takt med datterselskabernes betaling af sambeskatningsbidrag.

Aktuelle skatteforpligtelser og tilgodehavende aktuel skat indregnes i balancen som beregnet skat af periodens skattepligtige indkomst, reguleret for skat af tidligere års skattepligtige indkomster samt for betalte acontoskatter.

Udskudt skat måles efter den balancerorienterede gælds metode af alle midlertidige forskelle mellem regnskabsmæssig og skattemæssig værdi af aktiver og forpligtelser ud fra den på balancedagen vedtagne skattesats. Der indregnes dog ikke udskudt skat af midlertidige forskelle vedrørende skattemæssigt ikke afskrivningsberettiget goodwill og kontorejendomme samt andre poster, hvor midlertidige forskelle bortset fra virksomhedsovertagelser er opstået på anskaffelsestidspunktet uden at have effekt på resultat eller skattepligtig indkomst.

Udskudt skat måles efter den balancerorienterede gælds metode af alle midlertidige forskelle mellem regnskabsmæssig og skattemæssig værdi af aktiver og forpligtelser ud fra den på balancedagen vedtagne skattesats. Der indregnes dog ikke udskudt skat af midlertidige forskelle vedrørende skattemæssigt ikke afskrivningsberettiget goodwill og kontorejendomme samt andre poster, hvor midlertidige forskelle bortset fra virksomhedsovertagelser er opstået på anskaffelsestidspunktet uden at have effekt på resultat eller skattepligtig indkomst.

**Gældsforpligtelser**  
Gæld til realkreditinstitutter og kreditinstitutter indregnes ved låneoptagelse til det modtagne provenu efter fradrag af afholdte transaktionsomkostninger. I efterfølgende perioder indregnes de finansielle forpligtelser til amortiseret kostpris svarende til den kapitaliserede værdi ved anvendelse af den effektive rente, så forskellen mellem provenu og den nominelle værdi indregnes i resultatopgørelsen over låneperioden under finansielle poster.

Andre gældsforpligtelser, som omfatter gæld til leverandører, associerede virksomheder samt anden gæld, måles til amortiseret kostpris.

**Overdækning**  
Positive differencer mellem realiserede indtægter og summen af nødvendige omkostninger for forretningsområderne for el og gas, optages som en særskilt post i balancen til senere indregning i tarifferne.

**Periodeafgrænsningsposter (passiv)**  
Periodeafgrænsningsposter omfatter modtagne forudbetalinger for indtægter, der skal henføres til efterfølgende år og modtagne EU-tilskud

til anlægsprojekter. Tilskuddene indregnes i resultatopgørelsen i takt med, at der foretages afskrivninger på de anlæg, som tilskuddene vedrører.

#### Anden gæld

Anden gæld omfatter tilsagn om tilskud til forskning og udvikling, markedsværdi af finansielle instrumenter, skyldige poster fra tarifopkrævninger, skyldige renter, lønrelaterede poster samt øvrig anden gæld.

#### Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser

Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser omfatter forhold eller situationer, der eksisterer på balancetidspunktet, men hvis regnskabsmæssige virkning ikke kan opgøres endeligt, før udfaldet af en eller flere usikre fremtidige begivenheder bliver kendt.

#### Pengestrømsopgørelse

Pengestrømsopgørelsen er opstillet efter den indirekte metode med udgangspunkt i resultatet før finansielle poster. Pengestrømsopgørelsen viser pengestrømme for året samt likvider ved årets begyndelse og slutning.

#### Pengestrømme fra driftsaktivitet

Pengestrømme fra driftsaktiviteten opgøres som resultat af primær drift reguleret for ikke-likvide driftsposter, finansielle indtægter og omkostninger, betalt selskabsskat og ændring i driftskapitalen.

#### Pengestrømme fra investeringsaktiviteter

Pengestrømme fra investeringsaktiviteter omfatter køb og salg af anlægsaktiver samt modtagne udbytter.

#### Pengestrømme fra finansieringsaktiviteter

Pengestrømme fra finansieringsaktiviteter omfatter afdrag og optagelse af kort- og langfristet gæld hos realkredit- og kreditinstitutter.

#### Nettolikvider/gæld til kreditinstitutter

Nettolikvider/gæld til kreditinstitutter omfatter saldi i kreditinstitutter samt likvide beholdninger.

## RESULTATOPGØRELSE FOR MODERSELSKAB

Note	DKK millioner	2018	2017
	Øvrige indtægter	178	228
	Indtægter i alt	178	228
	Eksterne omkostninger	-112	-108
1	Personaleomkostninger	-103	-123
	Omkostninger i alt	-215	-231
2	Af- og nedskrivning på anlægsaktiver	-9	-5
	Resultat før finansielle poster	-46	-8
7	Resultat efter skat i datterselskaber	73	-223
3	Finansielle indtægter	562	392
3	Finansielle omkostninger	-542	-392
	Resultat før skat	47	-231
4	Skat af årets resultat	7	3
	Årets resultat af fortsættende aktiviteter	54	-228
16	Ophørende aktivitet	0	0
	Årets resultat	54	-228
	<b>Årets resultat af fortsættende aktiviteter overføres til:</b>		
	Konsolidering af grundkapital	124	91
	Nettopskrivning efter indre værdis metode	0	0
	Andre reserver	-70	-319
	I alt	54	-228

## BALANCE FOR MODERSELSKAB

Note	DKK millioner	2018	2017
5	<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>		
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for immaterielle anlægsaktiver	0	0
	<b>Immaterielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6	<b>Materielle anlægsaktiver</b>		
	Grunde og bygninger	87	81
	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	1	1
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for materielle anlægsaktiver	0	6
	<b>Materielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
7	<b>Finansielle anlægsaktiver</b>		
	Kapitalandele i tilknyttede virksomheder	8.401	8.347
	Kapitalandele i associerede virksomheder	0	0
	Andre kapitalandele	41	41
	<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>8.442</b>	<b>8.388</b>
	<b>Anlægsaktiver i alt</b>	<b>8.530</b>	<b>8.476</b>
	<b>Tilgodehavender</b>		
	Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	36	4
	Tilgodehavender hos tilknyttede virksomheder	180	0
	Lån til tilknyttede virksomheder	25.411	23.919
11	Andre tilgodehavender	417	474
12	Periodeafgrænsningsposter	3	0
	Udskudt skatteaktiv	26	0
	<b>Tilgodehavender i alt</b>	<b>26.073</b>	<b>24.397</b>
	Likvide beholdninger	101	0
16	<b>Aktiver vedrørende ophørende aktivitet</b>	<b>0</b>	<b>1.491</b>
	<b>Omsætningsaktiver i alt</b>	<b>26.174</b>	<b>25.888</b>
	<b>Aktiver i alt</b>	<b>34.704</b>	<b>34.364</b>

Note	DKK millioner	2018	2017
	<b>Egenkapital</b>		
	Grundkapital	3.157	3.157
	Konsolidering af grundkapital	1.223	1.099
	Andre reserver	1.130	1.189
	<b>Egenkapital i alt</b>	<b>5.510</b>	<b>5.445</b>
	<b>Hensatte forpligtelser</b>		
8	Udskudte skatteforpligtelser	0	148
	<b>Hensatte forpligtelser i alt</b>	<b>0</b>	<b>148</b>
	<b>Langfristede gældsforpligtelser</b>		
9	Gæld til kredit- og realkreditinstitutter	27.614	25.778
	<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>27.614</b>	<b>25.778</b>
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>		
9	Kortfristet del af langfristede gældsforpligtelser	510	0
	Gæld, erhvervsobligationer	291	378
	Gæld til kreditinstitutter	0	724
	Leverandører af varer og tjenesteydelser	195	11
	Gæld til tilknyttede selskaber	248	0
	Selskabsskat	10	14
	Anden gæld	326	375
16	Forpligtelser vedrørende ophørende aktivitet	0	1.491
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>1.580</b>	<b>2.993</b>
	<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>29.194</b>	<b>28.771</b>
	<b>Passiver i alt</b>	<b>34.704</b>	<b>34.364</b>

- 10 Afledte finansielle instrumenter
- 13 Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser
- 14 Honorarer til ekstern revisor
- 15 Nærtstående parter
- 16 Ophørende aktiviteter

## EGENKAPITALOPGØRELSE FOR MODERSELSKAB

DKK millioner	Grund-kapital	Konsoli-dering af grund-kapital	Andre reserver*	Nettoopskriv-ning efter indre værdis metode	I alt
Egenkapital 1. januar 2017	3.157	1.008	1.499	0	5.664
Årets resultat		91	-319	0	-228
Overførsel			9	-9	0
Værdiregulering sikringsinstrumenter primo			7	33	40
Værdiregulering sikringsinstrumenter ultimo			-7	-24	-31
Valutakursregulering kapitalandele primo			-1	0	-1
Valutakursregulering kapitalandele ultimo			1	0	1
Egenkapital 31. december 2017	3.157	1.099	1.189	0	5.445
Årets resultat	0	124	-70	0	54
Overførsel	0	0	10	-10	0
Værdiregulering sikringsinstrumenter primo	0	0	7	24	31
Værdiregulering sikringsinstrumenter ultimo	0	0	-6	-14	-20
Valutakursregulering kapitalandele primo	0	0	-1	0	-1
Valutakursregulering kapitalandele ultimo	0	0	1	0	1
Egenkapital 31. december 2018	3.157	1.223	1.130	0	5.510

\*) Andre reserver (netto) er overskud, der i henhold til særlovgivning ikke kan udloddes. Energinet har fra og med 2016 anvendt DKK 400 millioner i udviklingsomkostninger til Engrosmodel og SAP-implementering, heraf DKK 57 millioner i 2018. Reserve for udviklingsomkostninger indgår i "Andre reserver" med DKK 259 millioner svarende til den bogførte værdi på anlægsaktiverne ultimo 2018.

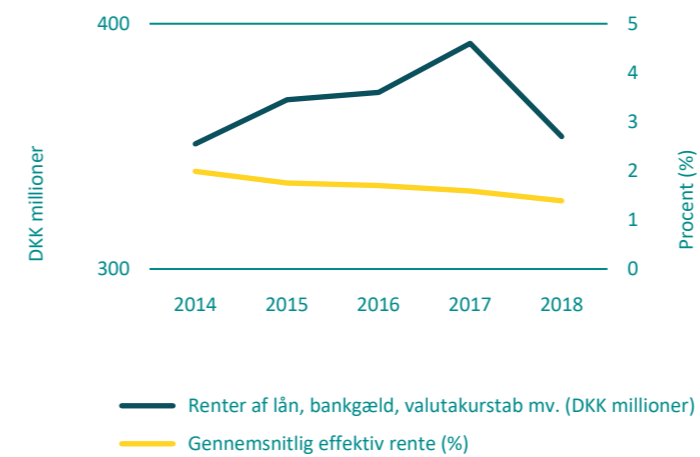
## NOTER FOR MODERSELSKAB

Note 1 DKK millioner	2018	2017
<b>Personaleomkostninger</b>		
Lønninger og gager	-93	-109
Pensioner	-8	-10
Andre omkostninger til social sikring	-2	-4
Aktiveret intern tid	0	0
I alt	-103	-123
Gennemsnitligt antal beskæftigede	122	158

Note 2	2018	2017
DKK millioner		
<b>Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver</b>		
Grunde og bygninger	-1	-1
Nedskrivning/skrotning	-8	-4
I alt	-9	-5

Note 3	2018	2017
DKK millioner		
<b>Finansielle indtægter</b>		
Renter af koncerninterne lån	562	392
I alt	562	392
<b>Finansielle omkostninger</b>		
Renter af lån, bankgæld mv.	-518	-353
Valutakurstab og dagsværdireguleringer mv.	-24	-39
I alt	-542	-392

## UDVIKLING I FINANSIELLE OMKOSTNINGER



De finansielle indtægter består af renteindtægter fra koncerninterne lån.

De finansielle omkostninger er faldet fra DKK 392 millioner i 2017 til DKK 542 millioner i 2018 som er afledt af et generelt fald i renteniveauet i samfundet.

Den samlede effektive rente er faldet fra 1,6 % i 2017 til 1,39 % i 2018, som er afledt et generelt fald i renteniveauet i samfundet.

Note 4 DKK millioner	2018	2017
<b>Skat af årets resultat</b>		
Årets aktuel skat	54	3
Årets udskudte skat	-47	0
Aktuel skat vedr. tidligere år	0	0
Udskudt skat vedr. tidligere år	0	0
I alt	7	3
Der fordeler sig således:		
Skat af årets resultat	7	3
Skat af egenkapitalbevægelser	0	0
I alt	7	3
<b>Afstemning af skatteprocent</b>		
Selskabsretlig skatteprocent	22,0 %	22,0 %
Skatteeffekt af ikke-skattepligtige indtægter og ikke-fradragberettigede udgifter	3,3 %	0,0 %
Regulering af tidligere års skat	0,2 %	0,0 %
Effektiv skatteprocent for året	25,5 %	22,0 %

Note 5 DKK millioner	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>		
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Tilgang i året	22	22
Afgang i året	-28	-28
Overførsel til/fra andre poster	6	6
Øvrige reguleringer	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Årets af- og nedskrivninger	0	0
Tilbageførelser på årets afgang	0	0
Overførsel til/fra andre poster	0	0
Øvrige reguleringer	0	0
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	0	0

Note 6 DKK millioner	Grunde og bygninger	Andre anlæg	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Materielle anlægsaktiver</b>				
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>87</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>95</b>
Tilgang i året	5	0	0	5
Afgang i året	0	0	0	0
Overførsel til/fra andre poster	0	0	-6	-6
Øvrige reguleringer	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>94</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-4</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>
Årets af- og nedskrivninger	-1	0	0	-1
Tilbageførelser på årets afgang	0	0	0	0
Overførsel til/fra andre poster	0	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	0	0	0
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-5</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-6</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	87	1	0	88

Note 7 DKK millioner	Kapital- andele i dattersel- skaber	Kapital- andele i associerede virksom- heder	Andre kapital- andele	Finansielle anlægs- aktiver i alt
<b>Finansielle anlægsaktiver</b>				
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>8.775</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>8.816</b>
Tilgang i året	13	0	0	13
Afgang i året	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>8.789</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>8.829</b>
<b>Værdireguleringer 1. januar</b>	<b>-441</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-441</b>
Tilgang i året	0	0	0	0
Udbytte i året	-30	0	0	-30
Årets resultat	73	0	0	73
Egenkapitalreguleringer	10	0	0	10
Valutakursreguleringer vedr. udenlandske enheder	0	0	0	0
<b>Værdireguleringer 31. december</b>	<b>-388</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-388</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	8.401	0	41	8.442

Kapitalandele i datterselskaber vedrører i egenkapitalindskud i holdingselskaber vedr. gaslageraktiviteter og holdingselskabet vedr. Dansk Gas Distribution A/S samt de stiftede selskaber for Eltransmission, Elsystemansvar, DataHub, GAS-TSO og serviceselskaber.

Der er foretaget impairment test af værdien af gaslageraktiviteterne baseret på de fremtidige forventninger til driftsindtjening mv. Nedskrivningstesten har ikke givet anledning til yderligere nedskrivning.

Der er i forbindelse med impairmenttesten foretaget en følsomhedsanalyse af væsentlige parametre:

- Ved en ændring på +/- 0,5 % i de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC), vil nutidsværdien af de fremtidige pengestrømme påvirkes med hhv. DKK 246 mio. (- 0,5 %) og DKK 258 mio. (+ 0,5 %).
- Ved en ændring på +/-10 % i priserne, vil nutidsværdien af de fremtidige pengestrømme påvirkes med hhv. en stigning på DKK 282 mio. (+ 10 %) og et fald på DKK 285 mio. (- 10 %).

Kapitalandele i datterselskaber i 2018	Hjemsted	Ejerandel	Årets resultat DKK millioner	Indre værdi DKK millioner
Dansk Gasdistribution Holding A/S	Fredericia	100,0 %	-1	650
Energinet Associated Activities A/S	Fredericia	100,0 %	-	14
Energinet DataHub A/S	Fredericia	100,0 %	-	50
Energinet Elsystemansvar A/S	Fredericia	100,0 %	81	182
Energinet Eltransmission A/S	Fredericia	100,0 %	-4	4.945
Energinet Forretningsservice A/S	Fredericia	100,0 %	1	351
Energinet Gas TSO A/S	Fredericia	100,0 %	-8	792
Energinet Teknik og Anlæg A/S	Fredericia	100,0 %	1	64
Lille Torup Gaslager Holding A/S	Fredericia	100,0 %	-6	413
Stenlille Gaslager Holding A/S	Fredericia	100,0 %	9	940
I alt			73	8.401

Andre kapitalandele i 2018	Hjemsted	Ejerandel	Kostpris i DKK millioner
Nord Pool AS*	Oslo (N)	18,8%	36
Dansk Gasteknisk Center A/S	Hørsholm (DK)	13,9%	0
TSCNET Services GmbH	München (D)	7,7%	3
PRISMA European Capacity Platform GmbH	Leipzig (D)	6,9%	0
Joint Allocation Office S.A.	Luxembourg (L)	5,0%	2
I alt			41
Finansielle anlægsaktiver i alt			8.442

\*) Aktiebeholdningen i Nord Pool AS forventes sat til salg i 2019.

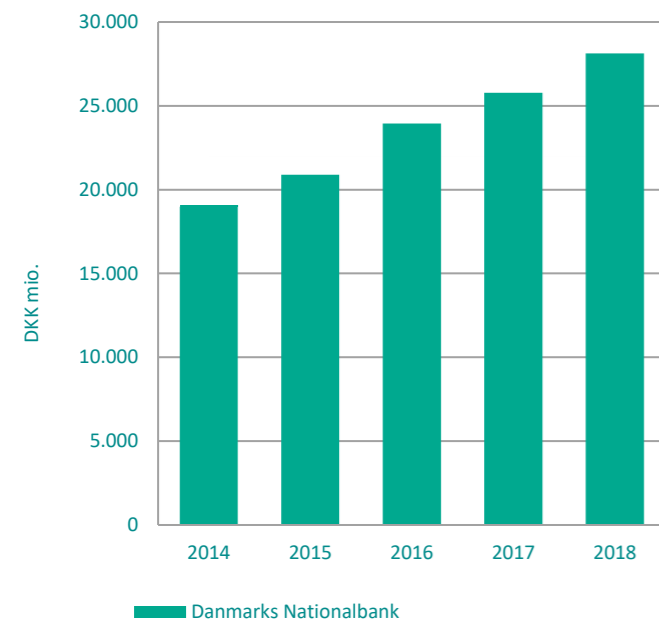
Note 8 DKK millioner	2018	2017
<b>Udskudte skatteforpligtelser</b>		
Udskudt skat 1. januar	148	2.553
Regulering vedrørende omstrukturering	1	-2.405
Udskudt skat ved nedsættelse af selskabsskatteprocent	0	0
Ændring i udskudt skat vedrørende årets resultat	47	0
Udskudt som følge af EBIT til moder	-222	0
I alt	-26	148

Der er anvendt en skatteprocent på 22 %.



Note 9 DKK millioner	2018	2017
<b>Gæld til kredit- og realkreditinstitutter</b>		
Under 1 år	510	0
1-5 år	5.747	1.573
Efter 5 år	21.867	24.205
I alt	28.124	25.778

Gæld til kreditinstitutter



Den rentebærende gæld i Energinet er steget fra DKK 25.778 millioner i 2017 til DKK 28.124 millioner i 2018. Stigningen skyldes finansiering af investeringer i infrastrukturaktiver.

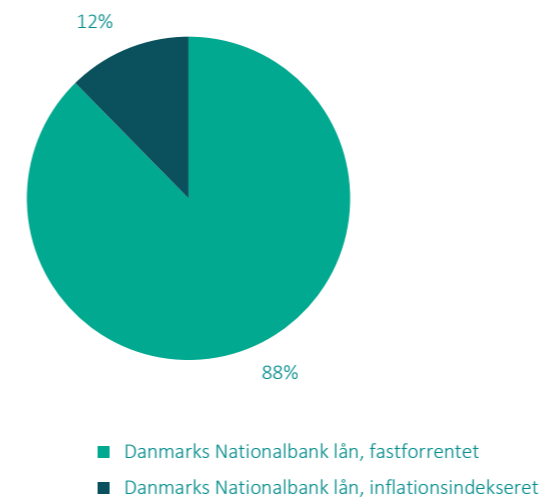
Den rentebærende gæld er steget over hele perioden som følge af de foretagne anlægsinvesteringer samt køb af virksomheder.

Energinet SOV optager lån i Danmarks Nationalbank. Lånene optages som fastforrentede lån med lang restløbetid.

Note 10	Udløb	Kontrakt i valuta millioner	Termin i valuta millioner	Kontrakt i DKK millioner	Termin i DKK millioner	Markedsværdi i DKK millioner
<b>Afledte finansielle instrumenter</b>						
<b>Valutarisici på kontrakter (valutaterminsforretninger)</b>						
EUR	2019-2020	-3	3	-21	22	1
SEK	2019-2020	-51	51	-39	37	-2
I alt				-60	59	-1
<b>Renterisici på låneportefølje (renteswapaftaler)</b>						
Fast rente til variabel rente	2019-2024			1.000		409
Variable rente til fast rente	2019-2024			1.000		-169
I alt				2.000		240
Finansielle instrumenter i alt						239

Energinet SOV har indgået en række finansielle kontrakter med henblik på at afdække rente- og valutarisici. Der er således indgået valutaterminsforretninger for at sikre kursrisici på indgåede kontrakter, hvori der indgår elementer af fremmed valuta. Derudover er der indgået renteswapaftaler med henblik på styring af renterisikoen på låneporteføljen.

FORDELING AF RENTEBÆRENDE GÆLD I 2018



Markedsværdien af finansielle instrumenter er DKK 239 millioner, som er fordelt med DKK 409 millioner under "Andre tilgodehavender" og DKK 170 millioner under "Anden gæld".

Hovedparten af markedsværdien på finansielle instrumenter kan således henføres til markedsværdien på renteswaps. Værdireguleringen modsvares af kursreguleringer på den underliggende rentebærende gæld.

Hovedparten af den rentebærende gæld er fastforrentet gæld i Danmarks Nationalbank. Gælden optages i regnskabet til amortiseret kostpris.

Herudover er en andel af den rentebærende gæld inflationsindekseret gæld, som løbende indekseres med udviklingen i det danske forbrugerprisindeks.

En mindre del af den rentebærende gæld er variabelt forrentet, kortsigtede bankkreditter mv.

Note	DKK millioner	2018	2017
<b>11</b>	<b>Andre tilgodehavender</b>		
	Under 1 år	8	14
	1-5 år	0	0
	Efter 5 år	409	460
	I alt	417	474

Andre tilgodehavender omfatter markedsværdi af finansielle instrumenter samt øvrige tilgodehavender.

	DKK millioner		
<b>12</b>	<b>Periodeafgrænsningsposter (aktiver)</b>		
	Under 1 år	3	0
	1-5 år	0	0
	Efter 5 år	0	0
	I alt	3	0

Periodeafgrænsningsposter forudbetalte omkostninger.

## ANVENDT REGNSKABS- PRAKSIS FOR MODER- SELSKABET

Årsrapporten for den selvstændige offentlige virksomhed Energinet for regnskabsperioden 1. januar - 31. december 2018 er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabslovens bestemmelser og lov om Energinet.

Energinet skal ifølge lovgivningen udarbejde årsrapport efter reglerne i årsregnskabsloven, der gælder for statslige aktieselskaber. Årsrapporten er således aflagt som klasse D-virksomhed.

Der henvises til side 1, hvor anvendt regnskabspraksis for Energinet-koncernen er beskrevet. Afvigelser i forhold til koncernpraksis er beskrevet nedenfor.

Energinet har som beskrevet på side 14 foretaget en juridisk omstrukturering i 2018, hvor aktiver, rettigheder, forpligtelser og medarbejdere fra Energinet er tilført til datterselskaber. Regnskabsmæssigt er transaktionen indregnet efter sammenlægningsmetoden med regnskabsmæssig virkning 1. januar 2018 og med tilpasning af sammenligningstal for 2018.

### Finansielle anlægsaktiver

I årsregnskabet for moderselskabet indregnes kapitalandele i datterselskaber efter den indre værdis metode, dvs. til den forholdsmæssige andel af den regnskabsmæssige indre værdi i disse virksomheder.

Andel af resultat i datterselskaber er indregnet i moderselskabets resultatopgørelse.

I moderselskabet henlægges den samlede nettoopskrivning af kapitalandele i datterselskabet via overskudsdisponeringen til reserve for nettoopskrivning efter den indre værdis metode.

Der foretages nedskrivningstest af finansielle aktiver, når der foreligger indikationer af værdiforringelse. Ved nedskrivningstest sammenholdes genindvindingsværdien med den

regnskabsmæssige værdi af det testede aktiv. Et tab ved værdiforringelse indregnes, når den regnskabsmæssige værdi af et aktiv henholdsvis pengestrømsfrembringende enhed (CGU) overstiger aktivets eller den pengestrømsfrembringende enheds genindvindingsværdi.

Genindvindingsværdien for finansielle aktiver er den højeste værdi af aktivernes dagsværdi med fradrag af forventede afhændelsesomkostninger og nutidsværdien af de forventede fremtidige nettopengestrømme (kapitalværdi).

### Pengestrømsopgørelse

Der er ikke udarbejdet en særskilt pengestrømsopgørelse for moderselskabet i henhold til årsregnskabslovens § 86. Der henvises til pengestrømsopgørelsen for koncernen i koncernårsrapporten.

### Segmentnote

Der gives ikke særskilt segmentoplysninger for moderselskabet. Der henvises til segmentnoten for koncernen i det finansielle koncernregnskab, jf. note 1, side 50.

## LEDELSESPÅTEGNING

Bestyrelsen og direktionen har dags dato behandlet og godkendt årsrapporten for 2018 for Energinet.

Årsrapporten og ledelsesberetningen er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabsloven og lov om Energinet.

Det er vores opfattelse, at den valgte regnskabspraksis er hensigtsmæssig, at koncernens interne kontroller, der er relevante for at udarbejde og aflægge en årsrapport, er tilstrækkelige, og at årsrapporten derfor giver et retvisende billede af koncernens og modervirksomhedens aktiver, passiver og af den finansielle stilling pr. 31. december 2018 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2018.

Ledelsesberetningen indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for udviklingen i koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og økonomiske forhold, årets resultat og af koncernens og modervirksomhedens finansielle stilling samt en beskrivelse af de væsentligste risici og usikkerhedsfaktorer, som koncernen og modervirksomheden står over for.

Det er ligeledes vores opfattelse, at de etablerede forretningsgange og interne kontroller, der understøtter, at de dispositioner, der er omfattet af koncernregnskabet og årsregnskabet, er i overensstemmelse med lov om Energinet og andre forskrifter samt indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Årsrapporten med tilhørende forslag til resultatdisponering indstilles til energi-, forsynings- og klimaministerens godkendelse.

## FREDERICIA, DEN 28. MARTS 2019

### DIREKTIONEN



Thomas Als Egebo  
Administrerende direktør, CEO

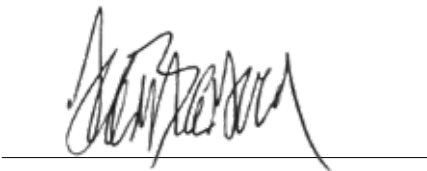


Torben Thyregod  
Finansdirektør, CFO

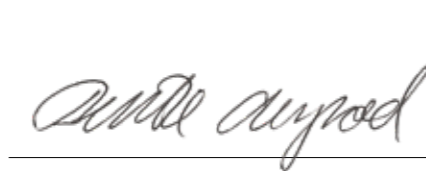


Torben Glar Nielsen  
Teknisk direktør, CTO

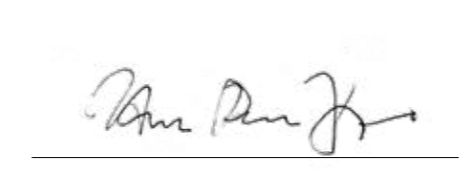
### BESTYRELSEN



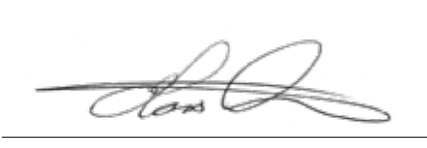
Lars Barfoed  
Formand



Bente Overgaard



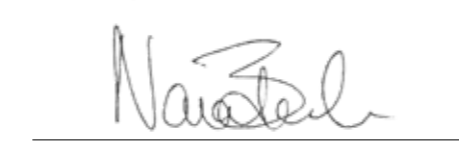
Hans Duus Jørgensen



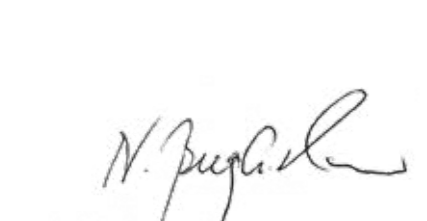
Lars Erik Clausen



Marianne Sørensen Henriksen



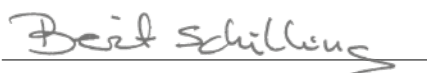
Nana Bule Sejnbæk



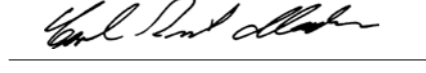
Niels Frederik Bergh-Hansen



Søren Marinus Sørensen



Berit Schilling Nielsen\*



Carl Erik Madsen\*



Rasmus Munch Sørensen\*

\* Medarbejdervalgte

## REVISIONSPÅTEGNING AFGIVET AF INTERN REVISOR

### Til kapitalejeren af Energinet

#### Konklusion

Det er vores opfattelse, at koncernregnskabet og årsregnskabet giver et retvisende billede af koncernens og selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling per 31. december 2018 samt af resultatet af koncernens og selskabets aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2018 i overensstemmelse med årsregnskabsloven og lov om Energinet.

Vi har revideret koncernregnskabet og årsregnskabet for Energinet for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2018, der omfatter resultatopgørelse, balance, egenkapitalopgørelse og noter, herunder anvendt regnskabspraksis, for såvel koncernen som selskabet, samt pengestrømsopgørelse for koncernen ("regnskabet").

#### Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit Revisors ansvar for revisionen af regnskabet. Vi er uafhængige af koncernen i overensstemmelse med internationale etiske regler for revisorer (IESBA's Etiske regler) og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse regler og krav. Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

#### Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen. Vores konklusion om regnskabet omfatter ikke ledelsesberetningen,

og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om ledelsesberetningen.

I tilknytning til vores revision af regnskabet er det vores ansvar at læse ledelsesberetningen og i den forbindelse overveje, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med regnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Vores ansvar er derudover at overveje, om ledelsesberetningen indeholder krævede oplysninger i henhold til årsregnskabsloven.

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med koncernregnskabet og årsregnskabet og er udarbejdet i overensstemmelse med årsregnskabslovens krav. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

#### Ledelsens ansvar for regnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et koncernregnskab og et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med årsregnskabsloven og lov om Energinet. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et regnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af regnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere koncernens og selskabets evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde regnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at likvidere koncernen eller selskabet, indstille driften

eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

#### Revisors ansvar for revisionen af regnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om regnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark samt god offentlig revisionspraksis, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som brugerne træffer på grundlag af regnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark samt god offentlig revisionspraksis, foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i regnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser,

dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.

- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisions-handlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af koncernens og selskabets interne kontrol.

- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.

- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af regnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om koncernens og selskabets evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i regnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at koncernen og selskabet ikke længere kan fortsætte driften.

- Tager vi stilling til den samlede præsentation, struktur og indhold af regnskabet, herunder

noteoplysningerne, samt om regnskabet afspejler de underliggende transaktioner og begivenheder på en sådan måde, at der gives et retvisende billede heraf.

- Opnår vi tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for de finansielle oplysninger for virksomhederne eller forretningsaktiviteterne i koncernen til brug for at udtrykke en konklusion om koncernregnskabet. Vi er ansvarlige for at lede, føre tilsyn med og udføre koncernrevisionen. Vi er eneansvarlige for vores revisionskonklusion.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om blandt andet det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

#### Udtalelse om juridiskkritisk revision og forvaltningsrevision

Ledelsen er ansvarlig for, at de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis; og at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de virksomheder, der er omfattet af regnskabet.

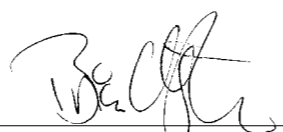
I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det i overensstemmelse med god offentlig revisionsetik vores ansvar at udvælge relevante emner til såvel juridiskkritisk revision som forvaltningsrevision. Ved juridiskkritisk revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed for de udvalgte emner,

om de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ved forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de undersøgte systemer, processer eller dispositioner understøtter skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de virksomheder, der er omfattet af regnskabet.

Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er anledning til væsentlige kritiske bemærkninger, skal vi rapportere herom.

Vi har ingen væsentlige kritiske bemærkninger at rapportere i den forbindelse.

HELLERUP, DEN 28. MARTS 2019  
PricewaterhouseCoopers  
Statsautoriseret  
Revisionspartnerselskab  
CVR-nr. 33 77 12 31



Brian Christensen  
mne23371  
statsautoriseret revisor



Brian Petersen  
mne33722  
Statsautoriseret revisor

## RIGSREVISIONENS REVISIONSPÅTEGNING

Til energi-, forsynings- og klimaministeren

### REVISIONSPÅTEGNING PÅ KONCERNREGNSKABET OG ÅRSREGNSKABET

#### Konklusion

Rigsrevisionen har revideret koncernregnskabet og årsregnskabet for den selvstændige offentlige virksomhed Energinet for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2018, der omfatter resultatopgørelse, balance, egenkapitalopgørelse og noter, herunder anvendt regnskabspraksis, for såvel koncernen som modervirksomheden samt pengestrømsopgørelse for koncernen. Koncernregnskabet og årsregnskabet udarbejdes efter årsregnskabsloven og Lov om Energinet.

Det er vores opfattelse, at koncernregnskabet og årsregnskabet giver et retvisende billede af koncernens og modervirksomhedens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2018 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2018 i overensstemmelse med årsregnskabsloven og Lov om Energinet.

#### Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. Revisionen udføres på grundlag af rigsrevisorloven, § 2, stk. 1. nr. 3 (jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012) samt bestemmelserne i Lov om Energinet, § 11, stk. 2.

Vores ansvar ifølge standarderne for offentlig revision er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af

koncernregnskabet og årsregnskabet". Rigsrevisor er uafhængig af Energinet i overensstemmelse med rigsrevisorlovens § 1, stk. 6.

Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

#### Ledelsens ansvar for koncernregnskabet og årsregnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et koncernregnskab og et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med årsregnskabsloven og Lov om Energinet. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et koncernregnskab og et årsregnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af koncernregnskabet og årsregnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere Energinets evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde koncernregnskabet og årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at likvidere Energinet, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

#### Rigsrevisionens ansvar for revisionen af koncernregnskabet og årsregnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om koncernregnskabet og årsregnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er

ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som regnskabsbrugerne træffer på grundlag af årsregnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i koncernregnskabet og årsregnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandling som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.

- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisions-handlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af Energinets interne kontrol.

- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af koncernregnskabet og årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om Energinets evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i koncernregnskabet og årsregnskabet eller, hvis sådan-ne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at Energinet ikke længere kan fortsætte driften.
- Tager vi stilling til den samlede præsentation, struktur og indhold af koncernregnskabet og årsregnskabet, herunder noteoplysningerne, samt om koncernregnskabet og årsregnskabet afspejler de underliggende transaktioner og begivenheder på en sådan måde, at der gives et retvisende billede heraf.
- Opnår vi tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for de finansielle oplysninger for virksomhederne eller forretningsaktiviteterne i koncernen til brug for at udtrykke en konklusion om koncernregnskabet.

Vi er ansvarlige for at lede, føre tilsyn med og udføre koncernrevisionen. Vi er eneansvarlige for vores revisionskonklusion.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om blandt andet det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i den interne kontrol, som vi identificerer under revisionen.

#### Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

Vores konklusion om koncernregnskabet og årsregnskabet omfatter ikke ledelsesberetningen, og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om ledelsesberetningen.

I tilknytning til vores revision af koncernregnskabet og årsregnskabet er det vores ansvar at læse ledelsesberetningen og i den forbindelse overveje, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med årsregnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Vores ansvar er derudover at overveje, om ledelsesberetningen indeholder de krævede oplysninger i henhold til årsregnskabslovens regler.

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med koncernregnskabet og årsregnskabet og er udarbejdet i overensstemmelse med kravene i årsregnskabsloven. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

#### ERKLÆRING I HENHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING OG ØVRIG REGULERING

##### Udtalelse om juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision

Ledelsen er ansvarlig for, at de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ledelsen er også ansvarlig for, at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de virksomheder, der er omfattet af regnskabet. Ledelsen har i den forbindelse ansvar for at etablere systemer og processer, der understøtter sparsommelighed, produktivitet og effektivitet.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det vores ansvar at gennemføre juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision af udvalgte emner i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. I vores juridisk-kritiske revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed for de udvalgte emner, om de undersøgte dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i bevillinger, love og andre forskrifter samt indgåede aftaler og sædvanlig praksis. I vores forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de undersøgte systemer, processer eller dispositioner understøtter skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften, der er omfattet af årsregnskabet.

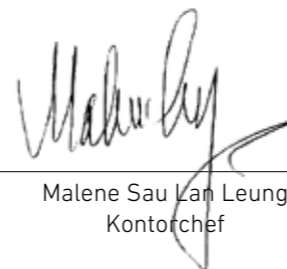
Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er anledning til væsentlige kritiske bemærkninger, skal vi rapportere herom i denne udtalelse.

Vi har ingen væsentlige kritiske bemærkninger at rapportere i den forbindelse.

KØBENHAVN  
DEN 28. MARTS 2019  
Rigsrevisionen  
CVR-nr. 77806113



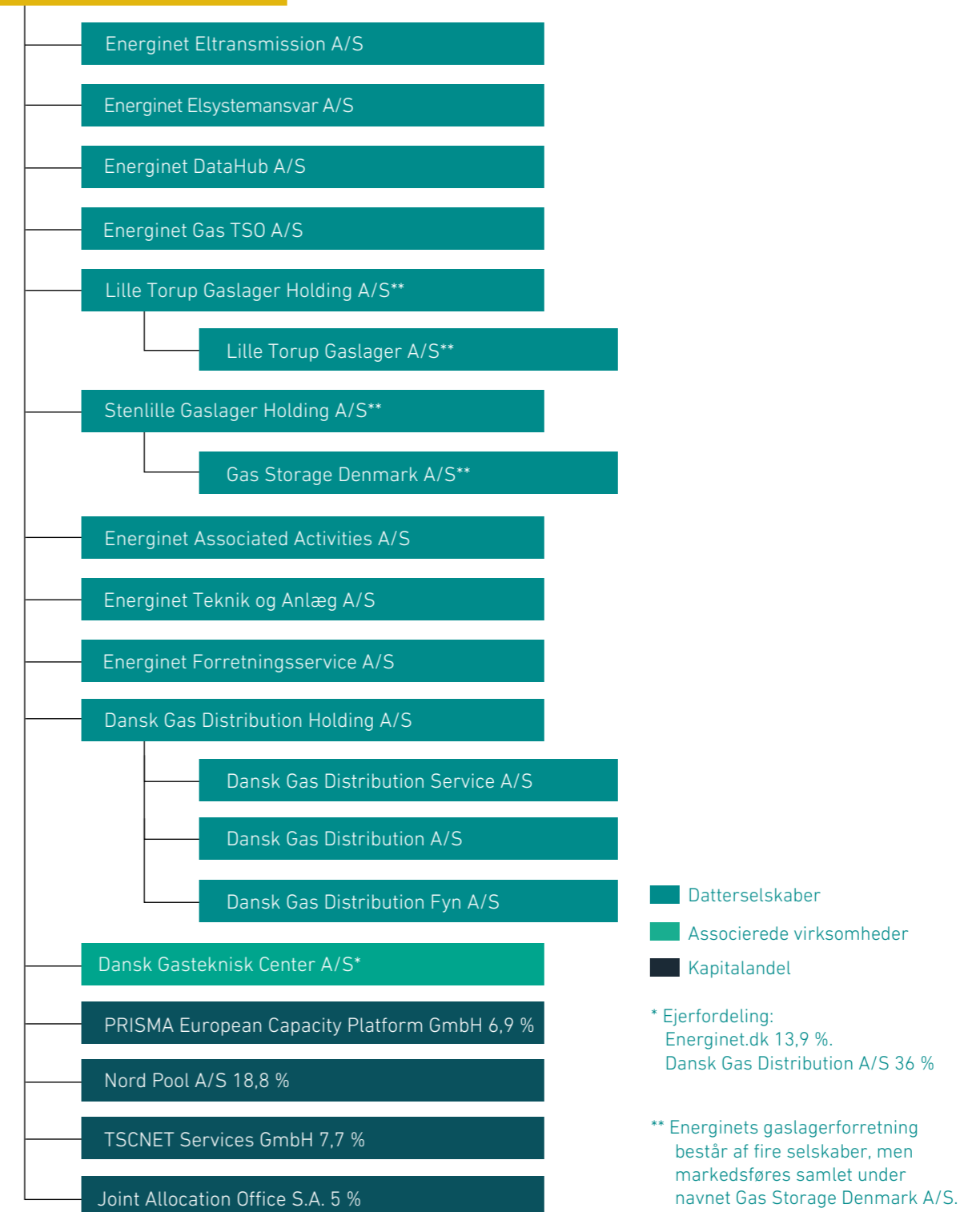
Lone Lærke Strøm  
Rigsrevisor



Malene Sau Lan Leung  
Kontorchef

## KONCERNEN PER 31. DECEMBER 2018

## ENERGINET



## HOVED- OG NØGLETAL

Finansielle nøgletal (DKK millioner)	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultatopgørelse*</b>					
Omsætning	4.905	4.889	13.190	12.364	10.431
Årets over-/underdækning**	67	-232	-1.233	489	777
EBITDA	2.524	2.436	1.890	1.878	1.659
Resultat før finansielle poster	458	151	243	419	289
Finansielle poster, netto	-375	-441	-410	-481	-434
Årets resultat	54	-228	-143	-54	-125
Konsolidering af grundkapital	124	91	21	41	-4
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	43.826	41.426	40.200	35.031	35.787
Omsætningsaktiver	3.181	4.155	4.367	4.109	3.230
Balancesum	47.007	45.581	44.567	39.140	39.017
Rentebærende gæld, netto	29.999	27.682	26.141	22.404	21.792
Egenkapital	5.510	5.445	5.664	5.830	5.870
<b>Pengestrømme</b>					
Driftsaktivitet	1.878	1.754	1.920	1.298	1.120
Investeringsaktivitet	-3.986	-3.456	-5.092	-2.066	-4.623
heraf investeringer i materielle anlægsaktiver	-3.600	-3.151	-3.093	-1.860	-2.173
Finansieringsaktivitet	2.306	2.264	2.040	1.290	4.262
Likvider ved årets udgang, netto	299	101	-461	671	149
<b>Nøgletal</b>					
Soliditetsgrad (%)	12	12	13	15	15
Kreditvurdering Standard & Poors (rating)	AA-	AA-	AA-	AA-	AA
Energitsynets udmeldte pristalsregulering (%)	3,9	2,9	0,7	1,3	-0,4
EBITDA-margin (%)	51,5	49,8	14,2	15,2	15,9
Driftslikviditet/gæld (%)	6,3	6,3	7,3	5,8	5,1

Ikke-finansielle nøgletal	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Medarbejderforhold</b>					
Antal arbejdsulykker med fravær (per million arbejdstimer)*	4,4	6,1	6,4	2,5	0,7
Sygefravær (%)	2,3	2,3	2,2	2,0	1,6
Medarbejderomsætning (%)	13,1	13,6	11,2	11,8	11,0
Gennemsnitligt antal medarbejdere	1264	1151	953	834	738
<b>Segmentfordelte nøgletal</b>					
TSO-EL (DKK millioner)	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	3.446	3.407	3.182	3.077	2.974
Årets over-/underdækning**	160	-180	-198	209	187
Resultat af primær drift	375	388	138	232	144
Finansielle poster, netto	-270	-316	-294	-357	-309
Årets resultat	77	57	-133	105	-138
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	31.100	29.153	27.649	25.477	25.750
Balancesum	32.897	29.933	29.506	27.107	26.739
<b>Tariffer</b>					
Nettarif (øre/kWh)	3,8	5,9	4,3	4,2	4,2
Systemtarif (øre/kWh)	4,2	2,4	3,9	2,9	2,7

\*) 2016-2018 kan ikke sammenlignes med tidligere år, da nøgletallet for 2017 og 2016 tillige indeholder data for eksterne entreprenører.

\*\*) + = underdækning, - = overdækning

Der henvises til side 146 for definition af hoved- og nøgletal.



TSO-GAS (DKK millioner)	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	421	387	628	584	415
Årets over-/underdækning*	-22	15	24	177	177
Resultat af primær drift	32	25	22	55	88
Finansielle poster, netto	-42	-49	-60	-79	-84
Årets resultat	-8	-19	-31	-13	2
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	4.683	4.579	4.874	5.022	5.366
Balancesum	4.868	4.738	5.359	5.426	5.977
<b>Tariffer</b>					
Kapacitetstarif (DKK/kWh/time/år)	12,95	12,95	11,64	9,45	6,83
Volumentarif (øre/kWh)	0,381	0,381	0,336	0,259	0,213
Nødforsyningstarif, beskyttede kunder (øre/kWh)	0,051	0,051	0,126	0,129	0,019
Nødforsyningstarif, ikke-beskyttede kunder (øre/kWh)	0,031	0,031	0,064	0,083	0,012

Dansk Gas Distribution (DKK millioner)**	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	791	782	329	-	-
Årets over-/underdækning*	-71	-67	-32	-	-
Resultat af primær drift	38	100	8	-	-
Finansielle poster, netto	-32	-36	-7	-	-
Årets resultat	-2	48	1	-	-
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	3.321	2.887	2.980	-	-
Balancesum	4.188	3.582	3.869	-	-
<b>Finansielle nøgletal</b>					
ROCE (%)	1,2	4,6	-	-	-
Soliditetsgrad (%)	15,4	18	-	-	-

\*) + = underdækning, - = overdækning

\*\*\*) Dansk Gas Distribution blev overdraget til Energinet per 30. september 2016, hvorfor der ikke fremgår yderligere historiske sammenligningstal.

Der henvises til side 146 for definition af hoved- og nøgletal.

Gas Storage Denmark (DKK millioner)	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	266	265	302	333	159
Resultat af primær drift	48	-366	82	117	47
Finansielle poster, netto	-43	-32	-32	-35	-36
Årets resultat	3	-311	50	60	7
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	3.599	3.719	4.203	4.203	4.266
Balancesum	3.892	3.950	4.469	4.258	4.335
<b>Finansielle nøgletal</b>					
ROCE (%)	3,7	-8,1	4,0	4,4	3,0
Soliditetsgrad (%)	35	33	37	36	33

Der henvises til side 146 for definition af hoved- og nøgletal.

## HOVED- OG NØGLETALSDEFINITIONER

EBITDA-MARGIN	$EBITDA / Omsætning \times 100$
DRIFTSLIKVIDITET/GÆLD	$Driftsaktivitet \times 100 / Rentebærende gæld$
SOLIDITETSGRAD	$Egenkapital \times 100 / Balancesum$
DRIFTSOMKOSTNINGER	Driftsomkostninger omfatter omkostninger til administration og personaleomkostninger.
EBITDA	Resultat før af- og nedskrivninger, finansielle poster og skat.
RETURN ON CAPITAL EMPLOYED (ROCE)	$\text{Årets resultat efter skat} + \text{Finansielle poster} / \text{Egenkapital} + \text{Rentebærende gæld} - \text{Likvider}$
KONSOLIDERING AF GRUNDKAPITAL	Årets realværdisikring af grundkapitalen i henhold til Energitilsynets udmeldte pristalsindeks.
ENERGITILSYNETS UDMELDTE PRISTALSREGULERING	Indeksstigning, jf. Energitilsynets udmeldte pristalsindeks.
MEDARBEJDERE	Gns. antal fuldtidsmedarbejdere omregnet efter ATP-metoden.
MEDARBEJDEROMSÆTNING *	$(\text{Tilgange} + \text{afgange}) / 2 \times 100 / \text{Antal medarbejdere ultimo}$
ANTAL ARBEJDSULYKKER MED FRAVÆR PER MILLION ARBEJDSTIMER *	Antal uheld med fravær blandt internt personale per million arbejdstimer og eksterne entreprenører (12-måneders gennemsnit).
SYGEFRAVÆR *	$\text{Antal fraværstimer grundet sygdom} \times 100 / \text{Antal normtimer}$
SVIGT AF GASFORSYNING *	Antallet af gasforsyningssvigt, som kan henføres til Energinet, hvor forbrugeren ikke forsynes med gas.
IKKE LEVERET EL *	Ikke leveret energi opgjort som minutter, som Energinet er ansvarlige for. Målingerne foretages for transmissionsnettet på 100 kV og derover.
GENETABLERING AF OVERGRAVNINGER *	Overgravninger hvor gasdistributionsnettet er genetableret inden for 3 timer / alle overgravninger x 100
CAPEX *	Vægtet indeks for udvikling i enhedsomkostninger per komponenttype.
OPEX *	Indeks for vægtet udvikling i enhedsomkostninger per komponenttype.

\*) Nøgletallet er ikke revideret.



# **ENERGINET**

Tonne Kjærsvvej 65  
7000 Fredericia  
Tlf. 70 10 22 44

[info@energinet.dk](mailto:info@energinet.dk)  
[www.energinet.dk](http://www.energinet.dk)