

# SAMMEN OM BÆREDYGTIG ENERGI

ÅRSRAPPORT 2016

FOKUSARTIKEL

## KUNDEN I CENTRUM FOR NYT ELMARKED

Forbrug af elektricitet kommer til at hænge bedre sammen med bæredygtig energiproduktion.

SIDE 32



FOKUSARTIKEL

## UDLANDSFORBINDELSER TIL BILLIG, SIKKER OG GRØN ENERGI

Energien hænger sammen ved hjælp af gigantforbindelser til udlandet.

SIDE 28



FOKUSARTIKEL

## NYT NORDISK SAMARBEJDE OM ENERGIENS FRIE BEVÆGELIGHED

Energien skal hænge bedre sammen mellem lande i Norden.

SIDE 20



FOKUSARTIKEL

## GRØN GAS PÅ NATURGASSENS HOVEDVEJ

Biogas hænger sammen med naturgassens infrastruktur.

SIDE 24



## INDHOLDSFORTEGNELSE

LEDELSESBERETNING

### DET STORE BILLEDE

Forord fra bestyrelsesformand og administrerende direktør .....	6
Året i glimt .....	8
Værdikæde .....	10
Energinet - en kort præsentation .....	12
Mål, resultater og forventninger .....	14

### FOKUSARTIKLER

Nyt nordisk samarbejde om energiens frie bevægelighed .....	20
Grøn gas på naturgassens hovedvej .....	24
Udlandsforbindelser til billig, sikker og grøn energi .....	28
Kunden i centrum for nyt elmarked .....	32

### FORRETNINGSAKTIVITETER

Transmission .....	38
Systemdrift .....	42
Markeds- og systemudvikling .....	46
Forvaltningsopgaver .....	50
Kommercielle aktiviteter .....	54

### GOVERNANCE

Ledelse .....	60
Samfundsansvar .....	60

### ÅRSREGNSKAB

Regnskabsberetning .....	72
Finansielt koncernregnskab .....	75
Anvendt regnskabspraksis for koncernen .....	98
Finansielt moderselskabsregnskab .....	105
Anvendt regnskabspraksis for moderselskabet .....	124
Ledelsespåtegning .....	125
Revisionspåtegning afgivet af intern revisor .....	127
Revisionspåtegning afgivet af ekstern revisor .....	128
Koncernen per 31. december 2016 .....	131
Hoved- og nøgletal .....	132

ÅRSREGNSKAB



# DET STORE BILLEDE

HER KAN DU DANNE DIG ET HURTIGT OVERBLIK OVER,  
HVILKEN SLAGS VIRKSOMHED ENERGINET ER, HVAD VI HAR  
UDRETTET I 2016, OG HVORDAN **VI SER PÅ FREMTIDEN.**



## BESTYRELSESFORMAND KIM ANDERSEN

Vi bidrager til, at energien hænger sammen. Så den grønne omstilling kan gennemføres på måder, der gavner samfundets økonomi.

Mit første år som formand for Energinets bestyrelse har været et begivenhedsrigt år for Energinet og for energisektoren i både Danmark og verden omkring os.

Internationalt fik den grønne omstilling endnu et væsentligt momentum, da verdens ledere ved COP22 i november 2016 vedtog en arbejdsplan for gennemførelsen af den historiske klimaaftale, der blev underskrevet i Paris i 2015.

I Danmark fastholdes stabile rammevilkår for energisektoren igennem de politiske forhandlinger og forandringer, som har præget 2016: nedsættelse af en ny energikommission, ændret finansiering af støtte til vedvarende energi gennem udfasning af PSO-ordningen, fremlæggelse af ny forsyningsstrategi med finansloven og trekløverregeringens fokus på en grøn omstilling, der fastholder Danmark som foregangsland og skaber jobs.

I samarbejde med energisektoren har Energinet siden Folketingets etablering af virksomheden i 2005 arbejdet målrettet på at omstille energiens markeder og infrastrukturer, så de danske politiske målsætninger om uafhængighed af fossile brændsler i 2050 kan virkeliggøres. Og sådan, at

omstillingen kan gennemføres med høj forsyningsikkerhed og til gavn for samfundets økonomi.

2016 var ingen undtagelse. Den strategi, vi følger i et tæt samarbejde med aktører i energisektoren, handler om at skabe sammenhæng. Sammenhæng mellem lande i Europa. Sammenhæng mellem produktion og forbrug. Sammenhæng mellem energikilder.

Det kan du læse mere om i vores årsrapport for 2016. God læselyst!



## ADMINISTRERENDE DIREKTØR PEDER Ø. ANDREASEN

Energien i Europas lande skal flettes bedre sammen. I 2016 tog Energinet store skridt fremad mod endnu tættere sammenhænge.

Vi, der arbejder med energi, lever i en spændende, fagligt udfordrende og afgørende tid. Det har vi en meget stærk bevidsthed om i Energinet, og det samme gælder alle vores kolleger i energisektoren.

Sammenhæng og samarbejde er vitterligt kodeord, hvis vi i Danmark og Europa skal lykkes med den fælles udfordring, der er så afgørende for vores samfund: at forsyne borgere og virksomheder med bæredygtig energi, der kommer sikkert frem. Nu og i fremtiden.

Bevidsthed om sagens vigtighed gennemsyner årtiers mest omfattende lovpakke fra Europa-Kommissionen, den såkaldte vinterpakke, som blev offentliggjort den 30. november 2016. Flere af årets største projekter i Energinet følger de stier, som vinterpakken vil betrede: energiens frie bevægelighed over grænser samt udvikling af energimarkeder, der skaber balance mellem forbrug og produktion. Det er vi stolte af.

Vi er stolte af Engrosmodellen og deler stolthed med de hundredvis af branchefolk fra netselskaber og elleverandører, som var med til at sikre idriftsættelsen i april måned. Vi er stolte af Nordic RSC (Regional

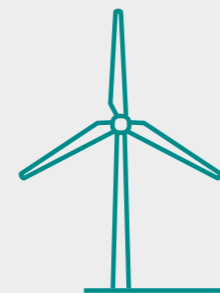
Security Coordinator) i København og deler stolthed med vores nordiske TSO-kolleger fra Finland, Sverige og Norge, som vi indgik samarbejdsaftale med i 2016. Vi er stolte af nye vigtige udlandsforbindelser, som kom tættere på målstregen i løbet af året, og vi deler stolthed med vores partnere i England, Holland, Polen og Tyskland.

2016 var også et år med organisatoriske forandringer. Energinet overtog ejerskabet af DONG Energys gasdistributionsnet efter børsnoteringen af DONG Energy. Rationalet for købet er, at kritisk infrastruktur skal forblive på offentlige hænder. I 2016 blev det også endeligt afgjort, at vores forvaltningsopgaver inden for lovbestemt støtte af miljøvenlig energi flytter til Esbjerg, hvor de fra januar 2018 forventes at blive en del af Energistyrelsen.

Nye medarbejdere i vores datterselskab Dansk Gas Distribution A/S (tidligere en del af DONG Energy) og nuværende medarbejdere, der bliver en del af Energistyrelsen, fortjener stor anerkendelse for den måde, de har tacklet forandringerne på. Tak for det!



# ÅRET I GLIMT 2016



## 5. FEBRUAR KRIEGERS FLAK

Investering i søkabler, som forbinder Danmark og Tyskland via to havmølleparker i Østersøen, godkendes af energi-, forsynings- og klimaministeren. Læs mere på side 39.



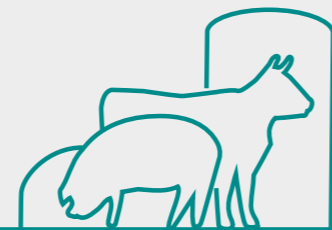
## 1. APRIL FREMTIDENS ELMARKED

Engrosmodellen sættes i drift. Det betyder tættere kundekontakt og åbner for innovation på elmarkedet. Læs mere på side 32.



## 27. APRIL NY BESTYRELSES- FORMAND

Energi-, forsynings- og klimaministeren udnævner Kim Andersen til ny formand for Energinets bestyrelse. Samtidigt udpeges tre nye bestyrelsesmedlemmer: Niels Bergh-Hansen, Lars Clausen og Hans Duus Jørgensen. Læs om bestyrelsen på side 64.



## 7. JULI BIOGAS PÅ TRANS- MISSIONSNETTET

For første gang i Danmark sendes biogas direkte ind på transmissionsnettet. Det sker ved et stort, nyt biogasanlæg ved Bevtoft i Sønderjylland. Læs mere på side 24.



## 9.-24. JUNI UDMÆRKELSER

International benchmark placerer Energinets gastransmission i den europæiske top, hvad angår omkostningseffektivitet. Morten Gade Christensen udnævnes som årets IT-direktør, og Energinet modtager international pris for god borgerinddragelse.

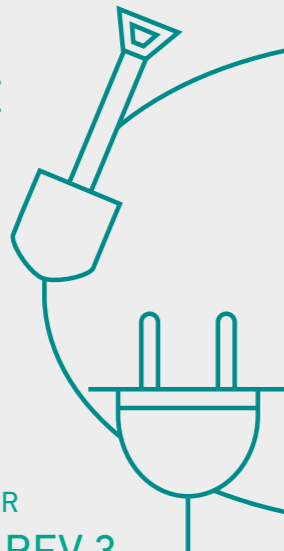


## 10. MAJ DONG ENERGYS GASDISTRIBUTIONSNET

Energinet underskriver aftale om køb af gasdistributionsnettet, som nu hedder Dansk Gas Distribution A/S. Læs mere på side 55.

## 10. OKTOBER 1. SPADESTIK FOR COBRACABLE

Energi-, forsynings- og klimaminister Lars Christian Lilleholt og Energinets bestyrelsesformand Kim Andersen indvier arbejdet med at etablere Danmarks første elforbindelse til Holland. Læs mere på side 39.



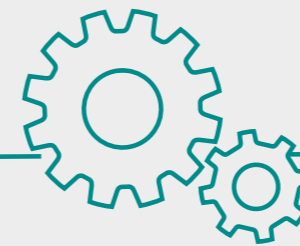
## 27. OKTOBER HORNS REV 3

Energinet sætter spænding på forbindelsen, som skal føre strømmen fra den kommende havmøllepark i land ved Blaabjerg og videre til Endrup Station. Læs mere på side 40.



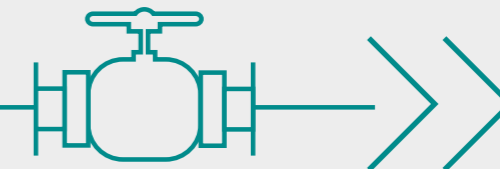
## 16. NOVEMBER NORDIC RSC

Direktører fra de nordiske TSO'er (Statnett, Svenska Kraftnät, Fingrid og Energinet) underskriver samarbejdsaftale om elforsyningsikkerhed og kapacitetsudnyttelse med et fælles kontor i København. Læs mere på side 20.



## 25. NOVEMBER APPLES DATACENTER

Energinet holder rejsegilde for Danmarkshistoriens mest komplekse og forsynings sikre højspændingsstation i Foulum, der skal koble Apples kommende datacenter direkte på transmissionsnettet. Læs mere på side 40.



## 6. DECEMBER GASLEDNING TIL POLEN

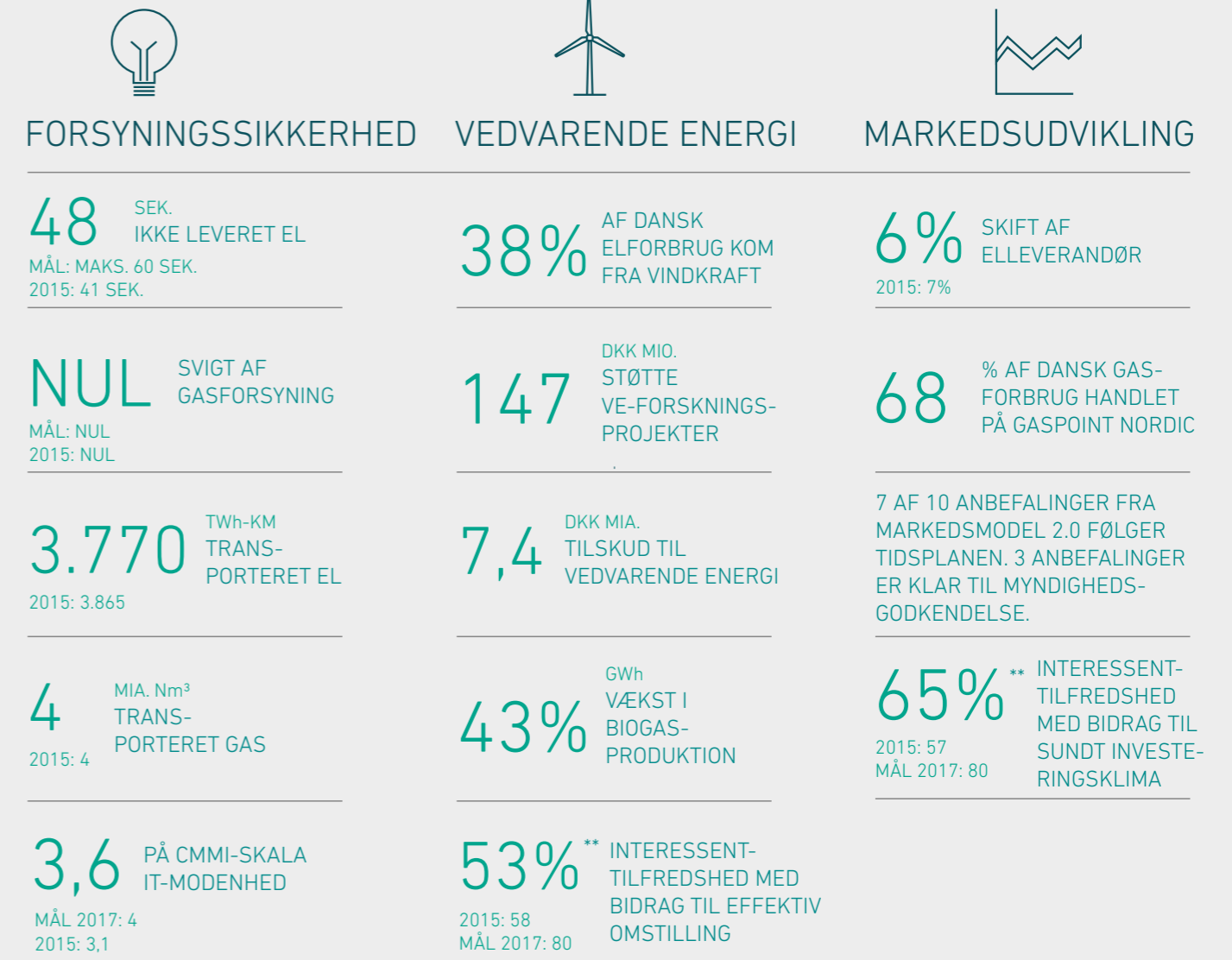
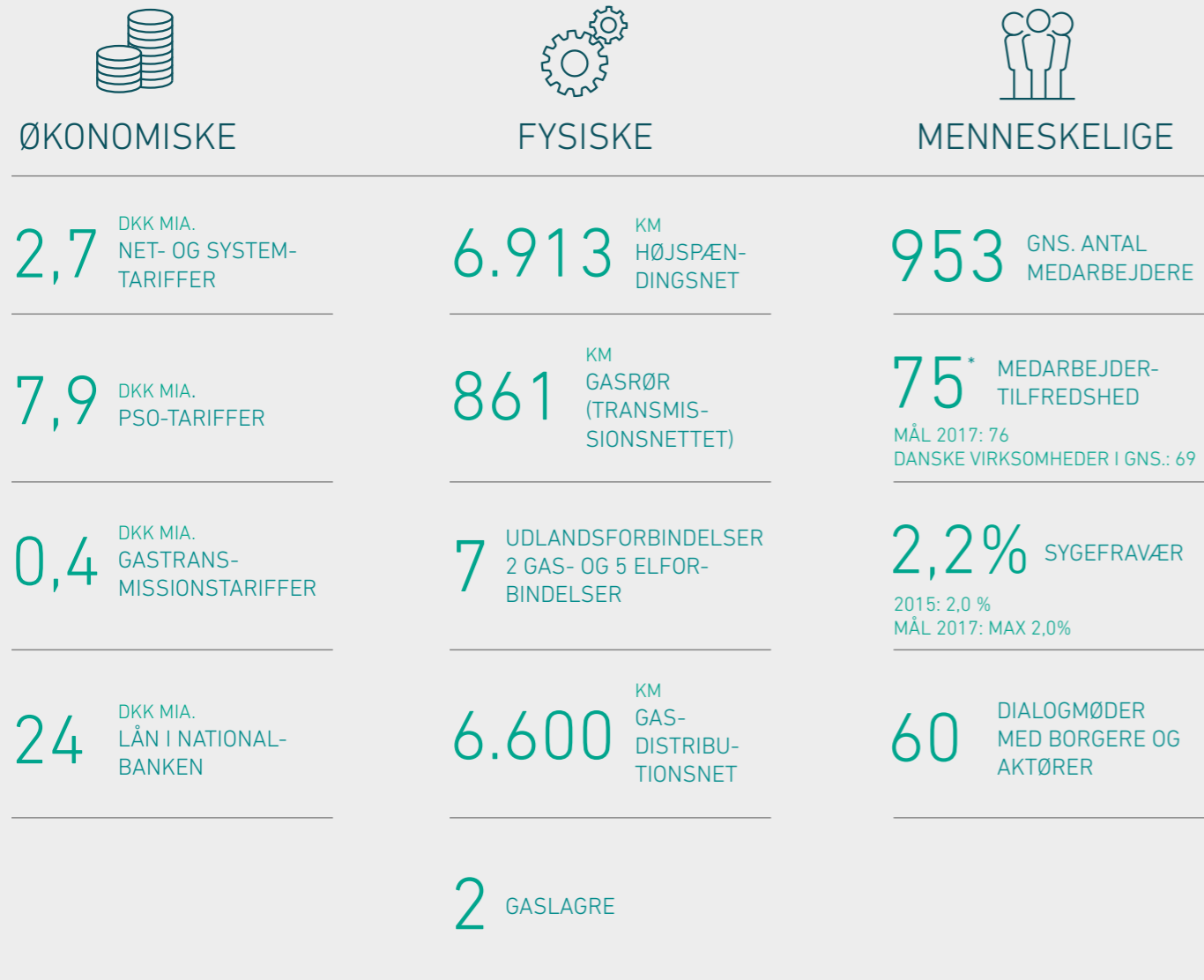
Energinet indbyder i samarbejde med polske GAZ-SYSTEM S.A. alle relevante interessenter til at kommentere procedurer for en kommende såkaldt Open Season-proces, hvor markedsaktører kan tilkendegive interesse for at købe kapacitet i en evt. kommende gasledning, der forbinder Norge, Danmark og Polen. Læs mere på side 28.

Energinet er en virksomhed med vidtfgrenede og mange forskellige arbejdsområder. Derfor er de fremhævede begivenheder ovenfor et stærkt begrænset udvalg af årets interessante begivenheder. De nævnte milepæle er bl.a. udvalgt, fordi de enten er udtryk for relativt nye projekter, afsluttede projekter eller er særligt fremhævelsesværdige af andre grunde.

# VÆRDIKÆDE

## RESSOURCER 2016

## RESULTATER 2016



Energinet er en virksomhed, der driver, udvikler og bygger anlæg og systemer inden for el- og gasområderne. Ovenstående ressourcer og resultater er kun udvalgte, centrale eksempler på ressourcer og resultater. Eksempler, som mest skal tjene til at give læseren en umiddelbar fornemmelse af, hvad Energinet arbejder med. Nogle

resultater er direkte knyttet til Energinets aktiviteter, mens andre er mere indirekte knyttet til Energinets aktiviteter.

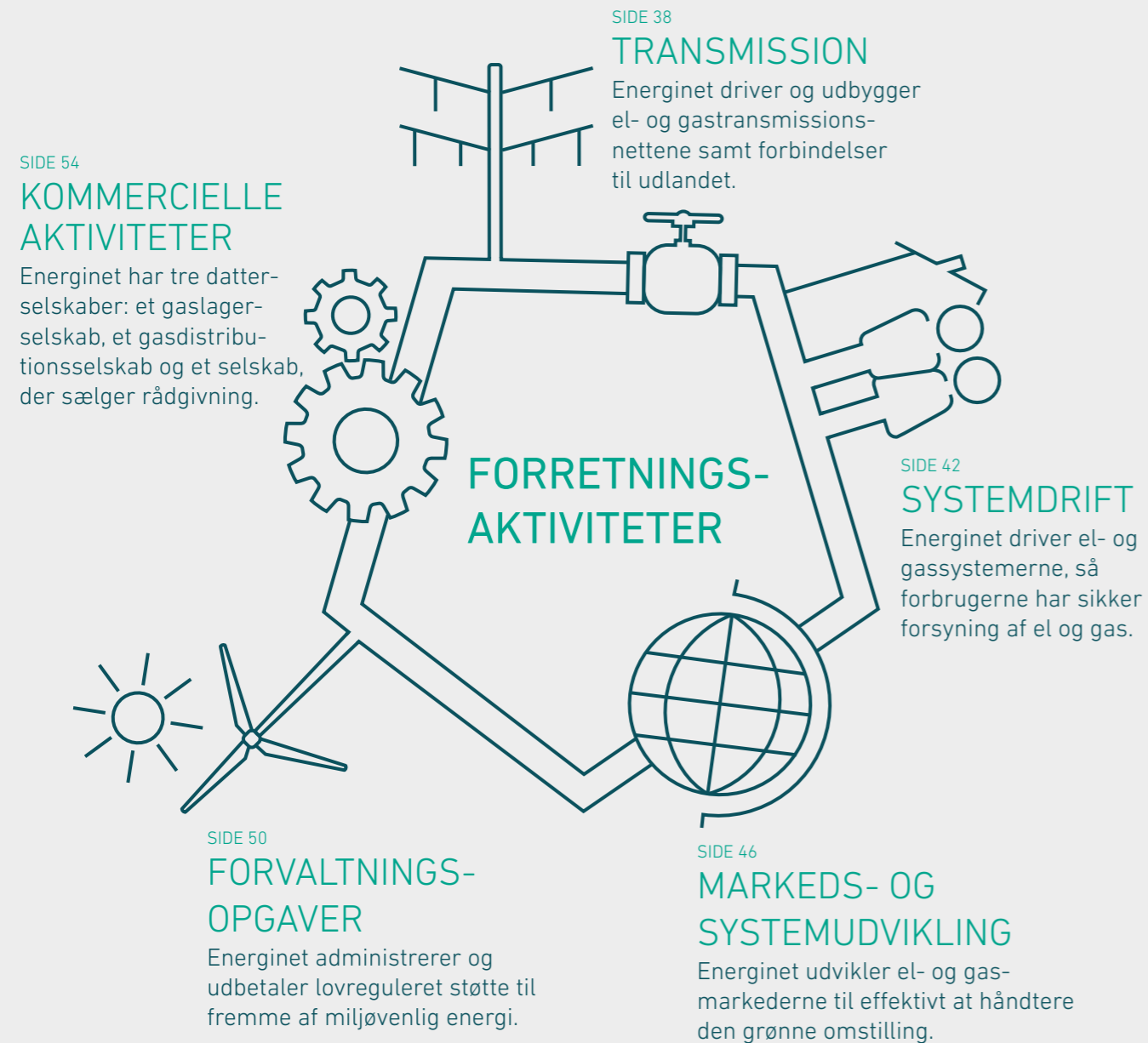
\* Medarbejdernes vurdering af tilfredshed er fra 2015. Medarbejderne svarer på spørgsmål om arbejdsglæde for

i alt ni områder, og det samlede indextal 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.

\*\* Andelen af respondenter der har scoret 7 eller derover på en skala fra 1 til 10 i tilfredshed med omdømme på det givne løfte.

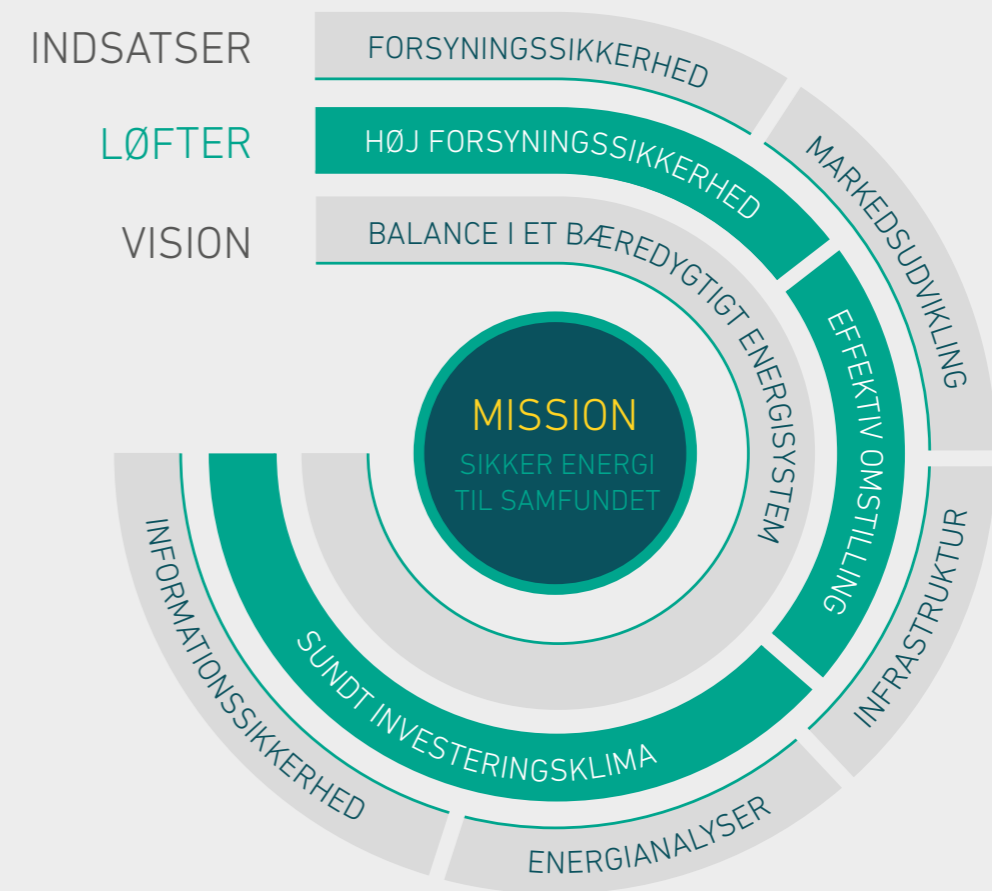
# ENERGINET

– en kort præsentation



# TRE LØFTER

Energinets strategi hviler på tre løfter til det danske samfund. Dem vil vi gerne måles på.



Energinets strategi for 2015-2017 hedder "Sammentænkning" og kan læses her: [www.energinet.dk/sammentaenkning](http://www.energinet.dk/sammentaenkning).

## HVAD ER ENERGINET?

Energinet er en selvstændig, offentlig virksomhed under Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet. Vi ejer og driver det overordnede el- og naturgasnet i Danmark. Vores opgaver er at indpasse vedvarende energi, sikre lige adgang til nettene og varetage forsyningssikkerheden i Danmark.

## HVILKEN VÆRDI SKABER ENERGINET?

I vores strategi giver vi tre løfter til samfundet om høj forsyningssikkerhed, effektiv omstilling og bidrag til et sundt investeringsklima. I den grad, vi indfrier løfterne, skaber vi værdi for forbrugerne, for energisektoren og for samfundet som helhed.

## HVORDAN SKABER ENERGINET VÆRDI?

Energinet arbejder med fem forretningsaktiviteter, der understøtter hinanden på forskellige måder (se infografik ovenfor). Aktiviteterne bidrager alle til at løse Energinets tre løfter til samfundet og de lovpligtige opgaver, vi er pålagt.

## HØJ FORSYNINGSSIKKERHED

Energinet vedligeholder og udvikler transmissionsnettene og markederne med det formål at fastholde en høj forsyningssikkerhed. Det sker i et tæt samarbejde med alle aktører i energisektoren.

## EFFEKTIV OMSTILLING

Energinet finder veje til en grøn omstilling, der er økonomisk forsvarlig for det danske samfund. Det sker i et tæt samarbejde med alle aktører i energisektoren.

## SUNDT INVESTERINGSKLIMA

Energinet bidrager til et sundt investeringsklima. Det er ønskeligt, at aktører i energibranchen kan træffe investeringsbeslutninger på et så oplyst grundlag som muligt.

# MÅL OG RESULTATER

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

## LØFTE: HØJ FORSYNINGSSIKKERHED

### IKKE LEVERET EL



Afbrudssekunder per forbruger relateret til transmissionsnettet i et normalår.

### SVIGT AF GASFORSYNING



Forsyningssvigt relateret til Energinet.

### FREMTIDIGE ELAFBRUD



MÅL: MAKS 5 MINUTTER

Vi tilstræber at udvikle elsystemet sådan, at forventede afbrudsminutter per forbruger per år maksimalt er 5 minutter pga manglende effekt set i et 5-årigt perspektiv.

Energinets resultater kan ikke aflæses af årsregnskabs bundlinje, da vores økonomi er baseret på et hvile i sig selv-princip, og vi således ikke skal optjene overskud.

I stedet skal Energinet skabe værdi for samfundet. Det er imidlertid ikke muligt specifikt at måle den samfundsøkonomiske værdi, som Energinet skaber.

## LØFTE: EFFEKTIV OMSTILLING

### INTERESSENTERNES TILFREDSHED



Andelen af respondenter der har scoret 7 eller derover på en skala fra 1 til 10 i tilfredshed med omdømme på det givne løfte.

## LØFTE: SUNDT INVESTERINGSKLIMA

### INTERESSENTERNES TILFREDSHED



Andelen af respondenter der har scoret 7 eller derover på en skala fra 1 til 10 i tilfredshed med omdømme på det givne løfte.

Til gengæld lader Energinet sig måle på en række konkrete og objektive mål, som vi har opsat i Strategiplan 2014. Målene, som forventes opfyldt ved strategiperiodens afslutning i 2017, indikerer effekten af vores strategiske indsatser. De fungerer desuden som pejlemærker på, hvor vi skal fokusere vores indsatser for at indfri vores løfter.

## MÅL, RESULTATER OG FORVENTNINGER

Energinet skal skabe værdi for samfundet. Vores økonomi er baseret på et hvile i sig selv-princip, og vi skal således ikke optjene overskud. Vi måler vores resultater med indikatorer inden for de tre løfter, vi har afgivet i vores strategi: høj forsyningssikkerhed, effektiv omstilling og sundt investeringsklima.

### Energiens sammenhænge i 2016

Energinets strategiske retning er defineret af vores strategiplan, der gælder fra 2015 til og med 2017. Strategiplanen hedder "Sammentænkning", og vi viser i denne årsrapport for 2016, at sammentænkning af energien på tværs af lande, på tværs af forbrug og produktion og på tværs af energiformer faktisk former de aktiviteter, som Energinet har ansvar for.

### Høj forsyningssikkerhed i 2016

Det danske niveau for forsyningssikkerhed er meget højt og hører til i den europæiske top. Energinet arbejder ud fra en målsætning om at bevare det høje niveau for forsyningssikkerhed. Stigende mængder vindkraft og færre kraftværker til at sikre balancen i elsystemet giver behov for nye indenlandske virkemidler, som fx fleksibilitet i elforbruget og øget samarbejde på tværs af grænser. Engrosmodellen blev sat i drift i april 2016 (læs mere på side 32), ligesom vi satte skub i et tættere samarbejde mellem de nordiske TSO'er (læs mere på side 20). På længere sigt forventes Engrosmodellen at føre til øget fleksibilitet i elforbruget, mens et tættere nordisk samarbejde forventes at føre til en mere omkostningseffektiv forsyningssikkerhed.

I 2016 overtog Energinet DONG Energys gasdistributionsnet efter børsnoteringen af DONG Energy. Fra såvel lovgivers som Energinets side er rationalet, at kritisk infrastruktur således forbliver i offentligt eje, idet Energinet er en selvstændig offentlig virksomhed ejet af staten. Energinets køb af det selskab, der nu hedder Dansk Gas Distribution A/S, er derfor i vid udstrækning begrundet ud fra hensyn til forsyningssikkerheden.

### Effektiv omstilling i 2016

Energinet bidrager til at finde veje til en grøn omstilling, der er økonomisk forsvarlig for det danske samfund. Vi står ikke alene i den proces, idet vi løbende samarbejder med vores ejer, aktører i den danske energisektor og internationale samarbejdspartnere. Således har vi i 2016 alene afholdt mindst 60 samarbejds- og dialogmøder med aktører inden for el- og gasbranchen (aktørmøder) samt med borgere (borgermøder), der er berørte af vores anlægsprojekter.

Via en effektiv drift forpligter Energinet sig til at gå foran med egne investeringer ved at vise vejen med helhedsorienterede energianalyser og ved at sikre en fortsat tæt integration i velfungerende, internationale markeder. Energinet er forpligtet til at gennemføre store investeringer så omkostningseffektivt som muligt, og konkret har vi i vores strategi forpligtet os til en reduktion af enhedsomkostninger til nye anlæg med 15 % i 2017 i forhold til 2013. I tredje kvartal 2016 er vi gennem en målrettet indsats med at forenkle og standardisere vores indkøb i vores såkaldte SFI-projekt (SFI: Standardisering, Forenkling, Indkøb) nået et godt stykke af vejen, idet projektet har opnået meget væsentlige besparelser.

### Sundt investeringsklima i 2016

Energinet ønsker at bidrage til et sundt investeringsklima. Med et sundt investeringsklima forstår vi klare mål og rammer for udviklingen af de energisystemer, som vi har ansvaret for. Et af de mere markante resultater i 2016, som en samlet energisektor kan notere sig som en effekt af det sunde investeringsklima, er, at Apple har valgt at placere et stort datacenter i Danmark. Det er et godt eksempel på,



at et samfund med stor ekspertise i at opretholde en høj forsyningssikkerhed og samtidig have en høj andel af grøn energi er et samfund, der alene i kraft af denne ekspertise tiltrækker investeringer til gavn for vækst og jobskabelse. I november 2016 holdt Energinet rejsegilde for Danmarkshistoriens mest komplekse og forsyningssikre højspændingsstation i Foulum, der skal koble Apples kommende datacenter direkte på transmissionsnettet.

Flere af årets aktiviteter og milepæle har desuden haft som klart rationale at bidrage til et sundt investeringsklima. Det gælder fx idriftsættelsen af Engrosmodellen, som sætter kunden mere i centrum af elmarkedet og giver et øget incitament for elleverandører til at udvikle nye produkter og forretningsmodeller (læs mere på side 32). Det gælder også den påbegyndte udvikling af Energidatabanken, som skal stille energidata til rådighed for forskere og produktudviklere (læs mere på side 48), og det gælder udviklingen af et internationalt system for grøn gascertificering, som Energinet er sat i spidsen for (læs mere på side 48).

#### Interessenttilfredshed i 2016

Energinet har høje ambitioner for tilfredsheden hos vores interessenter. Det er vigtigt, at vores interessenter oplever, vi løser vores opgaver godt. Derfor har vi sat ambitiøse mål for interessenters tilfredshed med Energinet.

Energinet gennemfører hvert år en undersøgelse af interessenternes tilfredshed. I 2016 kvitterer interessenterne for, at vi leverer et godt produkt, og at vi leverer på vores kerneydelse, forsyningssikkerhed. Til gengæld giver de i deres vurdering lavere karakterer til vores omdømme og adfærd.

Energinet er således i 2016 gået lidt tilbage på interessenternes vurdering af vores image og omdømme inden for løftet om en effektiv omstilling, mens vi er gået lidt frem på løftet om sundt investeringsklima.

Vi skal tage de lave vurderinger fra vores interessenter alvorligt og fortsat arbejde med fokus på transparens og involvering. Vi erkender, at det er det lange seje træk, der vil bidrage til, at vores interessenter flytter deres syn på os. I Energinet vil vi bibeholde vores fokus på åbenhed og involvering og fortsat iværksætte mange samarbejdsfora og deltage i samarbejde med energisektorens aktører herhjemme og i udlandet.

#### Et kig ind i 2017

2017 bliver endnu et vigtigt år for energisektoren som helhed og for Energinet. I Energinet ser vi frem til, at regeringens energikommission fremlægger sin rapport i foråret. Det er begyndelsen på en meget vigtig proces, der må ventes at lægge op til en politisk aftale i efteråret 2017, som vil etablere nye langsigtede rammevilkår. Som TSO (Transmission System Operator) håber Energinet på en bred politisk opbakning til rammevilkår, som er stabile og langsigtede – noget, der er af afgørende værdi for alle aktører i sektoren. Vi ser også frem til og anbefaler, at dansk satsning på internationale og markedsbaserede løsninger for integration af bæredygtig og betalbar energi fortsætter.

De teknologiske udviklinger, der sammen med de stabile rammevilkår og velfungerende energisystemer i 2016 har drevet priserne på havvind og solceller længere ned, end nogen for blot få år siden havde forestillet sig, vil

fortsætte med at imponere. Det lover godt for fremtiden, og vi tror på, at vi i Danmark har de rigtige betingelser for at kunne udvikle os til en endnu stærkere energihub, end vi allerede er nu. Med en fortsat intelligent udvikling af energisystemerne og en fortsat udbygning af el- og gasforbindelser mellem Danmark og udlandet kan Danmark udvikle sig til en meget stærk energihub, der tiltrækker både store producenter og store forbrugere af energi, som er grøn, sikker og billig.

I 2017 er der nogle opgaver tættere på selve Energinets forretning, som vil kræve meget af os, og som vi vil give høj prioritet. Regeringen har i sin forsyningsstrategi lagt op til en ny indtægtsrammeregulering af Energinet, som kort sagt betyder, at Energinets økonomi ikke længere reguleres som en hvile i sig selv-økonomi, men i stedet med en indtægtsramme. I 2017 bliver det en vigtig opgave for Energinet og vores regulator at få reguleringen indrettet på en måde, som driver effektiviteten og dokumentationen af vores effektivitet opad, og som samtidigt sikrer, at vi fortsat har mulighed for at prioritere vores drift og investeringer ud fra samfundsnytte og samfundsøkonomi.

En anden vigtig opgave bliver udformningen af en ny såkaldt investeringsgovernance, som skal medføre, at interessenter, politikere og vores ejer skal involveres på tidligere tidspunkter i de processer, der fører frem til beslutninger om investeringer. Det er en opgave, vi ser meget frem til, da vi tror på, at så megen åbenhed og dialog så tidligt som muligt i processerne rent faktisk både skaber bedre løsninger, bedre fælles forståelse og bedre ejerskab til løsningerne.

Et tredje vigtigt fokusområde vil være informationssikkerhed. Med den øgede digitalisering af energisystemerne bliver vi stadigt mere sårbare over for nedbrud og hacking. I de senere år har Energinet opjusteret sin informationssikkerhed ganske væsentligt, hvilket i 2016 også førte til en kraftig forbedring i revisorernes vurdering af Energinets IT-modenhed (læs mere på side 49). Opgaven med at udvikle og forbedre informationssikkerheden kommer til

at fylde meget i de kommende år. Det gælder for Energinets egen informationssikkerhed, men det gælder også i forhold til, at Energinet fra 2017 har fået pålagt opgaven med at føre tilsyn med informationssikkerheden i hele sektoren.

#### Strategiske risici for Energinet

Energinets aktiviteter og investeringer er forbundet med væsentlige strategiske risici. Risici, som virksomhedens

ledelse løbende afdækker, analyserer og tager bestik af. I skemaet herunder oplystes de vigtigste strategiske risici, som organisationen og ledelsen vil have en høj grad af opmærksomhed rettet mod i 2017. I skemaet angives også eksempler på tiltag, som virksomheden engagerer sig i for at imødegå de strategiske risici.

	FORSYNINGSSIKKERHED	EFFEKTIV OMSTILLING	SUNDT INVESTERINGSKLIMA
RISICI	<p>Energinet måtte i 2015 annullere et udbud af en strategisk reserve, fordi EU-Kommisionen fandt, at den strategiske reserve ville være i strid med reglerne for statsstøtte. Derfor er opretholdelse af den høje forsyningssikkerhed udfordret i Østdanmark.</p> <p>Gasforsyningen kan blive udfordret, hvis produktionen fra Tyra feltet i Nordsøen lukkes ned permanent.</p>	<p>Begrænsninger i energiens frie bevægelighed på tværs af landegrænser formindsker muligheder for at indpasse mere vedvarende energi under samtidig fastholdelse af høj forsyningssikkerhed. Et aktuelt problem er, at rådigheden på forbindelsen over den dansk-tyske grænse er mindre, end den kunne være som følge af manglende udbygninger af det tyske elnet. Den gennemsnitlige eksportrådighed på forbindelsen var i 2016 faldet yderligere til 10,8 procent mod 13,2 % året før. Den gennemsnitlige importrådighed i 2016 var 85,9 %.</p>	<p>Den globale gaspris er meget lav, men priser på konkurrerende brændsler er også lave. Gassens konkurrencedygtighed er dermed reduceret. Desuden er en række brændsler subsidieret eller undtaget fra afgifter. Det påvirker også anvendelsen af gas.</p> <p>Eventuelle usikkerheder om langsigtede rammevilkår for de kommende års omstilling af energisystemer vil være en udfordring for investeringsviljen i nødvendige teknologier og løsninger.</p>
EKSEMPLER PÅ TILTAG	<p>Energinet arbejder sammen med aktører i energisektoren om Markedsmodel 2.0, udbygning af det nordiske samarbejde om forsyningssikkerhed samt en planlægning af revisioner på nettet, som tager højde for de øgede udfordringer af forsyningssikkerheden i Østdanmark.</p> <p>Gasforsyningen er robust om end mere sårbar uden produktion fra Tyra-feltet. En eventuel realisering af Baltic Pipe (læs mere på side 28) vil i givet fald styrke forsyningssikkerheden.</p>	<p>Energinet forfølger internationale og markedsbaserede løsninger, der tjener det danske samfunds interesser på energiområdet bedst. Virksomheden deltager i væsentlige nationale og internationale samarbejdsorganer, blandt andet i regi af ENTSO-E og ENTSG.</p>	<p>Energinet arbejder sammen med den polske TSO, GAZ-SYSTEM S.A., om en mulig gasrørledning, der forbinder Norge og Danmark med Polen. Forbindelsen vil formindske transportomkostningerne for gas og dermed forbedre konkurrencedygtigheden.</p> <p>Energinet arbejder kontinuerligt med at skabe involvering, åbenhed og information om rammer og vilkår for den grønne omstilling i Danmark. Det sker fx med Energinets analyser, som udarbejdes gennem formaliseret inddragelse af energisektorens aktører.</p>



# FOKUS- ARTIKLER

HER KAN DU LÆSE FIRE FOKUSARTIKLER OM  
VÆSENTLIGE PROJEKTER I 2016, SOM GIVER ET  
BILLEDE AF [ENERGINETS VÆRDISKABELSE](#).



FOKUSARTIKEL

# NYT NORDISK SAMARBEJDE OM ENERGIENS FRIE BEVÆGELIGHED

Energien skal hænge bedre sammen mellem lande i Norden.

125 medarbejdere fra de nordiske landes TSO'er (Transmission System Operator) er i gang med at bringe det regionale samarbejde om energiens sikre og frie bevægelighed ind i en ny æra. Jens Møller Birkebæk fra Energinet står i spidsen for arbejdet med at etablere Nordic RSC – Regional Security Coordinator – i København.



Jens Møller Birkebæk er afdelingsleder i Energinet og står i spidsen for at etablere Nordic RSC. I baggrunden Copenhagen Towers, hvor Nordic RSC har kontorer.

“Vi har i mange år haft et godt og tæt samarbejde med de nordiske landes TSO'er, men nu skal vi for første gang gøre det helt konkret med et fælles kontor, hvor medarbejdere fra fire landes TSO'er skal arbejde sammen”, siger Jens Møller Birkebæk på en råkold efterårsdag i København ud for Copenhagen Towers, hvor Nordic RSC er ved at blive etableret. Det er ikke bare noget med et antal kontorstole, nogle computere og et lejemål i København, for det handler i sidste ende om at kunne udveksle meget store mængder af data og informationer om kapacitet og nettens driftstilstand på tværs af landegrænser mellem de nordiske lande.

Derfor er ikke mindst arbejdet med at udvikle de IT-systemer, der skal få det hele til at fungere, yderst omfattende: “Det er en kompleks og vanskelig opgave, men det er også en opgave, hvor der er et meget stort commitment blandt de deltagende TSO'er til at få det hele til at lykkes”, siger Jens Møller Birkebæk. Han fortsætter: “Der er en rigtig god stemning i projektet. Alle kan se, at Nordic RSC kan styrke samarbejdet og optimere udnyttelsen af elsystemet nu og i fremtiden, og lidt mere brutalt sagt, så kan vi alle også meget godt se, at det i fremtiden ganske enkelt ikke er muligt for os hver især og uafhængigt af hinanden at håndtere forsyningsikkerheden i et grænseoverskridende marked for el. På den måde er vi et helt nødvendigt fællesskab”.

#### Større udsyn øger effektiviteten

“Det primære formål med at etablere Nordic RSC er at sikre, at vores elsystem også fungerer i en fremtid med stadigt stigende mængder af grøn energi fra det, man kalder ikke-kontrollerbare eller fluktuerende kilder, dvs. vind og sol. Samtidigt fylder flowet i markedet stadigt mere over stadigt større afstande, ikke mindst i takt med at vi får flere og flere udlandsforbindelser. Det betyder, at vi er nødt til at have løbende tal, prognoser og beregninger på et regionalt plan”, siger Jens Møller Birkebæk.



# HVAD ER EN RSC?



Nordic RSC er et samarbejde mellem TSO'er i Norge, Sverige, Finland og Danmark (Statnett, Svenska Kraftnät, Fingrid og Energinet).



En RSC (Regional Security Coordinator) styres og drives af de TSO'er som er med i det regionale samarbejde.



En RSC laver avancerede beregninger og en regional model af nettet, som skal danne baggrund for en mere effektiv drift af nettet på tværs af grænser.



En RSC har ikke operationel kontrol over den enkelte TSO's net.

Nordic RSC skal lave den samme type beregninger af kapaciteten i elnettet, prognoser for produktionsbehov, sikkerhed i elnettets drift, forsyningsikkerhed mv., som hver enkelt TSO i dag laver for sit eget område. Forskellen er, at Nordic RSC skal lave beregningerne og prognoserne for hele det nordiske område og levere disse data kontinuerligt til de enkelte landes TSO'er, som dermed får et bedre udsyn til brug for deres planlægning og drift af nettet, end de har i dag.

Hvis man sammenligner kontrolrummene i de enkelte TSO'er med en bil, kan man sige, at Nordic RSC tænder

det lange lys på bilen. Når man lytter til Jens Møller Birkebæk, kan man da også forstå, at bilmetaforen ikke er helt fremmed for fagfolk, der beskæftiger sig med drift og udvikling af elnettet. "Et bedre udsyn i form af et bedre datagrundlag, der dækker hele den nordiske region, betyder, at vi i elnettet kan køre tættere på kanten, som vi plejer at sige". At køre tættere på kanten vil i denne forbindelse sige, at man kan stille en større andel af den potentielle kapacitet i elnettet til rådighed for markedet, end man ellers ville kunne have gjort. Hvis vi bliver i bilmetaforen, kan man sige, at det er muligt at køre lidt hurtigere i bilen – uden at sætte

Vi oplever nu en stærk satsning på det nordiske samarbejde. Det er på tide. Vores nordiske samarbejde er bygget på tillid og en fælles markedsforståelse, og vi må stå sammen om at dæmme op for en mere detaljeret regulering og et mindre marked. Det er derfor vigtigere end nogensinde før at skabe gode eksempler for Europa. Nordic RSC i København og vores nordiske model til at sætte kunden i centrum med smarte målere og datahub er gode eksempler.

- Bente Hagem  
formand for ENTSO-E  
og direktør for Europa-  
divisionen i Statnett,  
den norske TSO



sikkerheden over styr – når man har det lange lys på, end når man kun har det korte lys på.

Jens Møller Birkebæk kan hjælpe os med at oversætte tilbage fra bilmetaforen, for hvad er det helt konkret, som det lange lys dækker over i metaforen? Hvad er det for en viden og data, der bliver forudsætningen for en mere effektiv styring af forsyningsikkerheden i de enkelte nordiske lande? "Det er mange ting", siger han, "men et eksempel er, at når vi i hele den nordiske region kan koordinere de tidspunkter, hvor vi tager kraftværker, højspændingsstationer og andre anlæg

ud af drift til vedligehold, så kan vi langt bedre planlægge på en måde, så disse udetider mindst muligt påvirker den kapacitet, som vi i elnettene stiller til rådighed for markedet".

## Big Data skaber mulighederne nu

I Danmark er vi allerede forbundet med Tyskland, Norge og Sverige gennem adskillige elektriske udlandsforbindelser. Så hvorfor er det først nu, at vi i de nordiske lande skaber et regionalt samarbejde om at udveksle data og information om elforsyningen på tværs af landegrænser, kunne man spørge? Jens Møller Birkebæk fortæller: "Det er først nu, at vi i Europa gennem

EU-forordninger kan sikre, at vi laver en fælles datamodel for elsystemet i hele Europa. Som det er nu, har landene i vid udstrækning egne standarder, egne datamodeller og IT-protokoller, som ikke uden videre kan samkøres med hinanden". Derfor er det i høj grad nye data- og kommunikationsteknologier, der skaber grobund for den værdiskabelse, der bliver effekten af Nordic RSC. Det er data- og kommunikationsteknologier, som etableres og delvist udvikles i projektet under iagttagelse af de krav, som er stillet gennem EU-forordninger.

## Nordic RSC skaber værdi for samfundet

Hvilken værdi skaber Nordic RSC for samfundet? "Det er ikke bare "piece of cake" at sikre et velfungerende elsystem i en fremtid med stigende mængder af vedvarende energi fra fluktuerende energikilder", siger Jens Møller Birkebæk. Han fortsætter: "Det kræver, at energien kan handles og flyttes over lange afstande og flyde derhen, hvor behovet er. Det betyder, at selvom ansvaret for forsyningsikkerhed hviler hos de enkelte lande eller TSO'er, så kan forsyningsikkerhed ikke varetages ordentligt uden et tæt samarbejde mellem nabolande". Og adspurgt om den værdi, Nordic RSC skaber for forbrugerne – udover en styrket forsyningsikkerhed, siger Jens Møller Birkebæk: "Markedstilgængeligheden bliver bedre, når vi kan udnytte kapaciteten i elnettet bedre. Det styrker konkurrencen, og dermed påvirkes elpriserne relativt set i nedadgående retning".

Nordic RSC skal efter planen være fuldt implementeret ved udgangen af 2017.

## NORDIC RSC HAR FEM OPGAVER

- FÆLLES NETMODEL**  
Nordic RSC skal etablere en fælles netmodel, der hver time giver et overblik over alle væsentlige aktiver på nettet i hele det nordiske område (i forhold til produktion, transmission og forbrug).
- KOORDINERET SIKKERHEDSBEREGNING**  
Nordic RSC skal identificere risici for den operationelle sikkerhed og anbefale forebyggende handlinger over for den enkelte TSO.
- KOORDINERET KAPACITETSBEREGNING**  
Nordic RSC skal beregne overførselskapaciteter over grænser og maksimere den overførselskapacitet, der tilbydes markedet.
- KOORDINERET UDETIDPLANLÆGNING**  
Nordic RSC skal føre et fælles register over alle planlagte udetider for aktiver på nettet (højspændingsledninger, generatorer etc.) og effektivisere styringen af vedligehold.
- KOORDINERET BEREGNING AF TILGÆNGELIG PRODUKTIONSKAPACITET**  
Nordic RSC skal forsyne markedsaktører med prognoser for produktion, forbrug og nettets driftstilstand op til flere uger i forvejen.

FOKUSARTIKEL

# GRØN GAS PÅ NATURGASSENS HOVEDVEJ

## Biogas hænger sammen med naturgassens infrastruktur.

Som fossilt brændsel er naturgas i Danmark under langsom nedtrapning frem mod 2050. Men naturgassens infrastruktur vil alligevel spille en central rolle i den grønne omstilling. Torsdag den 7. juli 2016 flød biogas for første gang direkte ind på naturgassens hovedvej.



Fra venstre mod højre: Jesper Jørgensen, driftsleder ved Sønderjysk Biogas A/S, Torsten Hasle Nielsen, projektleder i Energinet og Per Stangholm Jakobsen, afdelingsleder i Energinet.

På en tidligere majsmark ved Bevtoft i Sønderjylland ligger nu det største biogasanlæg i Danmark. Anlægget skal producere 21 millioner kubikmeter opgraderet biogas om året, hvilket svarer til den mængde energi, som forbruges af 15.000 husstande eller 570 bybusser på et år.

Biogasanlægget, som ejes af Sønderjysk Biogas A/S og energiselskabet E.ON Danmark A/S, er langt fra det første biogasanlæg i landet, men et par hundrede meter øst for anlægget støder man på en kompressorstation, som faktisk er den første af sin art i Danmark: "Kompressorstationen i Bevtoft løfter biogassens tryk fra 3,5 til 78 bar, som er det tryk, der skal til, før det bliver sendt ind i transmissionsnettet", siger Per Stangholm Jakobsen, der er afdelingsleder for Gastransmission i Energinet.

Kompressorstationen er én af brikkerne i et større anlæg, som Energinet i løbet af 2016 har etableret, med det formål at biogas fra produktionen i Sønderjysk Biogas A/S kan ledes direkte ind på gastransmissionsnettet. Missionen lykkedes torsdag den 7. juli i 2016, hvor biogas fra anlægget for første gang flød ud på naturgassens hovedvej.

### Plads til biogas året rundt

Jesper Jørgensen er driftsleder ved Sønderjysk Biogas A/S. Han forklarer, at tilslutningen direkte til transmissionsnettet er af afgørende betydning for forretningen: "Vores anlæg er det største i Danmark og er designet til at producere 21 millioner kubikmeter biogas. Især om sommeren, hvor forbruget af gas er væsentligt mindre end om vinteren, ville det ikke være muligt at få plads til så store mængder i det regionale distributionsnet. Men tilslutningen til transmissionsnettet betyder, at vi rent fysisk har en sikker mulighed for afsætning, fordi der er en kæmpe kapacitet i transmissionsnettet".



Det betyder til gengæld også, at forbindelsen til transmissionsnettet er "livsvigtig for os", som Jesper Jørgensen siger: "Det er meget simpelt, for det er den eneste afsætningskanal for os. Hvis forbindelsen til nettet er nede, har vi driftsstop inden for 2 timer. Med en produktion på 21 millioner kubikmeter biogas om året kan man selv begynde at regne på, hvad en driftssikker forbindelse til transmissionsnettet betyder for os i kroner og øre". Per Stangholm Jakobsen fra Energinet ser det da også som en ny rolle for Gastransmission at have så direkte kontakt til en energiproducent: "Hvis vores anlæg er nede, tjener de ingen penge", siger Per Stangholm Jakobsen og fortsætter: "Normalt leverer vi hovedsageligt gas ud til de regionale selskaber, altså HMN Naturgas, NGF Nature Energy og Dansk Gas Distribution, men her i Bevtøft har vi direkte kontakt med en energiproducent, som har en bundlinje, der skal fungere. Det giver en lidt anderledes kunderelation, end vi har været vant til", siger han.

### En brik i den grønne omstilling

Hvis vi flyver op i en helikopter og ser forbindelsen af biogasanlægget i Bevtøft til transmissionsnettet i et dansk energipolitisk landskab, så er den 7. juli 2016 én ud af mange dage, der kan skrives ind i historien om den grønne omstilling. Begivenheden kan ses i lyset af en fremtid, hvor grønne gasser fylder mere og mere, i takt med at naturgassen langsomt udfases. Energistyrelsens fremskrivninger fortæller, at forbruget af naturgas i Danmark er helt erstattet af grøn gas i 2050, og at den mængde af grøn gas, som i 2050 modsvarer det danske forbrug, vil svare til ca. det halve af den mængde naturgas, der produceres i dag. "For mig er vores anlæg ved Bevtøft et lille bidrag til den politiske målsætning om, at vi skal være uafhængige af fossile brændsler i Danmark i 2050", siger Torsten Hasle Nielsen, der har været projektleder på etableringen af anlægget. Han fortsætter: "Når jeg kommer rundt i Europa, giver det mening at kunne fortælle, at vi i Danmark er ved at være godt på

vej med omlægning til biogas, hvor vi ellers har været lidt bagud i forhold til Tyskland og Sverige, hvor tilskud til biogasopgradering blev indført tidligere end i Danmark".

Både på vejen frem mod fossilfri gas i 2050 og i tiden derefter er det danske transmissions- og distributionssystem for gas yderst værdifuld for samfundet. Energinets anlæg til at overføre biogas fra biogasanlægget i Bevtøft til det transmissionsnet, som oprindeligt var bygget kun til naturgas, er den lille historie i den store historie om den værdiskabelse, som gassystemet leverer nu og i årene fremover – under antagelse af, at den grønne omstilling følger de nuværende politiske målsætninger. Energinets beregninger viser, at det samlede transmissions- og distributionsnet til gas medfører en samfundsøkonomisk årlig nettosparelse på et sted mellem DKK 2 og 3 milliarder, set i forhold til en tænkt situation hvor biogas måtte produceres og forbruges lokalt uden muligheder for transmission og distribution.

## ENERGINETS ANLÆG VED BEVTOFT



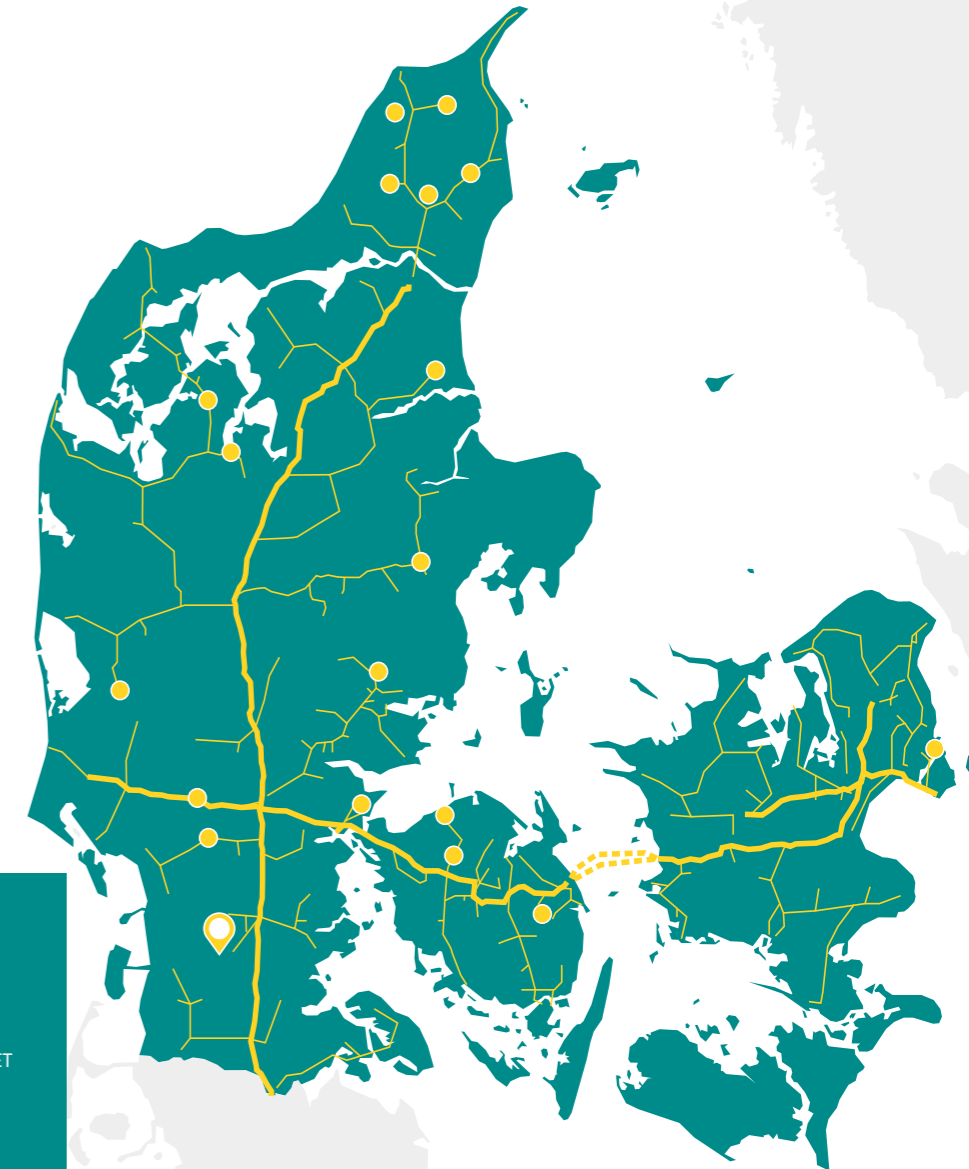
Den centrale funktionelle enhed i Energinets anlæg er kompressor- og målestationen. Det er såkaldt bionaturgas eller opgraderet biogas fra biogasanlægget, som flyder ind i anlægget. I anlægget udføres tre væsentlige funktioner:

- Gassens kvalitet og mængden af gas måles og registreres. Det bliver tjekket, at gassen har den rette kvalitet til at blive transporteret i transmissionsnettet. Mængden af gas registreres bl.a. af hensyn til afregning.
- I kompressoren hæves trykket fra 3,5 bar til de ca. 78 bar, som er nødvendigt, for at gassen kan transporteres i transmissionsnettet.
- Noget af gassen i anlægget føres uden om kompressoren tilbage i et distributionsnet, efter at det er blevet tilført lugtstof. Denne del af gassen anvender biogasanlægget til procesvarme.

Fortalt med forbrugsformer, indsatser og teknologier er fortællingen om gassystemets rolle i den grønne omstilling mindst lige så overbevisende: "Transmissionsnettet er afgørende for, at nutidens og fremtidens biogas bliver en fleksibel energiform, der fx kan transporteres fra land til by, dvs. fra dér, hvor biogassen produceres, til de renovationsbiler eller industrianlæg i byområder, hvor biogassen kan anvendes", fortæller Jeppe Bjerg, der er senioranalytiker ved Energinet. Og det forbinder Danmark med et tættere integreret europæisk gasmarked.

Sammen med udvikling af grønne gasser vil gassens infrastruktur også være med til at løse nogle af de udfordringer, som den grønne omstilling indebærer for elsystemet: "I 2035 er det ikke usandsynligt, at vi gennem elektrolyse kan omforme vindenergi til brint, der så kan blandes med biogas. Dermed bliver gassens infrastruktur en lagringsmulighed for det overskud af vindenergi, der ikke eksporteres til udlandet", siger Jeppe.

Bjerg og fortsætter: "Selv i en verden, hvor grøn omstilling og elektrificering er fuldt gennemført, bliver der brug for lagerbare brændstoffer, ikke mindst i den tunge transport. Her kommer biogas på banen, fordi det er noget så sjældent som et lagerbart og fornybart brændstof".



### BIOGASANLÆG SOM ER TILSLUTTET TIL GASSYSTEMET

- BIOGASANLÆG
- BIOGASANLÆGGET I BEVTOFT, SOM ER SLUTTET DIREKTE TIL TRANSMISSIONSNETTET
- GASTRANSMISSIONSNET
- GASDISTRIBUTIONSNET

Siden 2011 er der tilsluttet 19 opgraderingsanlæg til gasnettet. Anlæggene har en samlet kapacitet på 100 millioner Nm<sup>3</sup>/år. Tilførslen af biogas til gassystemet stiger støt og udgjorde i 2016 2,5 % af gasforbruget. Energinet har p.t. kendskab til ca. 10 projekter med opgradering af biogas, som muligvis realiseres inden for de næste par år. Det er forventeligt, at langt de fleste opgraderingsanlæg fortsat vil blive sluttet til distributionsnettene.

FOKUSARTIKEL

# UDLANDS- FORBINDELSER

## TIL BILLIG, SIKKER OG GRØN ENERGI

Energien hænger sammen ved hjælp af gigantforbindelser til udlandet.

Danmark og lande omkring os viser veje til en omfattende ombygning af energisystemerne i Europa. Veje som indebærer enorme anlægsprojekter. I 2016 kom en gasforbindelse til Polen og en elforbindelse til England markante skridt nærmere hen imod byggestart.



Fra venstre mod højre: Søren Damsgaard Mikkelsen, projektleder for Viking Link i Energinet, Henrik Riis, områdeleder for Planlægning i Energinet og Sofie Leweson, projektleder for Baltic Pipe i Energinet.

Viking Link: En 760 km elforbindelse til England med plads til 1.400 MW. Viking Link vil årligt kunne transportere el svarende til mere end det samlede årlige elforbrug i alle danske husholdninger. Investering på den danske side: DKK 8 milliarder. Baltic Pipe: En gasforbindelse fra Norge over Danmark til Polen med plads til det tredobbelte af Danmarks nuværende gasforbrug. Investering på den danske side: Et sted mellem DKK 5 og 10 milliarder.

I modsætning til de elektriske udlandsforbindelser mod Norge, Sverige og Tyskland, som allerede er i drift herhjemme, og i modsætning til de to nye elforbindelser til Holland (COBRACable) og Tyskland (Kriegers Flak CGS), som er under konstruktion, så er Viking Link og Baltic Pipe projekter, som landenes politikere endnu ikke har truffet endegyldig beslutning om at gennemføre.

Men de er til gengæld, hvis de gennemføres, de to største enkeltstående anlægsprojekter, som Energinet til dato har været med til at gennemføre. Et kig ind i projekternes maskinrum i 2016 giver et godt indblik i den værdi, som vi trods de høje investeringsomkostninger tror på, at Danmark får ud af de gigantiske udlandsforbindelser.

### Baltic Pipe er god for Polen, Europa og Danmark

Henrik Riis er områdeleder for Planlægning i Energinet og dermed ansvarlig for anlægsprojekter i den såkaldte modningsfase, dvs. fasen med de meget omfattende undersøgelser og forhandlinger, som nødvendigvis går forud for beslutninger om at gennemføre projekter af denne størrelse.

"Hvis Baltic Pipe kan bygges færdig inden 2022, så bliver Polen mindre afhængig af russisk gas og er bedre stillet i deres forhandlinger med russiske Gazprom, når de skal genforhandle deres forsyningsaftale med dem i 2019, siger Henrik Riis, og fortsætter: "Derfor er der også udenrigspolitisk bevågenhed om netop Baltic Pipe, selvom Danmark fokuserer på de samfundsøkonomiske gevinster ved projektet".



I 2016 har Energinet og den polske TSO, GAZ-SYSTEM S.A. med delvis finansiering fra EU fået gennemført et såkaldt "feasibility-studie", som blev færdig i december måned. Undersøgelserne viser de tekniske og økonomiske muligheder for at gennemføre Baltic Pipe, der i Danmark vil medføre etablering af 120 km offshore rørledning fra det norske opstrømsystem til Nybro i Vestjylland, udbygning med en ny 210 km gasrørledning fra Egtved i Jylland til den sydøstlige del af Sjælland ved den forventede ilandføring af rørledningen til Polen, samt en kompressorstation.

Baltic Pipe binder de europæiske landes energisystemer endnu tættere sammen. Men hvad er der ellers i det for Danmark? Henrik Riis svarer: "Uden Baltic Pipe vil vi de kommende år se, at transportomkostningerne for naturgas vil stige markant, fordi den samlede mængde af naturgas i systemet vil falde, samtidigt med at der er færre kunder. Med Baltic Pipe er Energinets prognoser, at transportomkostningerne i stedet vil falde en smule i forhold til nu". Lavere transportomkostninger kommer danske gasforbrugere og producenterne i Nordsøen til gode. Men udover bedre priser vil Baltic Pipe styrke gasforsynings sikkerheden i

Danmark, i takt med at den danske gasproduktion i Nordsøen aftager.

#### Viking Link sikrer udveksling af grøn energi

Planlægningen af den store elforbindelse mellem Danmark og England tog fart i 2014, hvor Energinet og britiske National Grid underskrev samarbejdsaftale om projektet. 2016 har for projektet været præget af havbundsundersøgelser, udarbejdelse af udbudsmateriale for anlæggets hoveddele, miljøundersøgelser på land og offentlige høringer i begge lande.



#### HVAD HAR I LAVET PÅ BALTIC PIPE I 2016?

Arbejdet med feasibility-studiet har fyldt meget, men det at forberede Open Season-processen har også været et meget vigtigt arbejde. Den sættes forventeligt i gang i februar, og det er så i løbet af foråret 2017, at sandhedens time kommer, hvor vi finder ud af, om der er store transittkunder nok, der byder ind på at købe transportkapacitet i Baltic Pipe.

- Sofie Leweson  
projektleder for  
Baltic Pipe i Energinet



#### HVAD HAR I LAVET PÅ VIKING LINK I 2016?

Havbundsundersøgelser har været en meget væsentlig og omfattende aktivitet. Igennem hele sommeren har 11 fartøjer været i gang med at undersøge havbunden langs de 630 km, hvor søkablet skal føres. Undersøgelserne bliver brugt som led i VVM-redegørelsen og som teknisk grundlag i det udbudsmateriale, som leverandører skal afgive deres tilbud på baggrund af.

- Søren Damsgaard Mikkelsen  
projektleder for Viking Link i Energinet

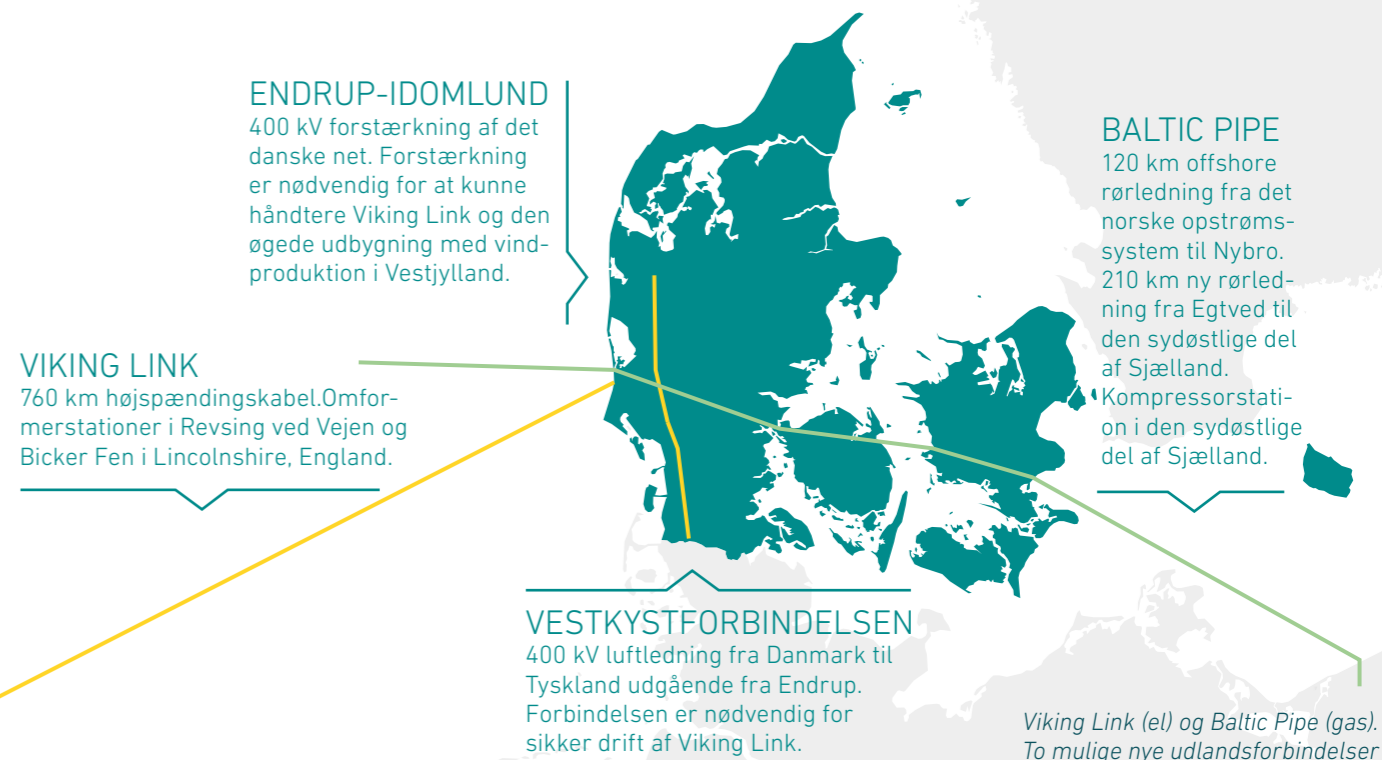
Det samfundsøkonomiske rationale for Viking Link er på dansk side delvist afhængig af, at den nødvendige udbygning af elnettet langs Vestkysten etableres med luftledninger og ikke med kabler i jorden, sådan som den politisk vedtagne kabelhandlingsplan fra 2008 ellers foreskrev.

Den 17. november 2016 indgik regeringen en bred politisk aftale med et flertal af Folketingets partier. Aftalen handlede primært om afskaffelse af PSO-afgiften, men den gav også håndslag på fornyede principper, som gør det muligt at etablere de luftledninger, som bl.a. har betydning for, om Viking Link bliver en god forretning for Danmark.

"Den ekstra udgift, der er forbundet med kabellægning, ville fjerne en stor bid af den samfundsøkonomiske gevinst ved Viking Link", siger Henrik Riis og påpeger, at det også er teknisk usikkert og desuden medfører synlige anlæg på overfladen at transportere vekselstrøm som kabler i jorden langs Vestkysten. Det ville fx kræve en stribe parallelle kabler og store stationsanlæg for hver 20-30 km.

Men hvorfor er Viking Link godt for Danmark? "Det handler om forsyningssikkerhed og indpasningen af de stigende mængder af vedvarende energi i elnettet. Med Viking Link får vi endnu bedre muligheder for at flytte

energien fra dér, hvor den produceres, til derhen, hvor der er et behov og energien kan afsættes", siger Henrik Riis. Set fra et britisk perspektiv vil en elforbindelse til Danmark give adgang til et veludviklet energimarked med lave priser baseret på energi fra hele Skandinavien og Nordtyskland. For danske elproducenter vil en elforbindelse til England give adgang til et marked med højere priser. Når der er overskud af vindkraft i Danmark, kan vindkraften eksporteres via Viking Link til England og omvendt. I begge lande vil det støtte markederne baseret på vedvarende energi, reducere behovet for at begrænse vindkraftproduktionen og have en gavnlig effekt på elpriserne.



Dansk Industri er store fortalere for et fælles europæisk marked for energi. Udlandsforbindelserne er nødvendige for at sikre omstilling til vedvarende energi, fastholde forsyningssikkerheden og sikre billigere priser på energi. Energiomstillingen giver meget store eksportmuligheder inden for vindmøller, kabler til ledningsføring og transformatorstationer og andre teknologier, hvor danske virksomheder er førende.

- Troels Ranis  
Branchedirektør for DI Energi



FOKUSARTIKEL

# KUNDEN I CENTRUM

## FOR NYT ELMARKED

Forbrug af elektricitet kommer til at hænge bedre sammen med bæredygtig energiproduktion.

Det bliver én af gevinsterne ved helt nye rammer for elmarkedet – den såkaldte Engrosmodel, som trådte i kraft i april 2016. Andre gevinster er mere konkurrence og flere innovative produkter til forbrugerne. Hvis det går, som vi faktisk tror på...



Den 31. marts 2016, lige før midnat. Øjeblikket, der ikke må gå galt, har været under minutløs forberedelse gennem halvandet år. Projektgruppen, driftsbemandingen og IT-leverandører er samlet i det store, åbne atrium i Energinets domicil ved Fredericia. Rundt om i landet sidder medarbejdere i netselskaber og ved elleverandører med tilbageholdt åndedræt. Det er nu, det skal vise sig, om alt klapper. Det er nu, det skal vise sig, om ca. 100 eksterne IT-systemer kan snakke sammen med DataHub. DataHub, der fremover skal håndtere 42 milliarder dataaflysninger fra millioner af elmålere.

Signe Horn Rosted kan godt huske øjeblikket. Ikke mærkeligt, for hun er detailmarkedschef og ansvarlig for den afdeling i Energinet, der stod i spidsen for at udvikle Engrosmodellen i et enestående godt samarbejde med aktører i energisektoren. "Da jeg stod op om morgenen den 31. marts, var det med en følelse af spænding og nervøsitet på den gode måde", siger hun og fortsætter: "Det var i ugen forud gået over al forventning med den forberedte afbrydelse af den gamle DataHub. Så jeg var da sindssygt spændt, da jeg om eftermiddagen gik ned i atriet og mødte de mange andre på holdet".

For nu skulle den tændes. Den opgraderede DataHub, Engrosmodellen skulle sættes i drift kl. 00.00 den 1. april 2016. Og den blev sat i drift – faktisk uden problemer. I sig selv noget af en bedrift.

### Fremsynede politikere

Det er lovgiverne, der i 2012 besluttede, at der af hensyn til øget konkurrence og innovation skulle indføres nye rammer på elmarkedet, hvor elleverandøren er forbrugers eneste kontakt.

Til det formål vedtog Folketinget Lov om Engrosmodellen, og hvis man spørger Signe Horn Rosted, var det



måske endnu mere fremsynet, end politikerne selv kunne vide dengang. For selvom det kun er fire år siden, så har udviklingen inden for sol- og vindenergi og inden for digitale teknologier taget nogle seriøse kvantespring siden da. Og det går ikke langsommere i morgen.

”Det bliver muligvis en uforudset og ganske væsentlig sidegevinst ved Engrosmodellen, som ender med at blive en af de mest betydelige gevinster”, fortæller Signe Horn Rosted. Man tager udviklingen inden for solceller, elbiler og energismarte teknologier i huse og industrien. Hertil lægger man Engrosmodellens tidstro data for energiforbrugere time for time – og om kort tid også alle forbrugeres mulighed for flexafregning time for time. Signe Horn Rosted forklarer, at den cocktail kan forvandle forbrugere, der fx råder over solceller og elbiler, til udbydere af overskudsenergi, der kan bruges i distributions- eller transmissionsnettet: ”Hvis en elleverandør har mange husholdninger som kunder, så opstår der måske mulighed for, at vi som operatør af transmissionsnettet eller netselskaber kan købe fleksibilitetsydelse af dem, når der mangler

effekt i nettet.” Men selv uden fremtidsbriller vil Engrosmodellen betyde, at prissignalet når helt ud til elforbrugere, som vil få økonomiske fordele af at bruge el, når vinden blæser, og strømmen er billigst.

#### Nye produkttyper

Engrosmodellen vil på lidt længere sigt skabe værdi, både fordi den får prissignalet helt ud til elforbrugere, og fordi den potentielt kan bidrage til at balancere nettet. Derfor er de nye rammer for markedet også endnu et skridt på vejen til bedre indpasning af vedvarende energi, der kommer og går, som vinden blæser.

Men det umiddelbare formål med Engrosmodellen er at skabe øget konkurrence på elmarkedet. Den øgede konkurrence, som Engrosmodellen er med til at skabe, vil være en driver for udviklingen af helt nye produkttyper, som måske kan skabe en øget interesse og opmærksomhed hos forbrugere: ”Muligheden for timeafregning og det tættere forhold til kunden vil motivere elleverandører til at udvikle nye typer elprodukter eller helt nye forretningsmodeller, hvor

Projektet er blevet kendt for et godt samarbejde med landets elaktører.

Kan du sætte ord på det?

Der var et fantastisk godt samarbejde mellem de ca. 130 aktører, IT-leverandørerne og os selv. Det skyldes flere ting. Vi havde lige gennemført implementeringen af DataHub i fællesskab med branchen, så der var mange friske erfaringer. Vi ansatte en af elaktørernes projektledere fra det første projekt som ansvarlig for aktørsamarbejdet. Det var medvirkende til, at aktørernes stemme blev forstået og inddraget i projektets beslutninger.

- Anders Dalgaard  
Afdelingsleder for IT Projektcentret i Energinet.  
Tidligere projektleder for Engrosmodelprojektet, der succesfuldt idriftsatte den opgraderede DataHub i påsken 2016.

salget af el bare er en del af flere ting som fx at styre husholdningers forbrug ved hjælp af data og IT-teknologier indbygget i hjemmet”, siger Signe Horn Rosted og fortsætter: ”Vi ser også allerede nu, at elleverandører lancerer nye spændende apps, der med brug af data fra DataHub kan forudsige det forventede elforbrug for lige præcis din husstand og dermed give kunderne mulighed for at gribe ind, før elforbruget vokser sig større, end det burde være”.

Louise Hahn, der er privatkundedirektør i DONG Energy A/S, forudser en lang række nye produkter og ydelser som følge af Engrosmodellen og som følge af nye teknologiske muligheder: ”Det afgørende er, at kunden nu får én regning fra elleverandøren – at salg af el løsriver helt fra netselskaberne. Selvom det kan virke ulogisk nu, så vil det i fremtiden blive mere naturligt, at el tilbydes som en del af pakker med helt andre produkter”, siger Louise Hahn og fortsætter: ”Det kan være, at din bank, dit forsikringsselskab, din teleudbyder eller større supermarkeds kæder vil sælge el sammen med andre services i fremtiden”.

I brugte halvandet år på at forberede den proces i påsken 2016, hvor DataHub skulle opgraderes.

Hvorfor?

Jeg tror, der var tale om et af de største IT-projekter siden kommunalreformen. Vi planlagde, forberedte og øvede os meget grundigt i halvandet år, fordi vi i påsken 2016 skulle omstille rigtig mange processer med mange involverede parter. Nogle processer kunne stoppes helt og startes igen, mens andre skulle omstilles løbende, ligesom hvis man skulle løbe maraton og skifte sko, mens man løber. Vi havde planen for opgraderingen klar et år forinden, hvilket gav os mulighed for, at vi kunne øve os meget grundigt. Da det så blev alvor, betød den grundige forberedelse, at vi havde overskud til at håndtere de uforudsete udfordringer, der altid opstår.

- Anders Dalgaard  
Afdelingsleder for IT Projektcentret i Energinet.  
Tidligere projektleder for Engrosmodelprojektet, der succesfuldt idriftsatte den opgraderede DataHub i påsken 2016.

2010

Folketinget vedtager lov om DataHub. Energinet får ansvar for udviklingen under samarbejde med branchens aktører.

2012

Folketinget vedtager lov om Engrosmodellen.

2013

DataHub sættes i drift. Data fra 3.3 mio. elmålere.

2014

Lovændring af lov om Engrosmodellen vedrørende ophævelse af forsyningspligt og indførelse af ny leveringspligt.

2016

Engrosmodellen sættes i drift.

2015

Lovændringer af lov om Engrosmodellen vedrørende opkrævning af elafgifter.

2020

Alle elmålere er udskiftet til fjernafmålede. DataHub håndterer 42 mia. aflæsninger om året. Til sammenligning sender danskerne hvert år 8 mia. sms'er.



Louise Hahn er privatkundedirektør i DONG Energy A/S. Hun forudser en lang række nye produkter og ydelser bl.a. som følge af Engrosmodellen.

## ENGROSMODELLEN I EN NØDDESKAL

- Forbrugsdata er samlet ét sted, i DataHub'en.
- Elleverandøren er kundens eneste kontakt til elmarkedet.
- Elleverandøren afregner tariffer og afgifter som engrosydelse til netselskab og Energinet (deraf navnet Engrosmodel).
- Forbrugere har direkte adgang til egne forbrugsdata.
- Mulighed for flexafregning på timeniveau fra 2017.



# FOR- RETNINGS- AKTIVITETER

HER KAN DU LÆSE OM DE VIGTIGSTE **RESULTATER OG PROJEKTER** UNDER HVER AF ENERGINETS FEM FORRETNINGSAKTIVITETER I 2016.





1,8

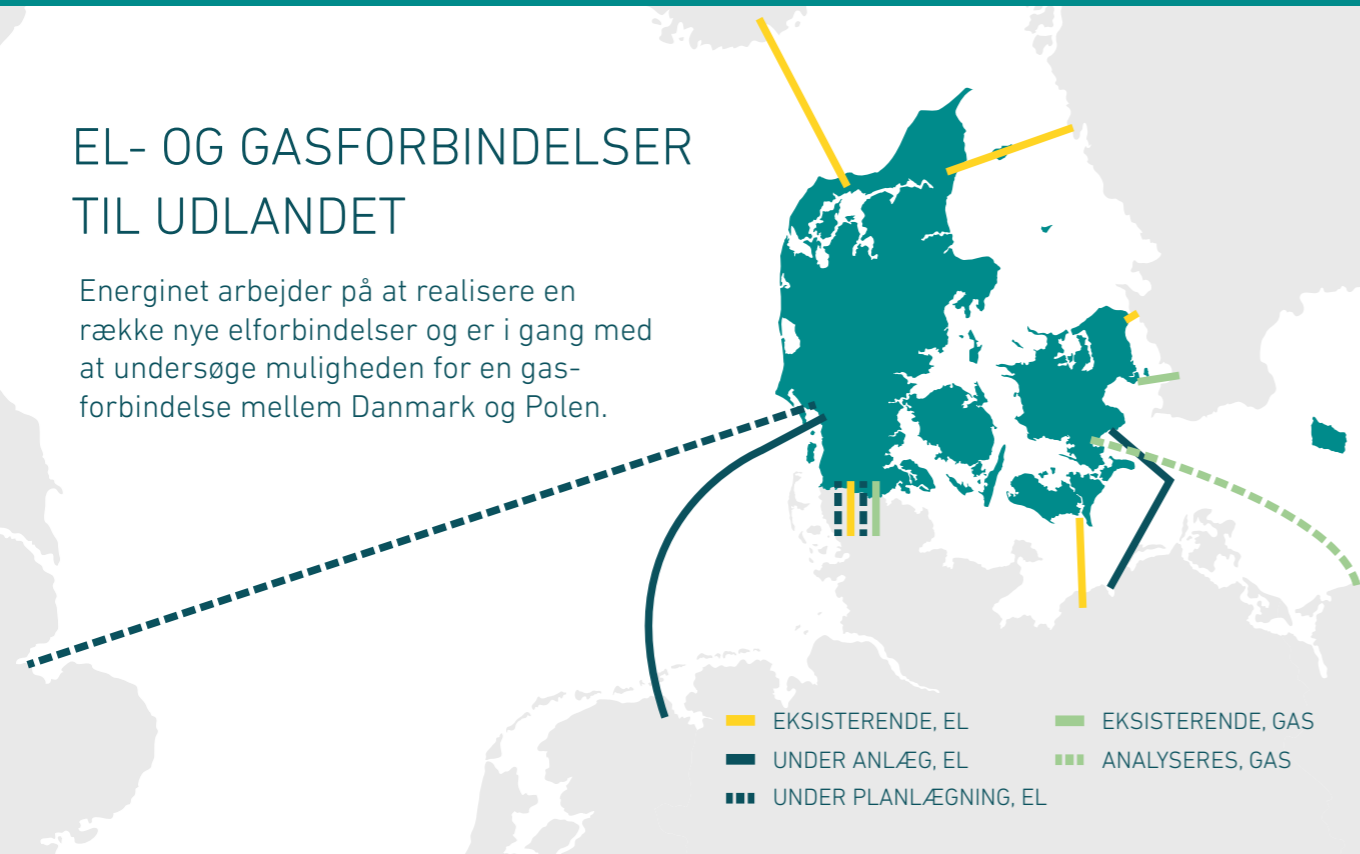
DKK MIA.  
SAMLEDE  
OMKOSTNINGER  
2015: 2,0

# TRANSMISSION

Energinet ejer, driver og udbygger transmissionsnettene for el og gas.

## EL- OG GASFORBINDELSER TIL UDLANDET

Energinet arbejder på at realisere en række nye elforbindelser og er i gang med at undersøge muligheden for en gasforbindelse mellem Danmark og Polen.



De væsentligste opgaver under forretningsaktiviteten Transmission er planlægning, etablering samt drift og vedligeholdelse af transmissionsnettene, herunder også el- og gasforbindelser til udlandet.

Energinet sikrer en effektiv drift og udbygning af den overordnede infrastruktur på el- og gasområdet samt en åben og lige adgang for alle brugere af nettene.

Etablering og udvikling af transmissionsnettene skal bidrage til en effektiv grøn omstilling, og det kræver store investeringer. Omkostninger til Transmission udgør da også langt størstedelen af Energinets samlede omkostninger. Energinets omkostninger til Transmission er faldet fra DKK 2,0 milliarder i 2015 til DKK 1,8 milliarder i 2016.

### Energi over grænser

I øjeblikket dækkes ca. 38 % af elforbruget i Danmark af vindkraft, og Energinets elforbindelser til Norge, Sverige og Tyskland hjælper med at balancere Danmarks vindkraftbaserede elsystem. (Læs mere om Energinets arbejde med udlandsforbindelser i fokusartiklen på side 28).

Elforbindelser til udlandet er til fordel for både forbrugere og producenter. Forbindelserne betyder bl.a., at elforbrugere får mulighed for at sælge el på et større marked, og at elhandlere i et land med høje elpriser kan købe el fra et land med lavere elpriser, samtidig med at forsyningsikkerheden forbedres ved at muliggøre import af el fra andre lande.

Balance mellem vindproduktion og efterspørgsel på tværs af lande og tættere integration mellem elsystemer er afgørende for en effektiv omstilling til en grøn fremtid. Den grønne omstilling indebærer en række større anlægsinvesteringer, som skal medføre bedre afsætningsmuligheder for en stigende

elproduktion fra vindmøller og opretholde forsyningsikkerheden.

Stigende mængder af vindkraft i elsystemet medfører et stigende behov for elforbindelser til udlandet. Sammen med transmissionselselskaber i nabolande arbejder Energinet på at bygge elforbindelser til Holland, Tyskland og England.

Energi-, forsynings- og klimaminister, Lars Christian Lilleholt, og bestyrelsesformand i Energinet, Kim Andersen, tog i oktober 2016 første spadestik til en af Danmarks nye elforbindelser til udlandet – COBRACable. Elforbindelsen på 700 MW består af to parallelle søkabler på hver ca. 300 km mellem Endrup ved Esbjerg og Eemshaven i Holland.

Energinet er også kommet et skridt nærmere den nye elforbindelse Kriegers Flak, der både skal føre strøm til Danmark fra den kommende danske 600 MW store havmøllepark og forbinde den danske havmøllepark med tyske havmølleparker i Østersøen.

Energinet har i 2016 indgået aftale om levering af de store fundamenter, der skal bære transformatorplatformene på havet. Platformene skal opsamle strømmen fra den kommende havmøllepark, Kriegers Flak, føre produktionen til land i Danmark og forbinde det danske 220 kV elsystem med det tyske 150 kV elsystem. Herved etableres en udlandsforbindelse mellem det østdanske og det tyske elnet.

Endelig har Energinet og den britiske TSO, National Grid plc, i 2016 gennemført en undersøgelse af muligheden for at etablere en ca. 760 km og 1.400 MW elforbindelse mellem station Revsing

## REDUKTION AF ENHEDSOMKOSTNINGER



16%

2015: 4%  
MÅL 2017: 15%

Energinet arbejder på at reducere enhedsomkostningerne til anlægsprojekter gennem optimering af processerne ved reinvestering og investering i nye anlæg.

## OMKOSTNINGSPROCENT



2,1%

2015: 2,3%  
MÅL 2017: 2,0%

Energinet måler effektiviteten af driften af el- og gastransmissionsnettet ved at sætte driftsomkostningerne i forhold til nettens værdi målt på anlæggenes bogførte værdi.

## PROJECTS OF COMMON INTEREST

COBRACable, Kriegers Flak, Viking Link og Baltic Pipe er alle på Europa-Kommissionens liste over vigtige infrastrukturprojekter, der bidrager til sammenkoblingen af de europæiske el- og gasnet, de såkaldte Projects of Common Interest (PCI). Projekterne har alle modtaget finansiel støtte fra EU.

i det sydlige Danmark og Bicker Fen i Lincolnshire i England. Forbindelsen kaldes Viking Link, og en endelig beslutning om investering forventes at blive truffet i 2018. (Læs mere om Energinets arbejde med Viking Link i 2016 i fokusartiklen på side 28).

Energinet har sammen med den polske TSO, GAZ-SYSTEM S.A., iværksat en undersøgelse af mulighederne for at etablere en gasforbindelse mellem Danmark og Polen – også kaldet Baltic Pipe. Projektet omfatter en rørledning mellem Danmark og Polen, en rørforbindelse mellem det danske gassystem og det norske offshore rørlednings-system samt en kompressorstation i henholdsvis Danmark og Polen. (Læs mere om Energinets arbejde med Baltic Pipe i 2016 i fokusartiklen på side 28).

COBRACable, Kriegers Flak, Viking Link og Baltic Pipe er alle på Europa-Kommissionens liste over vigtige infrastrukturprojekter, der bidrager til sammenkoblingen af de europæiske el- og gasnet, de såkaldte Projects of Common Interest (PCI). Projekterne har alle modtaget finansiel støtte fra EU.

### Øvrige investeringer

I det nationale transmissionsnet for el er der ligeledes behov for udbygninger for at kunne opretholde høj elforsyningsikkerhed og integrere stigende mængder vindkraft.

I 2016 blev Energinet bl.a. færdig med de anlæg, som skal transportere strømmen fra havmølleparken på Horns Rev 3 ind i elnettet. Med sine 400 MW vil havmøllerne kunne producere strøm til 400.000 husstande.

Kraftværkskapaciteten i København forventes at blive reduceret de

kommende år på grund af markedssituationen. Det medfører et behov for alternative elforsyningsmuligheder for København. Hovedstaden skal sikres gennem nye elforbindelser samt udskiftning af forældede kabler med henblik på at etablere et robust og fremtidssikkert højspændingsnet.

Energinet har derfor foretaget en analyse af fremtidens elforsyning af København, og hvordan det bedst muligt kan koordineres med den udskiftning, vedligeholdelse og reinvesterings af 132 kV-kabelnettet, som forventes at skulle ske de næste 5 til 20 år.

De samlede investeringer til forretningsaktiviteten Transmission blev i 2016 på DKK 2,7 milliarder. Energinet forventer, at investeringsniveauet i 2017 vil være ca. DKK 3,6 milliarder.

### Apple datacenter

Energinet tror på, at Danmarks høje elforsyningsikkerhed er en del af baggrunden for, at Apple har besluttet at etablere et stort datacenter nær Energinets højspændingsstation i Tjele.

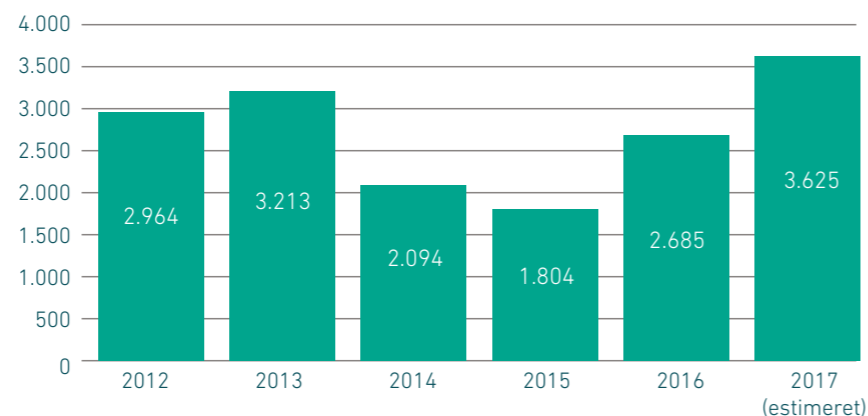
Beslutningen satte Danmark og det danske højspændingsnet på verdenskortet. Et datacenter indeholder en stor mængde servere og andet IT-udstyr og har som storforbruger af elektricitet et behov for en stærk og driftssikker forbindelse til elnettet.

Energinet etablerer en ny højspændingsstation for Apple og omlægger de omkringliggende elforbindelser hen til stationen for at opretholde en så høj forsyningsikkerhed som muligt. Alle udgifter i forbindelse med etableringen af datacentret og tilslutningen til transmissionsnettet afholdes af Apple og medfører derfor ikke ekstra udgifter for de danske elforbrugere.

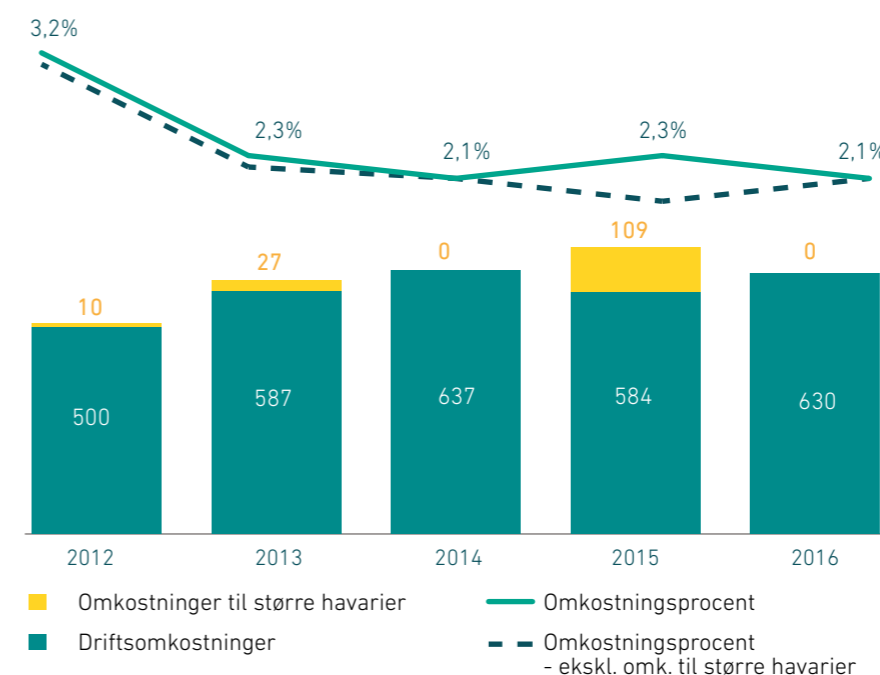
Apples etablering af et datacenter i Danmark har vist os muligheden for at tiltrække store aftagere af el, der har behov for en høj grad af stabilitet, høj forsyningsikkerhed og gunstige driftsbetingelser. Et fremtidsbillede med flere store aftagere af el giver en ny, spændende dimension til udviklingen af fremtidens højspændingsnet.

### INVESTERINGER

DKK MIO.



### DRIFTSOMKOSTNINGER OG ANLÆGSAKTIVER



Det amerikanske selskab Facebook har tillige besluttet at etablere et stort datacenter ved Tietgenbyen syd for Odense. Energinet har således indgået aftale med Facebook om at etablere en ny højspændingsstation samt to nye elforbindelser fra datacentret til højspændingsstationerne ved Fraugde og Fynsværket.

### Effektivitet

Energinet er forpligtet til at gennemføre store investeringer så omkostningseffektivt som muligt og har på baggrund heraf opsat et mål om at reducere enhedsomkostningerne til nye anlæg med 15 % i 2017 i forhold til 2013.

I 2016 har Energinet registreret besparelser for DKK 374 millioner, og

reduktionen i enhedsomkostningerne blev derved på 16 %, hvilket primært kan tilskrives opnåelse af lavere enhedsomkostninger på indkøbte elkabler. Energinet forventer at kunne opnå målet om en effektivisering på 15 % i 2017.

Endvidere har Energinet opsat en række interne effektivitetsmål, herunder et mål for en effektiv drift af el- og gastransmissionsnetten. Målet er, at driftsomkostningerne højst skal udgøre 2 % af anlægsværdien i 2017. Dette måles ved at sætte driftsomkostningerne i forhold til nettets værdi (anlæggenes bogførte værdi). Energinet har reduceret driftsomkostningerne fra 4,2 % af anlægsværdien i 2010 til 2,1 % i 2016. Der har ikke været større havarier i 2016.

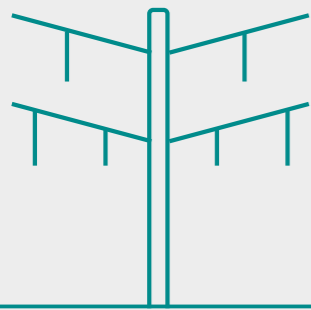
### Væsentlige risici

Forbindelser til vores nabolande giver ud fra et regionalt samfundøkonomisk synspunkt et overskud, selv om der kan være store udfordringer i at realisere forbindelserne. For det første er flere af de europæiske TSO'er underlagt forskellige økonomiske reguleringer, hvor det for flere af TSO'ernes vedkommende forventes, at de optjener et overskud til deres ejere, modsat Energinet.

Derudover er der tale om meget langsigtede investeringer, hvor det økonomiske grundlag for det enkelte projekt i hele dets levetid er svært at forudsige. Endelig konkurrerer de danske ønsker om elforbindelser til nabolandene ofte med andre landes ønsker om elforbindelser til det samme land.

Disse udfordringer gør, at der er risiko for, at Danmark mister væsentlige samfundøkonomiske gevinster, eller at investeringer udskydes, indtil der findes løsninger, som tilgodeser alles investeringshensyn. For at minimere disse risici deltager Energinet i internationale samarbejdsfora, der tegner sammenhængene i den europæiske infrastruktur og markeder, herunder ENTSO-E, som er et bindende europæisk TSO-samarbejde med hovedsæde i Bruxelles.

Over de næste år vil der blive taget endelig beslutning om Viking Link-forbindelsen til England. Før der er opnået enighed omkring Storbritanniens udtræden af EU, vil usikkerheden omkring Brexit og fremtidig handel med energimarkeder uden for EU måske kunne påvirke den endelige beslutning om Viking Link-forbindelsen i 2018.



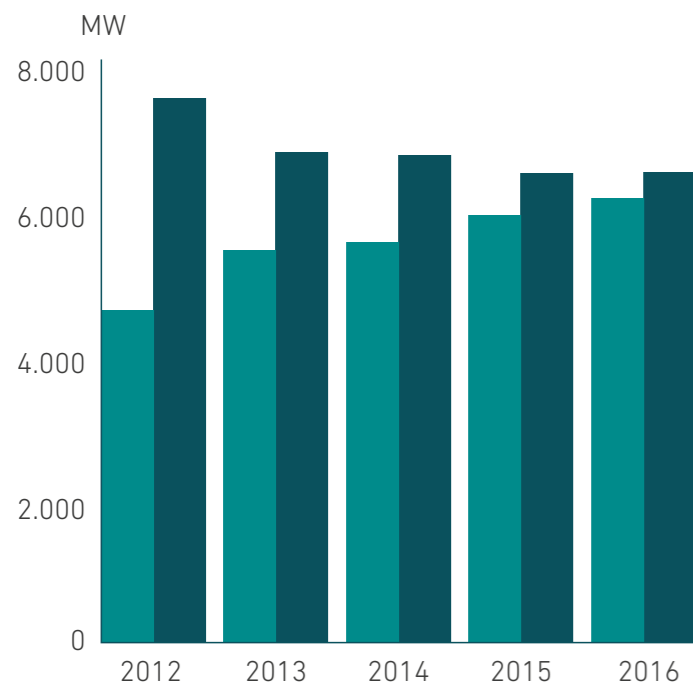
1,0

DKK MIA.  
SAMLEDE  
OMKOSTNINGER  
2015: 0,9



# SYSTEMDRIFT

Energinet varetager den daglige drift af el- og gassystemet i Danmark for at opretholde forsyningsikkerheden.



## UDVIKLING I KRAFTVÆRKS- OG VINDMØLLEKAPACITET

- Sol og vind (fluktuerende produktion)
- Kraftværker (regulerbar produktion)

Det stigende antal vindmøller har presset de konventionelle kraftværker økonomisk, og flere er lukket i de senere år. Det giver nye udfordringer, når Energinet skal skabe balance i elsystemet og opretholde forsyningsikkerheden, uanset om det blæser eller er vindstille.



OMKOSTNINGER TIL  
SYSTEMYDELSER EL  
DKK MIO.

757  
2015: 592

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



OMKOSTNINGER TIL  
NØDFORSYNING GAS  
DKK MIO.

45  
2015: 60

Energinet køber nødforsyningsydelser fra bl.a. gaslagrene og ved import fra Tyskland, der skal sikre gasforsyningen i tilfælde af svigt.

## FORRETNINGSAKTIVITETEN SYSTEMDRIFT

I forretningsaktiviteten Systemdrift varetager Energinet den daglige drift af det overordnede el- og gassystem.

I det overordnede elsystem skaber Energinet konstant balance mellem forbrug, produktion og overførsel af elektricitet mellem Danmark og forbundne nabolande. Balancen opretholdes bl.a. gennem indkøb og anvendelse af systemydelser, herunder forskellige former for reserver.

Det overordnede gassystem overvåges døgnet rundt for at opretholde forsyningen. Energinet har ansvar for nødforsyningsydelser i henhold til gældende lovgivning for at sikre, at der er tilstrækkeligt gas, fx i tilfælde af svigt i gasleverancerne.

### Ny strategi for systemydelser

Energinet køber forskellige former for systemydelser i form af reserver og regulerkraft for at opretholde balancen i elmarkedet og den overordnede stabilitet i elsystemet. Endvidere har Energinet ved manglende systembalance mulighed for at beordre kraftværker i drift mod betaling (såkaldte tvangskørsler).

Energinet har i tæt dialog med markedets aktører udarbejdet en ny strategi for systemydelser, idet køb og anvendelse af systemydelser har indflydelse på de kommercielle aktørers forretning. Den nye strategi er medvirkende til at sikre, at niveauet af systemydelser bliver optimeret ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv. Strategien skal sikre, at kraftværker, vindmøller, store elforbrugere og øvrige markedsaktører fortsat har interesse i at stille deres ydelser til rådighed. Fokus i strategien er internationalisering, konkurrence og transparens.

Større og mere effektive markeder giver mulighed for, at systemydelser

kan leveres fra udlandet, og samtidig får de danske leverandører af el større afsætningsmuligheder. Konkurrencen styrkes, når der gives bedre mulighed for, at nye teknologier og leverandører kan deltage i markederne, og det sikrer, at systemydelserne prissættes korrekt. Større transparens giver markedsaktørerne de bedste muligheder for at træffe investeringsbeslutninger.

### Nordic RSC etableret

Statnett, Svenske Kraftnät, Fingrid og Energinet har i 2016 etableret et fælles kontor i København, det såkaldte Nordic RSC (Regional Security Coordinator) eller regionale sikkerhedssamarbejde på eltransmissionsområdet.

Det nye kontor skal løse de opgaver, som er defineret i den kommende forordning fra Europa-Kommissionen vedrørende systemdrift. Opgaverne indebærer bl.a. koordinering af kapacitetsberegninger, afbrydelsesplanlægning og systemsikkerhedsanalyse samt udvikling af fælles nordiske netmodeller og prognoser for effektivitet på kort og mellemlangt sigt på tværs af de fire lande.

Kontoret vil være fuldt implementeret ved udgangen af 2017 og vil overvejes at være bemanded med medarbejdere fra de 4 systemoperatører. Energinet agerer såkaldt værts-TSO i samarbejdet og forestår etableringen samt den løbende drift af kontoret. (Læs mere om Energinets arbejde med Nordic RSC i fokusartiklen på side 20).

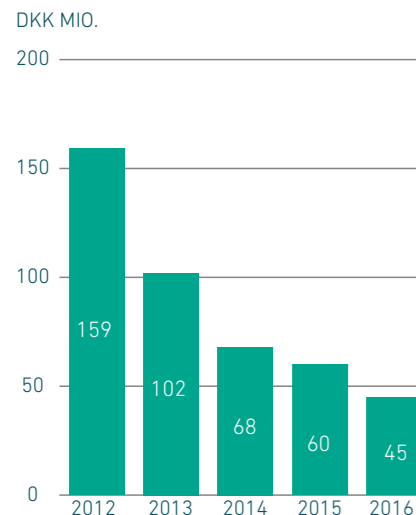
### Fald i omkostninger til nødforsyning for gas

Energinet køber nødforsyningsydelser for at sikre gasforsyningsikkerheden. Nødforsyningsituationer kan opstå ved ekstraordinære hændelser, der i

væsentlig grad påvirker forsyningen af gas til Danmark. I sådanne situationer undersøges, om gassen kan skaffes ad andre veje – fx via nødrørledningen i Nordsøen, via gaslagrene eller ved hjælp af import fra Tyskland. Omkostninger til nødforsyningsydelse i gassystemet er de senere år reduceret. I 2016 har Energinet haft omkostninger til nødforsyning med gas på DKK 45 millioner mod DKK 60 millioner i 2015.

Sammenlignes omkostningerne i 2016 med omkostningerne i 2012 har Energinet reduceret omkostningerne med 72 %, hovedsageligt som følge af, at betalingsmodellen for Syd Arne-søledningen er ændret, og at nødforsyningsaftalerne med gaslagrene er blevet billigere.

#### OMKOSTNINGER TIL NØDFORSYNING FOR GAS

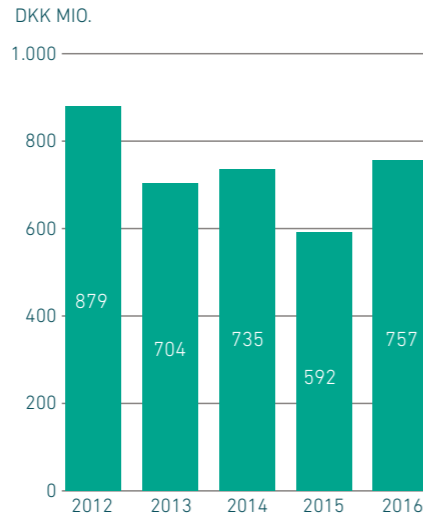


#### Udvikling i omkostninger til systemydelse for el

Den samlede omkostning under forretningsaktiviteten Systemdrift er steget fra DKK 0,9 milliarder i 2015 til DKK 1,0 milliard i 2016, primært som følge af at Energinet i 2016 købte elsystemydelse for DKK 757 millioner mod DKK 592 millioner i 2015. Dette skyldes bl.a., at en revision af Kyndbyværket i september og oktober betød, at Energinet måtte købe manuelle reserver til høje priser. Dermed steg omkostningerne til manuelle reserver i Østdanmark.

I forhold til 2012 er omkostningerne til systemydelse for el i 2016 dog samlet set faldet med 14 %. Dette skyldes især besparelser gennem en styrkelse af det regionale samarbejde om deling af reserver og færre tvangskørsler på kraftværker.

#### OMKOSTNINGER TIL SYSTEMYDELSE FOR EL



#### Væsentlige risici

På eltransmissionsområdet nærmer anlæggene på 132/150 kV-niveau sig mange steder den forventede tekniske levetid. Dette kan medføre udfordringer for forsynings sikkerheden, da der ikke længere findes reservedele til disse anlæg.

Samtidig arbejder Energinet på forskellige tiltag, der skal sikre tilstrækkelig kapacitet i Østdanmark frem til 2019, da Europa-Kommissionen fandt udbuddet af de strategiske reserver, der skulle sikre elforsynings sikkerheden i Østdanmark, i strid med reglerne for statsstøtte.

Brud på søkabler er stadig en væsentlig risiko, da mængden af søkabler er stadigt stigende. I de senere år har der været stor fokus på søkabler, hvor grundige havbundsanalyser før etableringen, nedspuling af søkabler samt øget kommunikation med skibe i områder med søkabler bidrager til at undgå skader og fejl på søkablerne.

#### Eltransmission

Forsynings sikkerheden for el i Østdanmark er presset og er afhængig af udlandsforbindelser og de ældre anlæg, der skal håndtere effekten fra disse forbindelser til forbrugerne. Derfor arbejdes der intenst på planlægning og prioritering af de indbyrdes afhængigheder af nye anlæg og renovering af eksisterende anlæg for at sikre forsynings sikkerheden.

På længere sigt forventes en reduktion af antallet af de regulerbare kraftværker, der medvirker til at opretholde den høje forsynings sikkerhed for el. Det skyldes, at de lave elpriser i Nordeuropa ikke kan dække omkostningerne til kraftværkernes elproduktion, hvilket

medfører, at værkerne producerer el i færre og færre timer.

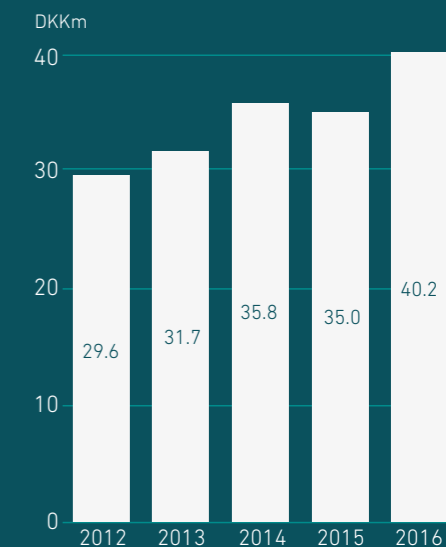
Realiseringen af nye elforbindelser til udlandet medvirker til at understøtte kraftværkerne og derigennem opretholde forsynings sikkerheden på længere sigt.

#### Gastransmission

En lukning af Tyra-plattformen i 2018 vil medføre udfordringer for forsynings sikkerheden for gas ved en længere periode med ekstremt koldt vejr og stort gasforbrug, men det danske gassystem har stadig mulighed for at modtage gas fra både Nordsøen, via gaslagrene og fra Tyskland. En lukning af Tyra vil medføre, at den primære forsyningskilde vil være gas fra Tyskland kombineret med de danske gaslagre. Der vil således fortsat være tilstrækkelig kapacitet i gassystemet til at forsyne det danske og svenske gasmarked.

Der udføres løbende analyser af forsynings situationen og gaslagrenes status for at forebygge et øget kriseniveau. Der pågår undersøgelser om en forbindelse til Polen og det norske offshore rørledningssystem for at minimere risikoen på længere sigt.

#### ASSETS - THE GROUP



I 2016 udgør de samlede anlægsaktiver på koncernniveau DKK 40,2 milliarder.

Heraf udgør de eltekniske anlæg i 2016 DKK 26,9 milliarder, mens de gastelektiske anlæg på transmissionsområdet udgør DKK 4,8 milliarder.

Nye el-tekniske anlæg i 2016 er bl.a. Horns Rev 3, udlandsforbindelsen til Tyskland via Kriegers Flak samt kabel-lægninger af strækningen Han Herred, Thy, Mors, Salling og Storstrømmen.

Eldrift driver og vedligeholder elnettet og sikrer dermed, at værdien af nettene opretholdes.

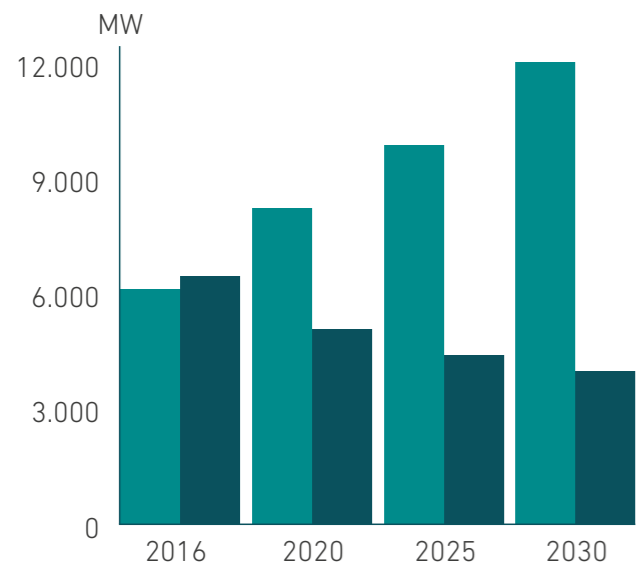


0,1

DKK MIA.  
SAMLEDE  
OMKOSTNINGER  
2015: 0,1

# MARKEDS- OG SYSTEMUDVIKLING

Energinet udvikler det danske el- og gassystem og de tilhørende markeder.



## FREMTIDENS ELPRODUKTIONSKAPACITET

- Sol og vind (fluktuerende produktion)
- Kraftværker (regulerbar produktion)

Elproduktionen forventes i fremtiden i langt højere grad at komme fra sol og vind end fra kraftvarmeverker.

### HANDEL PÅ GASPOINT NORDIC

68%

2015: 58%

Mængde handel på gasbørsen i % af det danske forbrug.

### SKIFT AF ELLEVERANDØR

6%

2015: 7%

Andelen af kunder, der i årets løb skifter elleverandør.

### SAMME ELPRIS SOM UDLANDET

Vestdanmark: 2016: 92%  
2015: 89%

Østdanmark: 2016: 99%  
2015: 94%

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

## FORRETNINGSAKTIVITETEN MARKEDS- OG SYSTEMUDVIKLING

I forretningsaktiviteten Markeds- og systemudvikling overvåger og udvikler Energinet markederne for el og gas for at sikre en velfungerende konkurrence. Målet er bl.a. en endnu tættere integration med vores nabolande ved at skabe fælles markeder og sammenhængende infrastruktur.

### Engrosmodel

Den 1. april 2016 gik Engrosmodellen i luften, og dermed tog Danmark som det første land i Europa det fulde skridt ved implementeringen af et kundecentreret markedsdesign, hvor elleverandøren er kundens eneste indgang til elmarkedet.

Læs mere om Energinets arbejde med Engrosmodellen i 2016 i fokusartiklen på side 32.

Elleverandøren er ansvarlig for at sende én samlet regning til kunden for både distribution og køb af el samt de tilhørende tariffer og afgifter. Sidstnævnte indkræver elleverandøren på vegne af henholdsvis netvirksomheden og Energinet.

Energinets opgaver ved implementering af Engrosmodellen var at:

- Opgradere DataHub til at håndtere nye krav, ny rollefordeling og øgede datamængder i elmarkedet.
- Revidere markeds- og måleforskrifter i overensstemmelse med nyt lovgrundlag og i samarbejde med markedsaktørerne. Herunder også uddannelse af markedsaktørerne i de nye markedsregler i samarbejde med Dansk Energi.
- Koordinere implementeringen af den nye DataHub og kobling af ca. 100 eksterne IT-systemer hos de danske markedsaktører.

Målet med indførelsen af Engrosmodellen er bl.a. at skabe de bedst mulige betingelser for konkurrence på elmarkedet via større gennemsigtighed for kunden i forhold til elforbrug og -pris samt via enklere forretningsprocesser

med elleverandøren som kundens eneste indgang til elmarkedet.

Ligeledes kan DataHub og Engrosmodellen være med til at skabe rammerne for et mere fleksibelt elforbrug, når det sker i kombination med udrulningen af fjernaflæste målere, øget automatisering i private hjem og industri samt nye services fra markedsaktører. Dette skal i en fremtid med øgede mængder af elektricitet fra vedvarende energi bidrage til balanceringen af det danske elsystem og dermed forsyningsikkerheden.

### Markedsmodel 2.0 – ét år efter

Et velfungerende elmarked med sund konkurrence er vigtigt for, at elproducenter og elforbrugere også i fremtiden kan handle og agere. Vi får mere vedvarende energi, større udsving i produktionen og flere timer med meget stor produktion fra vindmøller eller solceller. Nye regler og incitament skal sørge for, at vi køber mere strøm, når der er rigeligt, og mindre, når produktionen er lav.

Endvidere er der behov for at skabe klarhed over behov og incitament for de kritiske egenskaber, som er med til at holde elnettet stabilt og sikkert, og som kraftværkerne i dag bidrager med. I takt med mere vedvarende energi i elsystemet, nye elforbindelser til nabolande og kraftværker, der kører i færre timer, ændrer behovet sig. Det er derfor nødvendigt, at der skabes nye muligheder.

Primært på baggrund heraf fremlagde Energinet i 2015 13 konkrete anbefalinger til sikring af kapacitet, fleksibilitet og systemkritiske egenskaber med henblik på at sikre et højt forsynings-sikkerhedsniveau og velfungerede



markeder på tværs af landegrænser. Energinet har nu i ét år stået i spidsen for at arbejde med 10 af de 13 anbefalinger med inddragelse af interessenterne, mens Dansk Energi har ansvaret for 3 af anbefalingerne.

Energinet præsenterede status på anbefalingerne for interessenterne i 2016. Konklusionen er, at 7 anbefalinger følger tidsplanen frem mod 2017, og 3 anbefalinger har resulteret i konkrete forslag til nye regler og ændringer, som myndighederne nu skal tage stilling til.

Der er dog 3 anbefalinger, hvor løsningen lader vente på sig, herunder Energinets forslag om en strategisk reserve for at kunne opretholde samme høje forsyningsikkerhed i Østdanmark.

#### Energidata

Både i Danmark og internationalt findes der store mængder data fra energisektoren, men det kan være svært at tilgå denne information. Energinet råder fx over produktionsdata, forbrugsdata, miljødata, elpriser, analysedata og data fra egen infrastruktur.

Energinet har derfor taget initiativ til at etablere en energidatabank for at stille energidata til rådighed for alle. Håbet er, at både kommercielle og offentlige aktører kan bruge data til nye forretningsmodeller og bedre beslutningsgrundlag. Energidatabanken skabes sammen med interesserede aktører og forventes at gå i luften medio 2017.

Gennem et samarbejde med Danmarks Statistik har Energinet tillige åbnet for, at forskere kan få adgang til data fra DataHub. Energinet har oplevet en stor interesse fra forskere, universiteter mv. for at få adgang til store mængder af detaljerede data (fx timedata) om forbruget af el i Danmark.

Disse data skal give forskerne mulighed for at analysere og sammenstille data fra DataHub med andre registre, fx bygningsoplysninger, socioøkonomiske oplysninger mv. DataHub er et centralt og uafhængigt IT-system, som ejes og drives af Energinet. Udover at samle milliarder af oplysninger om kunder, forbrug og priser, håndterer DataHub al datakommunikation mellem aktørerne i elmarkedet.

#### Netregler

Europa-Kommissionen arbejder på at skabe et indre europæisk marked for energi, og målet er, at el og gas i højere grad skal kunne handles og transporteres over grænserne og dermed skabe mere konkurrence til gavn for forbrugerne i Danmark og resten af Europa.

Dette søges opnået ved at implementere en række nye EU-forordninger, som omhandler etablering af fælles europæiske retningslinjer og regler med henblik på at skabe fair konkurrence og lige muligheder.

I maj 2016 blev der vedtaget en forordning, der fastsætter fælles europæiske regler og definitioner for systemdrift, forsyningsikkerhed og driftsplanlægning. Forordningen skaber grundlaget for at handle el på markedsbaserede vilkår i et sammenkoblet europæisk elsystem og er med til at sikre fair konkurrence i det indre marked for el og integration af el fra vedvarende energikilder. Forordningen vil blive direkte gældende i EU's medlemslande.

Herudover er "Kommissionens forordning om fastsættelse af retningslinjer for kapacitetstildeling og håndtering af kapacitetsbegrænsninger" blevet vedtaget. Forordningen omhandler metoder til at beregne den planlagte udveksling af el mellem områder, og den har haft stor indvirkning på Energinets arbejde med sikring af forsyningsikkerhed og beslutningsprocesser

sammen med myndigheder og andre europæiske transmissionselskaber.

#### Grøn gasmarkedsudvikling i Europa

Energinet har gennem de senere år samarbejdet med andre landes certifikatregistre om at etablere et system, der kan dokumentere grænseoverskridende handel med grønne gasser i det europæiske gasnetværk med henblik på at sikre et velfungerende europæisk marked for grønne gasser. Dette samarbejde blev i september 2016 formaliseret med stiftelse af det europæiske system "European Renewable Gas Registry – ERGaR".

ERGaR er et uafhængigt europæisk register for grønne gascertifikater, der medvirker til at integrere det europæiske marked for grøn gas, hvor gassen kan handles effektivt og troværdigt på tværs af landegrænser. Endvidere giver systemet mulighed for at spore de grønne gasser gennem forsyningskæden og derved sikre forbrugeren, at den grønne værdi kun bliver solgt én gang.

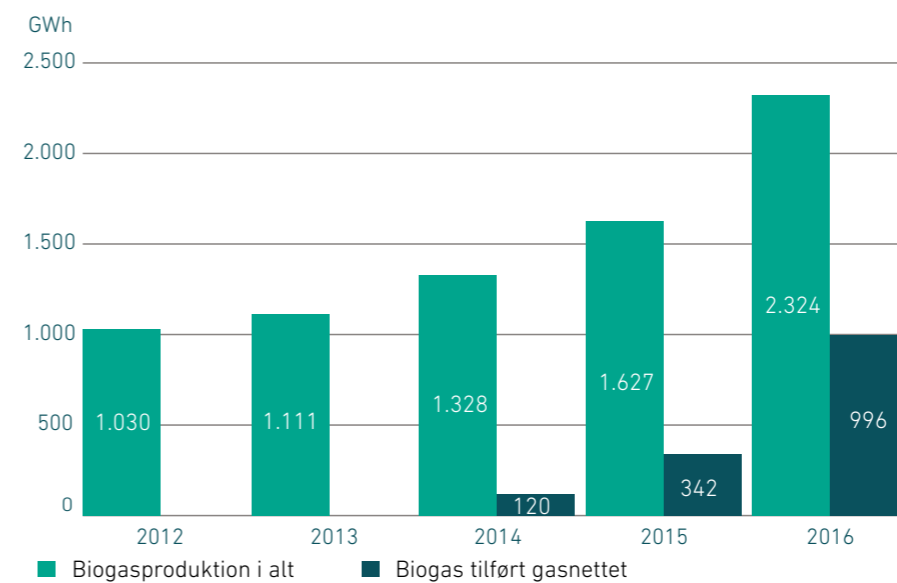
Systemet blev i fællesskab etableret af Europa-Kommissionen, 6 europæiske lande (Danmark, Frankrig, Schweiz, Storbritannien, Tyskland og Østrig) samt væsentlige europæiske interesseorganisationer inden for gassektoren, herunder European Biogas Association og Consortio Italiano Biogas. Holland forventes at tilslutte sig samarbejdet på et senere tidspunkt, og dermed vil ERGaR dække alle væsentlige registre for biogas i Europa.

Ved stiftelsen blev Energinet bedt om at tage lederskabet, og det er Energinets ambition at udvikle markedsmodellen, så grøn gas via gasnettet kan handles i alle sektorer og på tværs af grænser i det europæiske marked.

#### Biogasproduktionen øges

Biogasproduktionen i Danmark har været støt stigende siden 2012, og med

#### BIOGASPRODUKTION I DANMARK



den løbende idriftsættelse af opgraderingsanlæg er mængden af opgraderet biogas, der injiceres i naturgassystemet næsten tredoblet fra 2015 til 2016. I øjeblikket er 19 opgraderingsanlæg tilsluttet gasnettet, hvoraf et enkelt anlæg ved Bevtoft er direkte tilsluttet transmissionsnettet. Anlæggene har en samlet kapacitet på godt 100 millioner Nm<sup>3</sup>/år.

I 2016 udgjorde biogas ca. 3 % af det samlede gasforbrug i Danmark, hvilket forventes at stige de kommende år. Baseret på Energistyrelsens seneste prognose for biogasudbygning og Energinets analyseforudsætninger for gasforbruget forventes andelen at stige til ca. 5 % i 2018.

#### Et velfungerende europæisk gasmarked

Det europæiske gasmarked for gas er velfungerende, og stadigt større gasmængder handles til markedsbestemte og transparente priser via PRISMA, som er en fælleseuropæisk kapacitetsplatform for køb og handel af kapacitet ved grænsepunkterne i EU. Energinet

har etableret platformen i samarbejde med TSO'er i Østrig, Belgien, Tyskland, Frankrig og Italien.

Det er Energinets opgave at sikre et velfungerende og fleksibelt gasmarked i Danmark samt en øget konkurrence blandt de danske og udenlandske aktører, der handler med gas. En god indikator på, at gasmarkedet udvikler sig positivt, er aktørernes brug af gasbørsen i Danmark – Gaspoint Nordic.

I 2016 blev der foretaget ca. 10.000 handler på børsen, og sammenlagt blev der handlet 22 TWh gas, hvilket er ca. 30 % mere end i 2015. Den handlede mængde svarer til 68 % af det danske gasforbrug.

#### Væsentlige risici

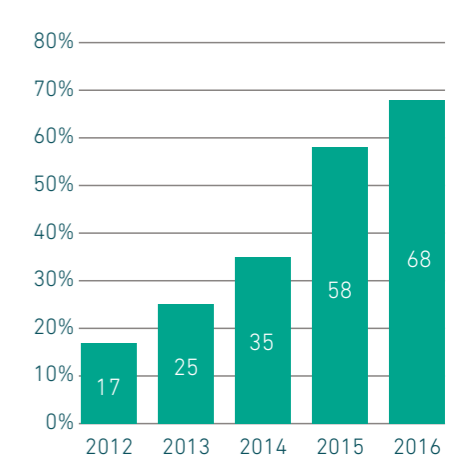
En høj modenhed inden for IT- og informationssikkerhed er en væsentlig forudsætning for, at Energinet kan sikre data fra produktion, forbrug, analyse og infrastruktur. Det er vigtigt, at disse data ikke kan manipuleres eller misbruges, så forsyningsikkerheden og afregningssystemerne påvirkes.

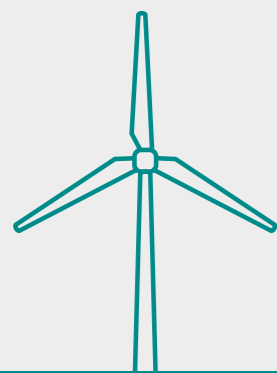
Energibranchen i og uden for Danmark er mål for såkaldt "ransom malware" og hackerangreb, og der vil i fremtiden være flere hændelser af denne type, som Energinet skal undgå at blive ramt af.

Energinet har derfor skærpet indsatsen og opgraderet IT-systemer og de fysiske rammer for at højne informationssikkerheden yderligere og nedbringe sandsynligheden for hackerangreb og "ransom malware".

Energinets modenhed for informationssikkerhed blev vurderet af Revisions- og Rådgivningsfirmaet PwC i 2016, hvor modenhedsniveauet er steget fra 3,1 ultimo 2015 til modenhedsniveau 3,6 ultimo 2016 på den såkaldte CMMI-skala (Capability Maturity Model Integration). Energinets mål er at komme op på niveau 4,0 i 2017.

#### HANDEL PÅ GASPOINT NORDIC I % AF DET DANSKE GASFORBRUG





MW  
VINDKRAFT-  
KAPACITET  
2015: 5.072

# FORVALTNINGS- OPGAVER

Energinet varetager en række lovbestemte opgaver, som er med til at styrke den miljøvenlige energi.



## INTERESSENTILFREDSHED MED VE-ADMINISTRATIONEN

Energinet administrerer udbetaling af tilskud til bl.a. solceller og har i den forbindelse foretaget en tilfredshedsanalyse blandt de knap 100.000 solcellekunder. Analysen viste, at 53 % var tilfredse eller meget tilfredse med Energinets administration af området. Det er målet, at Energinet opnår et resultat på 80 % tilfredshed i 2017.

GNS. MARKEDSPRIS EL  
ØRE/KWh

20,6

2015: 17,6

PSO-TARIF  
ØRE/KWh

23,3

2015: 22,5

TILSKUD TIL  
VEDVARENDE ENERGI  
DKK

7,4 MIA.

2015: 8 MIA.

Energinet administrerer tilskud til vindmøller, decentrale kraftvarmeværker samt biomasse- og solcelleanlæg i forbindelse med produktion af miljøvenlig energi.

UDVIKLING I  
SOLCELLER

850 MW

2015: 783 MW

Den installerede kapacitet for de danske solcelleanlæg er nu på 850 MW og svarer til kapaciteten for to store vindmølleparker.

ELPRISENS  
SAMMENSETNING

Afgifter og moms: 57%  
PSO: 10%  
Netbetalinger: 18%  
Elpris: 15%

Opdeling af elforsyningspligtpriserne for forbrugere og virksomheder i Danmark.

## FORRETNINGSAKTIVITETEN FORVALTNINGSOPGAVER

I forretningsaktiviteten Forvaltningsopgaver yder Energinet lovbestemt økonomisk støtte til miljøvenlig elproduktion, som ikke kan klare sig på markedsvilkår, samt til forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for miljøvenlige elteknologier og energieffektiviseringer. Opgaverne kaldes PSO – Public Service Obligations.

### Tilskud til vedvarende energi

I 2016 udbetalte Energinet i alt DKK 7,4 milliarder i tilskud til produktion af miljøvenlig energi, hvoraf DKK 3,7 milliarder vedrørte tilskud til vindmøller, DKK 2,0 milliarder blev udbetalt til decentrale værker, og DKK 1,7 milliarder vedrørte produktion af el fra biomasse- og solcelleanlæg.

I 2015 udbetalte Energinet DKK 8 milliarder i tilskud, og faldet på DKK 0,6 milliarder skyldes primært færre tilskud til hav- og landvindmøller samt decentrale kraftvarmeværker som følge af højere elpriser og en lavere vindkraftproduktion, svarende til DKK 1,1 milliard. Omvendt blev der i 2016 udbetalt DKK 1,7 milliarder til produktion af el fra biomasseanlæg og solceller mod DKK 1,2 milliarder i 2015, hvilket skyldes et stigende antal tilsluttede anlæg i forhold til året før.

I 2017 forventes den gennemsnitlige PSO-tarif for el at blive på 16,1 øre/kWh mod 23,3 øre/kWh i 2016. Heri er indregnet effekten af Vækstpakke 2014, hvor den forbrugsbetalte PSO-tarif blev

nedsat med ca. 3 øre/kWh, samt den politiske aftale fra 17. november 2016 om afskaffelse af PSO-afgiften.

### Anlæg for vedvarende energi (VE-anlæg)

Energinet håndterer administrationen af VE-anlæg, herunder administrationen af tilskudsordningen for solcelleanlæg og husstandsvindmøller mv., og har i den forbindelse ansvar for kontakten til knap 100.000 kunder.

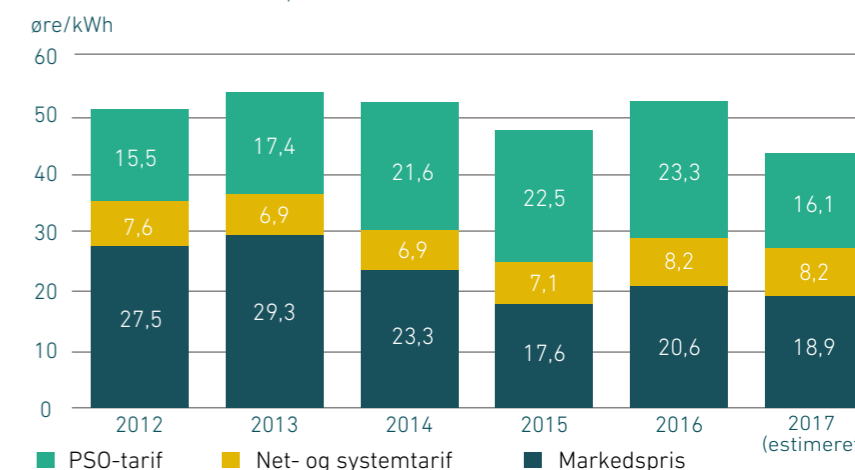
Antallet af solcelleanlæg udgør med over 95 % langt den største andel af de installerede VE-anlæg, mens den installerede effekt af disse anlæg kun udgør ca. 5 % af den samlede kapacitet.

I 2016 blev 2 % af Danmarks elforbrug dækket af solceller.

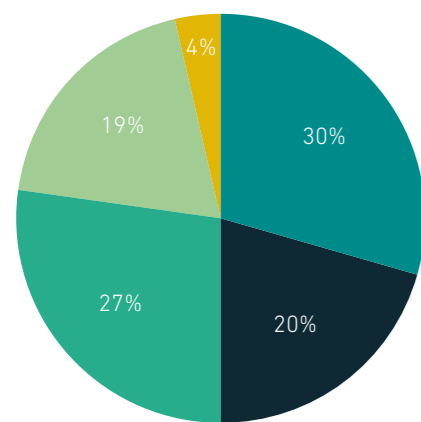
### Midlertidigt stop for ansøgninger

Energi-, forsynings- og klimaministeren fremsatte i november 2016 et lovforslag, der betyder, at al sagsbehandling af ansøgninger om pristillæg til nye solcelleanlæg,

### NET- OG SYSTEMTARIF, PSO-TARIF OG MARKEDSPRIS



## TILSKUD TIL VEDVARENDE ENERGI



- Havvindmøller DKK 2.196 mio.
- Landvindmøller DKK 1.508 mio.
- Decentrale kraftvarmeværker DKK 2.024 mio.
- Biomasse mv. DKK 1.420 mio.
- Solceller mv. DKK 264 mio.

husstandsvindmøller og andre VE-teknologier stopper med udgangen af 2016.

Baggrunden for lovforslaget er, at den dispensation, som Danmark har fået fra EU's statsstøtteregler, udløber den 31. december 2016. Da der ikke er fundet en ny løsning på, hvordan solceller, husstandsvindmøller mv. kan støttes, vil det være ulovligt at fortsætte med at tildele støtte til nye anlæg. Derfor skal Energinet ifølge lovforslaget sætte behandling af alle ansøgninger i bero fra årsskiftet.

Energistyrelsen vil søge at få Europa-Kommissionens godkendelse til, at støtteordningerne og overgangsreglerne også gælder fra 2017 og frem, men Energinet er på tidspunktet for

aflæggelsen af årsrapporten ikke bekendt med, at der foreligger en afgørelse.

**PSO-tarif på finansloven**

Europa-Kommissionen foretog i 2014 en revision af de europæiske landes konkurrenceretsregler, herunder reglerne om statsstøtte, og har konkluderet, at det danske PSO-system er diskriminerende over for importeret elektricitet. Europa-Kommissionen begrundede dette med, at den danske PSO-afgift pålægges al el, som forbruges i Danmark, mens det kun er indenlandsk produceret el, som har adgang til de støtteordninger, som finansieres af PSO-afgiften.

Et flertal i Folketinget har på den baggrund besluttet, at PSO-afgiften gradvist afskaffes i perioden 2017-2021, så støtten til vedvarende energi fremover finansieres over finansloven. PSO-systemet er fuldt afviklet den 1. januar 2022.

**Flytning af forvaltningsopgaver**

Energinets PSO-opgaver indgik i regeringens planer om at udflytte statslige arbejdspladser. Opgaver vedrørende sagsbehandling og administration af solcelleanlæg og vindmøller, de fire vindmølleordninger, beregning og udbetaling af PSO-støtte til anlægsejere samt administrationen af forskningsprogrammet ForskEL skal derfor flytte fra Fredericia til en såkaldt energiadministrativ klynge i Esbjerg.

Medarbejderne flytter med opgaven, og det betyder, at 34 arbejdspladser flytter fra Energinets hovedsæde i Fredericia til Esbjerg den 1. januar 2017. Medarbejderne og opgaven forventes at blive virksomhedsoverdraget til Energistyrelsen per 1. januar 2018.

**Væsentlige risici**

Overdragelse af forvaltningen af tilskud til miljøvenlig energiproduktion til Energistyrelsen betyder, at Energinet skal udskille medarbejderressourcer, administrative og systemmæssige processer, stamoplysninger og økonomi per 1. januar 2018. Dette vil i lyset af opgavens kompleksitet og økonomiske betydning medføre et betydeligt træk på centrale ressourcer i Energinet i 2017. Dette har en væsentlig betydning for Energinets regnskabsmæssige poster, idet omsætningen for PSO-området udgør DKK 9 milliarder.

## GAS STORAGE DENMARK A/S

ÅRETS  
RESULTAT  
DKK MIO.

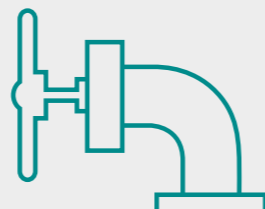
40

2015: 60

LAGERKAPACITET  
PER 31. DECEMBER 2016  
MIO. M3

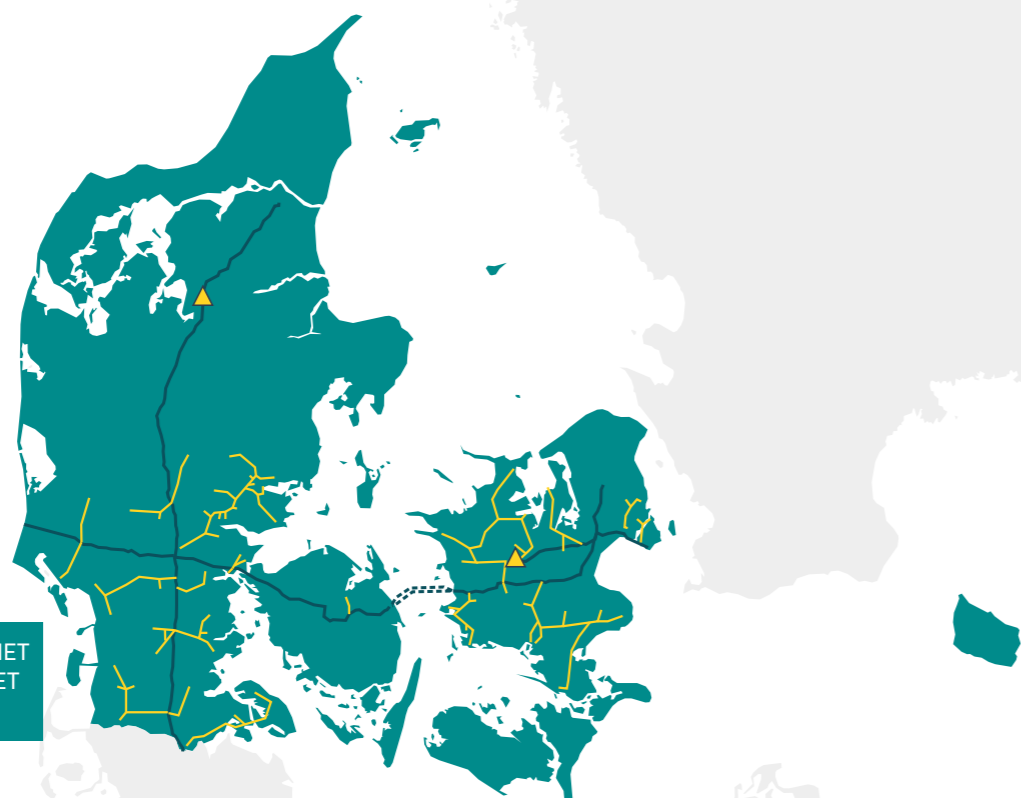
971

2015: 1.025



# KOMMERCIELLE AKTIVITETER

Energinet ejer og driver flere kommercielle forretninger.



## DANSK GAS DISTRIBUTION A/S

KUNDER

122.000

Dansk Gas Distribution A/S transporter gas til ca. 122.000 kunder og virksomheder i Syd- og Sønderjylland samt Vest- og Sydsjælland.

KM DISTRIBUTIONSNET

6.600

Fra det overordnede gastransmissionsnet transporterer Dansk Gas Distribution A/S gas ud til kunder via ca. 6.600 km gasledning.

## FORRETNINGSAKTIVITETEN KOMMERCIELLE AKTIVITETER

Nogle af Energinets forretningsaktiviteter drives på kommercielle vilkår. Det gælder bl.a. en gaslagerforretning, gasdistributionsaktiviteter og aktiviteter inden for fiberudlejning samt energirådgivning.

### Dansk Gas Distribution A/S

Energinet har købt DONG Energys gasdistributionsnet i den sydlige del af Jylland og på Syd- og Vestsjælland med overtagelse den 30. september 2016.

Gasdistributionsnettet drives nu i et datterselskab under Energinet, som hedder Dansk Gas Distribution A/S. Selskabet har godt 100 medarbejdere og ca. 122.000 kunder for DKK 2,325 milliarder på gældsfriligt basis.

Handlen er en del af den politiske aftale om at børsnotere DONG Energy. Regeringen, Konservative, Socialdemokraterne, Radikale Venstre og SF besluttede i september 2015 at børsnotere DONG Energy og frasælge kritisk gas- og olieinfrastruktur til Energinet for at sikre, at det bliver på offentlige hænder.

DONG Energys gasdistributionsnet er under integration i Energinet-koncernen som et selvstændigt selskab med egen organisation under navnet Dansk Gas Distribution A/S. Det medfører bl.a., at selskabet med godt 100 medarbejdere og ca. 122.000 kunder får sin egen strategi, bestyrelse og direktion.

Dansk Gas Distribution A/S vil i en overgangsperiode stadig trække på en række ydelser fra sin tidligere ejer i forhold til kundeservice, kundeafregning mv. Overgangsperioden udløber i 2017, hvor Dansk Gas Distribution A/S fremover skal håndtere opgaverne støttet af koncernfunktioner i Energinet.

Energistyrelsen offentliggjorde i februar 2016 analysen "En effektiv gasektor", der lægger op til at vurdere, om de

nuværende gasdistributionselskaber skal samles i ét selskab. Energinet afventer den endelige vurdering fra Energistyrelsen.

### Gas Storage Denmark A/S

Energinets gaslagre skiftede i november 2016 navn fra Energinet.dk Gas Storage A/S til Gas Storage Denmark A/S og fik ny visuel identitet ved samme lejlighed.

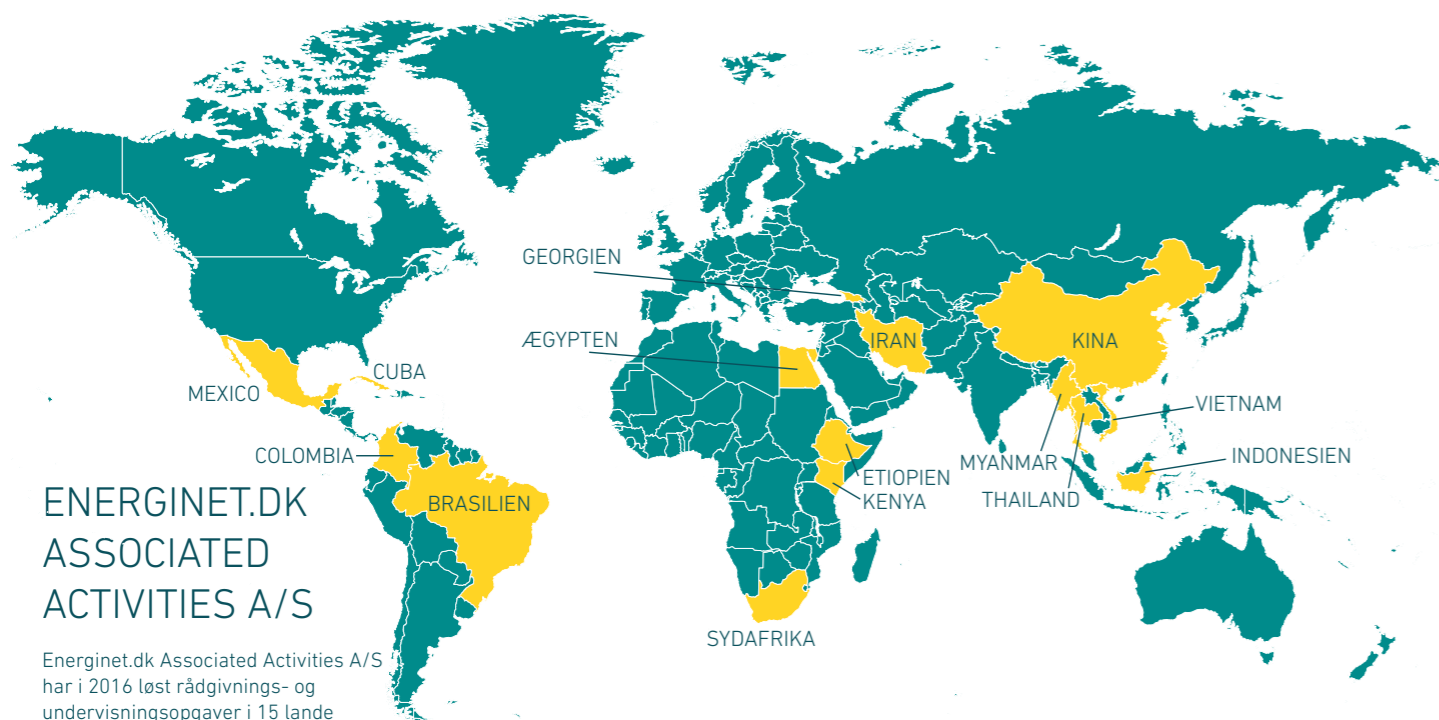
Gas Storage Denmark A/S råder over begge danske underjordiske naturgaslagre og sælger lager- og fleksibilitetssydelsler på det nordvesteuropæiske marked. Lagrene er vigtige for den danske gasforsyningsikkerhed og er med til at sikre, at private husejere, virksomheder og kraftværker altid har den nødvendige gas til varme, elproduktion mv.

I 2016 blev kapaciteten i de to lagre udsolgt inden lagerårets start, der går fra den 1. maj 2016 til den 30. april 2017. Kapaciteten blev solgt til en gennemsnitspris på EUR 1,7 per MWh, hvilket er højere end forventningerne. Dette skyldes bedre prisforhold på forwardmarkederne for gas i Tyskland og Holland, end tidligere prognoser havde vist.

Markedspriserne på kapacitet er dog fortsat relativt lave i forhold til tidligere år, og andelen af længerevarende salgskontrakter, der tidligere er blevet indgået til en højere fast pris, er mindre i 2016.

### Energinet.dk Associated Activities A/S

Energinet.dk Associated Activities A/S udlejer antennepositioner i højspændingsmasterne og ledig kapacitet i de



optiske fiberkabler, som er etableret i forbindelse med Energinets elektriske luftledninger og kabler. Herudover sælger selskabet energirådgivning i udlandet inden for Energinets kernekompetencer med særlig fokus på aktiviteter, der understøtter danske politiske og erhvervsmæssige interesser internationalt.

Konsulentopgaverne løses i regi af Energinet.dk Associated Activities A/S under navnet Energinet.dk Energy Consultancy A/S.

Konsulentforretningen har i 2016 løst en række rådgivnings- og undervisningsopgaver vedrørende udvikling og drift af elsystemer og -markeder samt effektiv integration af vindkraft i Kina, Indonesien, Vietnam, Myanmar, Thailand, Iran, Ægypten, Etiopien, Kenya, Sydafrika, Georgien, Mexico, Cuba, Colombia og Brasilien.

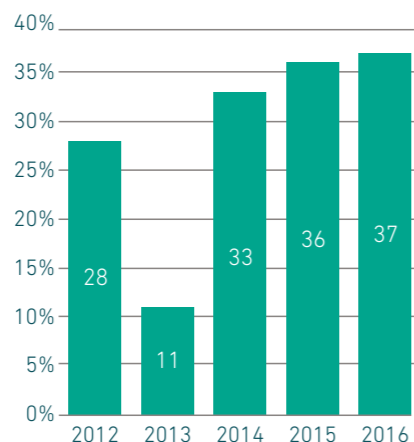
#### Finansielle resultater

Omsætningen for de kommercielle aktiviteter er steget med DKK 298 millioner fra 2015 til 2016, hvilket kan henføres til købet af Dansk Gas Distribution A/S, som bidrager med en omsætning på DKK 262 millioner. Dansk Gas Distribution A/S blev overtaget per 30. september 2016 og indgår derfor kun med et kvartal i koncernårsrapporten.

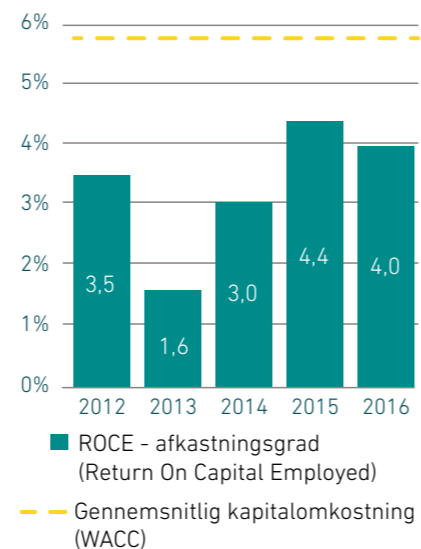
Det samlede resultat for de kommercielle aktiviteter udgør DKK 21 millioner, hvilket er DKK 51 millioner lavere end 2015. Dette skyldes primært et lavere resultat i Gas Storage Denmark A/S, som følge af at markedspriserne på lagerydelser til trods for positive tendenser fortsat er på et lavt niveau. Samtidig udgør andelen af længerevarende salgskontrakter, der tidligere er blevet indgået til en højere fast pris, en mindre andel i 2016 end i 2015.

Gas Storage Denmark A/S bliver målt på nøgletallene ROCE og soliditet. ROCE udgjorde i 2016 4,0 % mod 4,4 % i 2015. Soliditeten er steget fra

#### SOLIDITETSGRAD FOR GAS STORAGE DENMARK A/S



#### ROCE - AFKASTNINGSGRAD FOR GASLAGERFORRETNINGEN



36 % ved udgangen af 2015 til 37 % ved udgangen af 2016.

Resultat af gasdistributionsforretningen er præget af, at der kun indgår et kvartal i årsrapporten, og at der i forbindelse med overtagelsen har været afholdt en række opstarts- og integrationsomkostninger.

Resultatet i Energinet.dk Associated Activities A/S svarer til det opnåede resultat i 2015.

Forventninger til resultatet for de kommercielle aktiviteter i 2017 er DKK 0-100 millioner efter skat.

#### Væsentlige risici

Energinet har iværksat et vedligeholdelsesprogram for gaslageret i Lille Torup, der har til formål at udskifte rør, sikkerhedsventiler mv. for at sikre de 7 kaverner mod bl.a. korrosionsskader. I 2016 startede Energinet renoveringen af den tredje kaverne, der blev fyldt med vand, så der ikke er gas til stede, når svejsninger og andet arbejde gennemføres i forbindelse med renoveringen. Afslutningsvist tømmes kavernen for vand, der herpå udledes i Limfjorden. Miljøstyrelsen har givet tilladelse til udledningen.

En række foreninger og organisationer har imidlertid klaget over tilladelsen, og på baggrund heraf har Natur- og Miljøklagenævnet afgjort, at det saltholdige vand fra kavernen ikke må udledes i Limfjorden.

Den kaverne, som fortsat står fyldt med vand, er derfor ikke som planlagt sat i produktion inden varmesæsonen, hvilket påvirker selskabets indtægter negativt i både 2016 og 2017. Hvis kavernen ikke kan tømmes for vand, vurderer Energinet, at værdien af anlægget i Lille Torup umiddelbart vil se ind i et fremtidigt tab svarende til værdien af den mistede kapacitet,

dvs. omtrent en syvendedel af den regnskabsmæssige værdi eller ca. DKK 200 millioner.

Energinet arbejder i øjeblikket på at finde alternative løsninger til at fjerne vandet fra kavernen. Gaslageret i Stenlille er opbygget anderledes, og risikoen vedrører udelukkende gaslageret i Lille Torup.



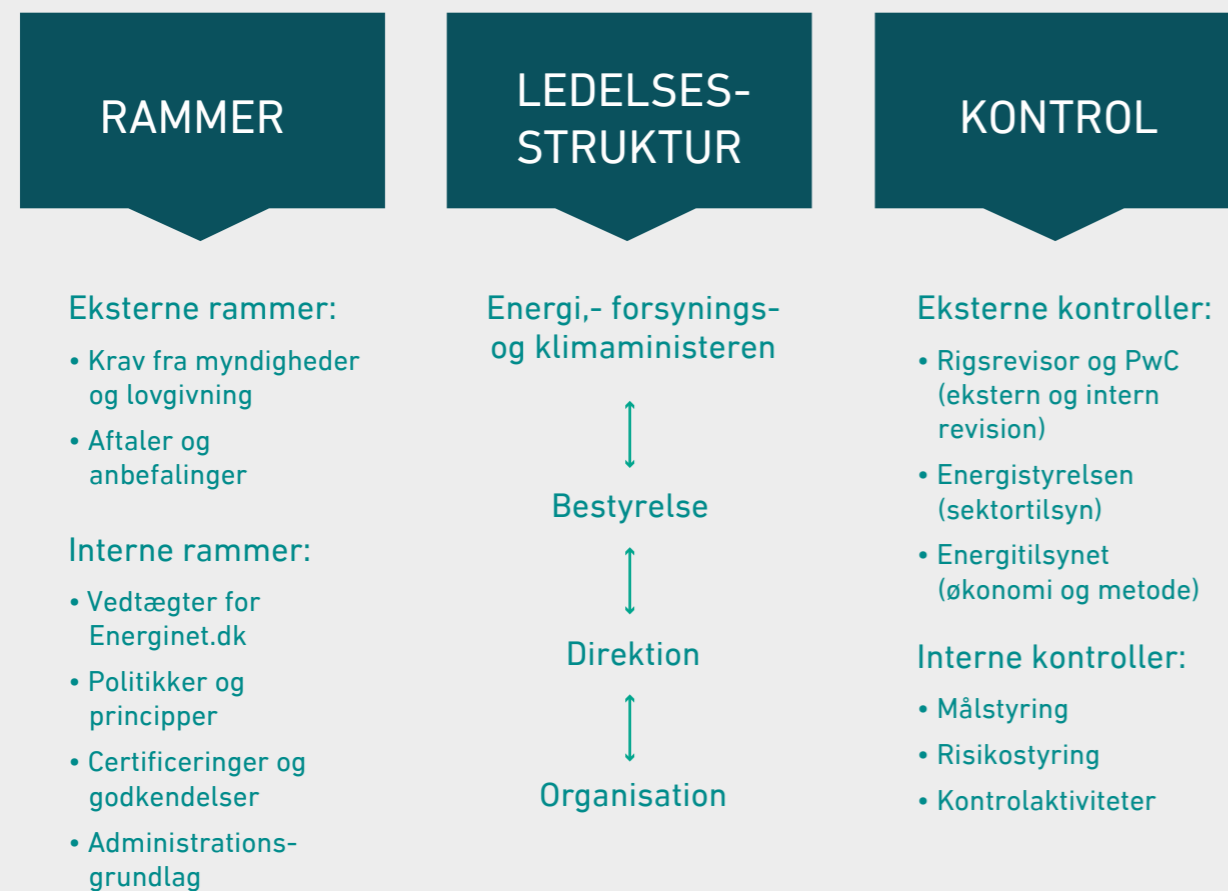
# GOVER- NANCE

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



# LEDELSE OG SAMFUNDSANSVAR

Energinets ledelsesværdier stemmer overens med principperne for god selskabsledelse og statens ejerskabspolitik.



## LEDELSE OG SAMFUNDSANSVAR

Energinet eksisterer 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 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.dk, i bekendtgørelse om økonomisk regulering af Energinet.dk 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 bl.a. ved afholdelse af kvartalsvise møder mellem energi-, forsynings- og klimaministerien, bestyrelsens formand og evt. andre bestyrelsesmedlemmer samt medlemmer af direktionen. Dertil kommer desuden afholdelse af strategiseminarer, dialog om godkendelse af større investeringer mv.

### Bestyrelsen

Bestyrelsen fastlægger på ejerens vegne den overordnede strategi og medvirker aktivt til at udvikle virksomheden. 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 10 bestyrelsesmøder i 2016. 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.

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

### Interessentforum

Ud over samspillet med virksomhedens ejer har Energinet.dk et interessentforum, der fungerer som et rådgivende forum. Energinets interessentforum udpeges af energi-, forsynings- og klimaministerien og afgiver udtalelser til ministeren om virksomhedens overordnede strategier og planer med henblik på at understøtte udviklingen af virksomheden.

### Samfundsansvar

Energinet eksisterer udelukkende for at tjene samfundets interesser og forfølge de til enhver tid gældende politiske målsætninger, som er vedtaget af regeringen og Folketinget, og som lovgivningen om Energinets virke giver

MEDARBEJDER-TILFREDSHED

75

MÅL 2017: 76

Medarbejdertilfredsheden på 75 vedrører 2015. Energinet forventer at foretage en vurdering i 2017, hvor målet er en medarbejdertilfredshed på 76.

SYGEFRAVÆR

2,2%

MÅL 2017: MAKS. 2,0%

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

ARBEJDS- ULYKKER

6,4

MÅL 2017: MAKS. 2,0

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

## SAMFUNDS-ANSVAR

Energinets samlede redegørelse for samfundsansvar iht. årsregnskabslovens § 99 a og det underrepræsenterede køn iht. årsregnskabslovens § 99 b kan findes på [www.energinet.dk/samfundsansvar2016](http://www.energinet.dk/samfundsansvar2016).

os mandat til. Derfor er samfundsansvar helt indlejret i vores mission om sikker energi til samfundet. Alt, hvad Energinet gør, skal i sidste ende være med samfundets nytte for øje og under ansvar over for samfundet.

Energinet bestræber sig på, at vores grundlæggende DNA som samfundsansvarlig virksomhed gennemsyrrer alle vores aktiviteter. Udadtill forsøger vi bl.a. at være en samlende part i den grønne omstilling, ligesom vi arbejder på at udvikle opfølgingsværktøjer, fx inden for leverandørstyring. Indadtill arbejder vi systematisk med at fastholde og forbedre vores resultater inden for højnelse af arbejdsglæde, reduktion af sygefravær og minimering af antallet af arbejdsulykker.

### Åbenhed, dialog og involvering

Energinet tror på, at en samfundsøkonomisk grøn omstilling kun kan lykkes ved, at alle led i energisystemets værdikæde samarbejder. Derfor lægger vi vægt på at være involverende i vores processer, dialogorienterede i vores udvikling og åbne om vores valg.

I 2016 er denne tilgang bl.a. kommet til udtryk i vores arbejde med borgerinddragelse i forbindelse med anlægsprojekter. Energinet blev i juni belønnet med en europæisk pris fra Renewables Grid Initiative for vores tidlige involvering af lodsejere ved kabellægning. "Det motiverer os til at fortsætte linjen med at skabe et tæt og konstruktivt samarbejde med de borgere, der bliver berørt af vores projekter", siger Marian Kaagh, der er områdeleder i Energinet.

### Medarbejdere

Medarbejdernes trivsel er af afgørende betydning for virksomheden, og vi har specifikke virksomhedsmål inden for medarbejdertilfredshed og sygefravær. Sygefraværet i Energinet er relativt lavt, og det er målet, at vores sygefravær skal ligge under 2 procent.

I 2016 har Energinet sat fokus på forebyggelse af stress og på en bedre balance mellem arbejds- og privatliv, den såkaldte work-life-balance. Arbejdet er sket i tæt samarbejde med Energinets faglige forening for akademikere. Indsatserne har blandt andet været uddannelse af ledere, så de har bedre redskaber til at tage dialogen med medarbejdere, der oplever et for stort arbejdspress. gå-hjem-møder med fokus på work-life-balance og kursus i psykisk arbejdsmiljø for arbejds miljørepræsentanter. "Indsatserne har skabt en øget opmærksomhed i organisationen om det fælles ansvar for forebyggelse af stress, og vi vil fortsætte indsatsen i 2017", siger Dorthe Vinther, HR-direktør i Energinet.

### Arbejds miljø

Energinet arbejder med arbejdsmiljø både indadtill og udadtill. Som TSO (Transmission System Operator) er vi

ansvarlige for store anlægsprojekter, hvorfor vi engagerer mange mennesker i et potentielt risikofyldt arbejdsmiljø. Som en del af vores strategiplan har vi opsat mål for antallet af arbejdsulykker, og vi arbejder fortsat på at sænke antallet. "Vi har i 2016 gennemført en række initiativer og kampagner til forbedring af sikkerheden og arbejdsmiljøbevidstheden både internt og hos de entreprenører, som arbejder for os", siger Jesper Dahl Vittrup, som er gruppeleder for arbejdsmiljøkoordinatorerne i Energinet.

I 2016 har Energinet haft en stigning i antallet af ulykker per millioner arbejdstimer. Energinet arbejder i 2017 fortsat systematisk med en række tiltag for at minimere antallet af arbejdsulykker.

### Antikorruption

Energinet har en whistleblower-ordning, der bl.a. har til formål at modarbejde korruption. Gennem ordningen kan mulige overtrædelser af etiske retningslinjer, økonomisk svindel mv. indberettes anonymt. Ordningen trådte i kraft den 1. august 2012. Der er i 2016 ikke modtaget henvendelser via ordningen.

### Code of conduct

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 2016

DKK MIO.	Fast løn	Pension	Andre ydelser	2016 i alt	2015 i alt
Peder Ø. Andreasen	3,4	0,5	0,1	4,0	4,0
Torben Glar Nielsen	1,8	0,3	0,3	2,4	2,2
Torben Thyregod	2,8	0,0	0,2	3,0	2,9
Koncerndirektionen i alt	8,0	0,8	0,6	9,4	9,1

## Bestyrelse aflønning i 2016

TDKK	Fast løn per medlem	Pension	Andre ydelser	2016 i alt	2015 i alt
Formand	400	0	0	400	400
Øvrige 10 medlemmer	125	0	0	1.250	1.250
Bestyrelse i alt	-	-	-	1.650	1.650

## Interessentforum aflønning i 2016

TDKK	Fast løn per medlem	Pension	Andre ydelser	2016 i alt	2015 i alt
Formand	35	0	0	35	35
Øvrige 24 medlemmer	0	0	0	0	0
Interessentforum i alt	-	-	-	35	35

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

Vederlaget 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.

### Transaktioner med nærtstående parter

Et direktionsmedlem har modtaget TDKK 134 for afregning af vindmøllestrøm fra sin privatejede vindmølle i overensstemmelse med gældende regler herfor.

## BESTYRELSESMEDLEMMER SOM UDTRÅDTE I 2016

### NIELS FOG

#### AFGÅENDE FORMAND

Cand.merc. og købmand

Indtrådt som ministerudpeget den 24. august 2005, genudpeget den 1. maj 2007, den 1. maj 2008, den 1. maj 2010, den 1. maj 2012 og den 1. maj 2014.

Udtrådt ved udpegningsperiodens udløb den 16. maj 2016.

### BIRGITTE KIÆR

#### AHRING

Cand.scient. i biologi, ph.d., professor i bioteknologi på Aalborg Universitet

Indtrådt som ministerudpeget den 24. august 2005, genudpeget den 1. maj 2007, den 1. maj 2008, den 1. maj 2010, den 1. maj 2012 og den 1. maj 2014.

Udtrådt ved udpegningsperiodens udløb den 16. maj 2016.

### PER

#### SØRENSEN

Ingeniør, HD

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2010, genudpeget den 1. maj 2012 og den 1. maj 2014.

Udtrådt ved udpegningsperiodens udløb den 16. maj 2016.

### POUL ERIK

#### MORTHORST

Cand.oecon., professor, DTU Management Engineering, Risø

Indtrådt som ministerudpeget den 24. august 2005, genudpeget den 1. maj 2007, den 1. maj 2008, den 1. maj 2010, den 1. maj 2012 og den 1. maj 2014.

Udtrådt ved udpegningsperiodens udløb den 16. maj 2016.



## CARL ERIK MADSEN

Diplomingeniør, Stærkstrøm, Eldrift

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

## HANNE SØNDERGAARD

CMO/Executive Vice President, Marketing & Innovation, Arla Foods

Indtrådt som ministerudpeget den 1. november 2010, genudpeget den 1. maj 2012, den 1. maj 2014 og den 1. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i Annelise og Tage Søndergaards Fond, i Ejendomsselskabet af 2/1 1989 Esbjerg samt i Tage Søndergaard Holding A/S
- Bestyrelsesmedlem i Arla Fonden
- Bestyrelsesmedlem i DTU, fra den 1. januar 2017
- Direktør i Andelssmør a.m.b.a.

## HANS DUUS JØRGENSEN

Tidl. direktør

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

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

## FORMAND KIM ANDERSEN

Tidl. folketingsmedlem

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Formand for Folketingets Sydslesvigudvalg
- Bestyrelsesmedlem i Fregatten Jylland
- Bestyrelsesmedlem i Pensionskassen P1951
- Repræsentantskabet Djurslands Bank A/S
- Danmarks repræsentant i Grænsehindringsrådet under Nordisk Ministerråd

## LARS CLAUSEN

CEO, Dansk Olieselskab A/S

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem Datacon A/S
- Senior advisor, QUARTZ P/S

## HANS SIMONSEN

Ingeniør, HD

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2012, genudpeget den 1. maj 2014 og den 1. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem i Folker A/S



## NIELS BERGH-HANSEN

Tidl. direktør

Indtrådt som ministerudpeget den 17. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

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

## RASMUS MUNCH SØRENSEN

Cand. polyt., energianalytiker, Systemudvikling og Elmarked

Indtrådt som medarbejdervalgt den 24. august 2015.

Valgperioden udløber den 23. august 2019.

Øvrige ledelseshverv:

- Direktion og bestyrelse i Mølkær Angus

## BERIT SCHILLING

Afregningskoordinator, Økonomi og Markedsdrift

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

## CHARLOTTE MØLLER

Cand.polit., direktør, Corporate Affairs & Compliance, PFA Pension

Indtrådt som ministerudpeget den 1. maj 2013, genudpeget 1. maj 2014 og den 1. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesmedlem i PFA Bank A/S, i PFA Asset Management A/S samt i PFA Kapitalforening
- Repræsentantskabet for Lån & Spar Bank A/S

## PETER MØLLGAARD

Cand.polit., ph.d., dekan for forskning ved Copenhagen Business School

Indtrådt som ministerudpeget den 24. august 2005, genudpeget den 1. maj 2007, den 1. maj 2008, den 1. maj 2010, den 1. maj 2012, den 1. maj 2014 og den 1. maj 2016.

Udpegningsperioden udløber den 30. april 2018.

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i Egmont H. Petersens Kollegium
- Bestyrelsesmedlem i Foreningen MADE – Manufacturing Academy of Denmark

## BESTYRELSE

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

ADMINISTRERENDE DIREKTØR, CEO  
PEDER Ø. ANDREASEN

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i 4 af Energinets helejede datterselskaber
- Præsident, ENTSO-E

FINANSDIREKTØR, CFO  
TORBEN THYREGOD

Øvrige ledelseshverv:

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

TEKNISK DIREKTØR, CTO  
TORBEN GLAR NIELSEN

Øvrige ledelseshverv:

- Bestyrelsesformand i 1 af Energinets helejede datterselskaber
- Bestyrelsesformand i Energimuseet
- Bestyrelsesmedlem i Fonden Lindoe Offshore Renewables Center
- Bestyrelsesmedlem i TSC (TSO Security Cooperation)

## 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 25 eksterne repræsentanter fra el-, gas- og varmesektoren, interesseorganisationer og forskningsmiljøer. Energinets interessentforum er en lovpligtig del af virksomhedens styring.

Medlemmer af forummet udpeges af energi-, forsynings- og klimaministerne efter indstilling fra en række organisationer. Forummet spiller en afgørende rolle i at sikre, at Energinets overordnede planlægning tager hensyn til energibranchen og samfundets udfordringer.

Forummet har ingen formel beslutningskompetence, men afgiver udtalelser til Energinets ledelse om virksomhedens overordnede strategier og planer med henblik på at understøtte driften af virksomheden. Forummet mødes 2 gange om året til heldagsmøder.

Interessentforum har i 2016 afgivet 2 udtalelser til Energinets ledelse bl.a. med fokus på følgende anbefalinger:

- Det er fortsat særdeles vigtigt, at Energinet varetager en opgave med at levere uafhængige data og analyser.
- Interessentforum tager til efterretning, at regeringen ønsker ændringer af Energinets økonomiske regulering og investeringsgovernance. Forummet lægger vægt på, at det fortsat er samfundsøkonomiske vurderinger, der skal lægges til grund for udbygning af infrastruktur.

Mere information om interessentforum og deres udtalelser kan læses på Energinets hjemmeside:  
[www.energinet.dk/interessentforum](http://www.energinet.dk/interessentforum)



### FORMAND

ANNE GRETE HOLMSGAARD  
Direktør, BioRefining Alliance

JENS HOFF

Professor, Københavns Universitet

### MEDLEMMER

ALLAN KJERSGAARD  
Specialkonsulent, Dansk  
Affaldsforening

JETTE MILLER

Adm. direktør, De Frie Energiselskaber

BIRGITTE HALDRUP

Energy Expert, Kinect Energy  
Group A/S

LENE ERTNER

Afdelingsformand, Teknisk  
Landsforbund Sjælland, Ringsted

BIRGITTE HAURUM

Økonomidirektør, Scanenergi A/S

LOUISE HAHN

Privatkundedirektør, DONG Energy

BIRTE HOLST JØRGENSEN

Vicedirektør, DTU Management  
Engineering

MARTIN GROTH HJELMSØ

Specialkonsulent, De Økonomiske  
Råds sekretariat

CHRISTIAN KJÆR

Direktør, Danmarks Vindmølleforening

NILS OVE

Administrationschef, Aalborg  
Kommune

ERIK NØRREGAARD HANSEN

Direktør, Foreningen Danske  
Kraftvarmeverker

SINE BEUSE FAUERBY

Klimapolitisk medarbejder, Danmarks  
Naturfredningsforening

FREDE HVELPLUND

Professor, Aalborg Universitet

STINE LETH RASMUSSEN

Afdelingschef, Dansk Energi

GUNNAR BOYE OLESEN

Energipolitisk koordinator,  
VedvarendeEnergi

SVEND ERIK JENSEN

Forhandlingssekretær, Forbrugerrådet  
Tænk

HENRIK LILJA

Energipolitisk konsulent,  
Håndværksrådet

TINE SKOVLUND

Chefkonsulent, HMN Naturgas I/S

JACOB ØSTERGAARD

Professor, centerleder, DTU ELEKTRO

TROELS RANIS

Branchedirektør, DI Energi

JENS ASTRUP MADSEN

Afdelingsleder, Landbrug & Fødevarer

ULRIK STRIDBÆK

Head of Group Regulatory Affairs,  
DONG Energy A/S



# ÅRS- REGNSKAB

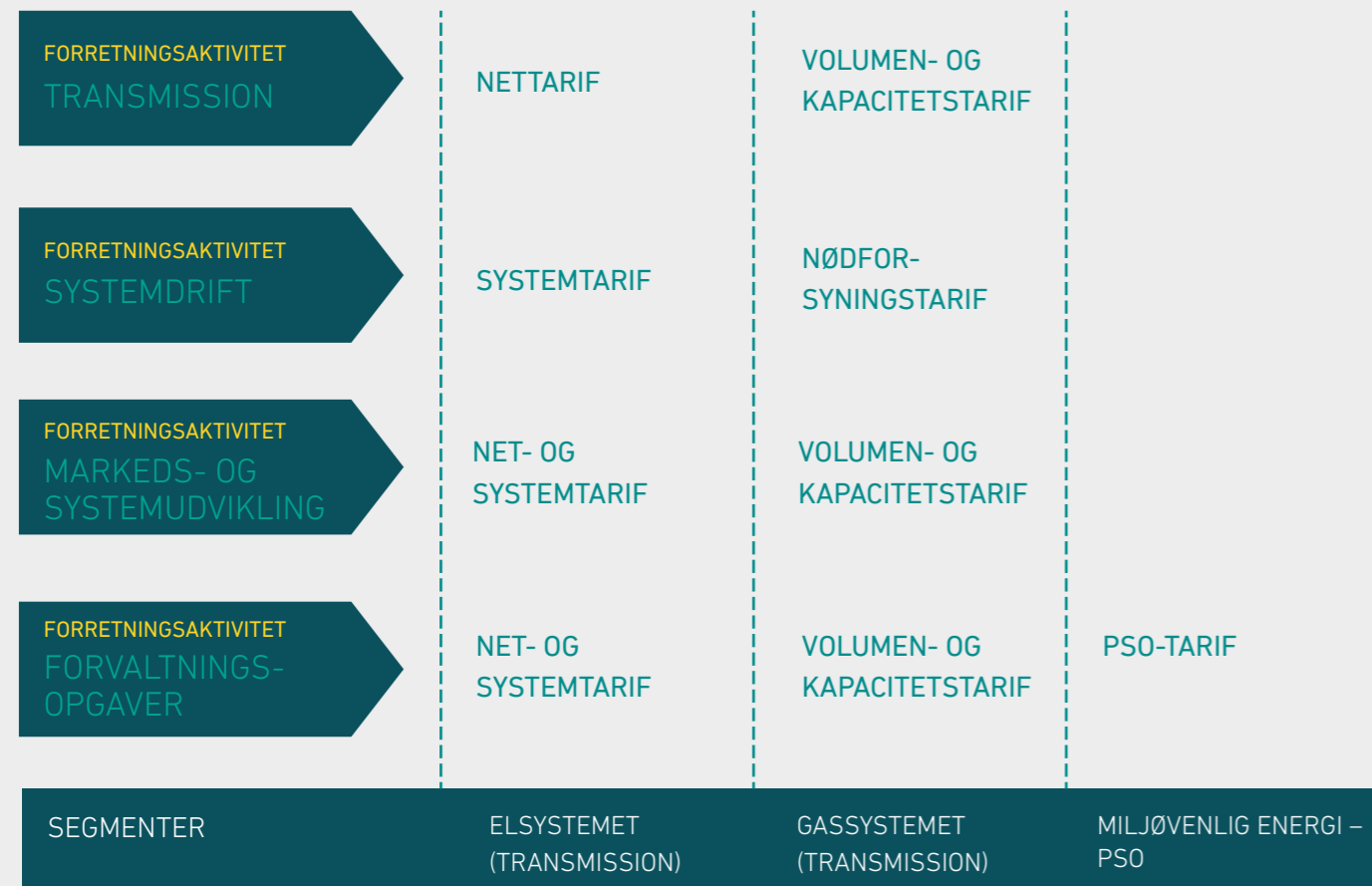
HER KAN DU LÆSE ENERGINETS  
REGNSKABSBERETNING OG ÅRSREGNSKAB.



# REGNSKABS- BERETNING

Årsregnskabet redegør for indtægter og omkostninger, der indgår i de tariffer, som opkræves hos forbrugerne.

## SAMMENHÆNG MELLEML FORRETNINGS-AKTIVITETER OG TARIFFER



Energinets værdiskabelse og strategiske målopfyldelse 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 noterne er udarbejdet ud fra disse principper.

Energinet er, med undtagelse af de kommercielle aktiviteter, underlagt et økonomisk hvile i sig selv-princip for alle tariffer. Årets resultat består derfor alene af en lovbestemt forrentning af grundkapitalen, resultat af 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.

### Elsystemet

Der er realiseret en overdækning i 2016 på DKK 198 millioner, primært som følge af nettoindtægter i forbindelse med udveksling af regulerkraft med nabolandene. I 2017 er tarifferne på niveau med 2016.

### Miljøvenlig energi – PSO

Der er i 2016 realiseret en overdækning på DKK 1.027 millioner, primært som følge af stigende markedspriser på el, hvilket har mindsket udbetalingen af tilskud til vedvarende energiproduktion. Tariffen i 2017 forventes at falde ca. 30 % til 16,1 øre/kWh, hovedsageligt

som følge af den erhvervsrettede PSO-lempelse fra Vækstpakke 2014 samt regeringsaftalen om nedtrækning af PSO-afgiften fra den 17. november 2016.

### Kommercielle aktiviteter

Årets resultat i 2016 udgør DKK 21 millioner mod DKK 64 millioner i 2015, primært som følge af lavere opnåede salgspriser på kapaciteten i gaslagrene.

Resultatet er desuden påvirket af købet af DONG Gas Distribution A/S per 30. september 2016, som indgår i regnskabet med resultatet i de sidste tre måneder af året.

### Gassystemet

Der er realiseret en underdækning i 2016 på DKK 24 millioner, primært med baggrund i en afvikling af en overdækning fra tidligere år. I 2017 forventes en stigning i den gennemsnitlige kapacitetstarif fra 11,64 DKK/kWh/time/år til 12,95 DKK/kWh/time/år, svarende til en stigning på ca. 11 %.

Volumentariffen forventes at stige fra 0,336 øre/kWh i 2016 til 0,381 øre/kWh i 2017, svarende til ca. 13 %. Den vægtede gennemsnitlige nødforsyningstarif



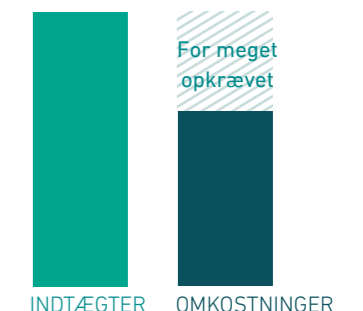
### UNDERDÆKNING

Tilgodehavende hos forbrugerne



### OVERDÆKNING

Gæld til forbrugerne



forventes tillige at stige i 2017, som følge af at tidligere års overdækning nu er afviklet.

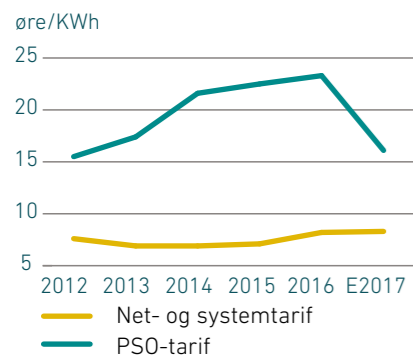
#### Forventninger til 2017

Energinet-koncernen forventer i 2017 et omkostnings- og investeringsniveau som i 2016. Der forventes i udgangssituationen et resultat på DKK 0-200 millioner efter skat. Denne forventning tager udgangspunkt i de nuværende forretningsaktiviteter.

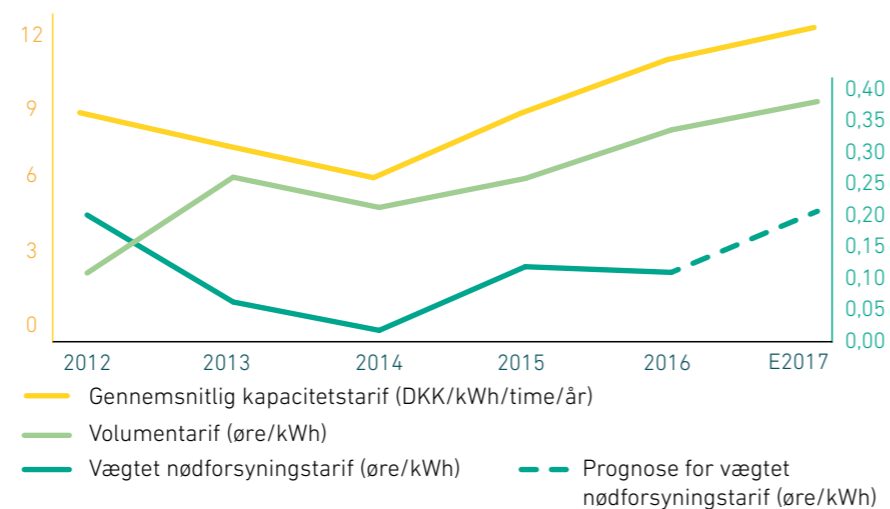
#### Begivenheder efter regnskabsårets afslutning

Der er ikke indtruffet begivenheder efter regnskabsårets udløb, som påvirker det retvisende billede af koncernens og modervirksomhedens aktiver, passiver og finansielle stilling per 31. december 2016 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter.

#### ELTRANSMISSIONSTARIFFER (LØBENDE PRISER)



#### GASTRANSMISSIONSTARIFFER (LØBENDE PRISER)



## RESULTATOPGØRELSE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2016	2015
	Tarifindtægter, Net & System	2.705	2.319
	Tarifindtægter, PSO	7.945	7.437
	Tarifindtægter, Gastransmission	428	310
	Tarifindtægter, Gasdistribution	256	0
	Flaskehalsindtægter	413	552
	Gebyrindtægter for balancering af elsystemet	49	150
	PSO-lempelser	1.095	967
	Kommerciel omsætning	275	299
	Øvrig omsætning	215	330
1	Omsætning	13.381	12.364
2	Over-/underdækning *	-1.233	489
	Tilskud fra EU	270	35
	Andre driftsindtægter	-6	16
	Indtægter i alt	12.412	12.904
	Eksterne omkostninger	-10.062	-10.633
3	Personaleomkostninger	-460	-393
	Omkostninger i alt	-10.522	-11.026
4	Af- og nedskrivning på immaterielle og materielle anlægsaktiver	-1.647	-1.459
	Resultat før finansielle poster	243	419
9	Resultat efter skat i associerede virksomheder	0	0
	Finansielle indtægter	20	14
5	Finansielle omkostninger	-430	-495
	Resultat før skat	-167	-62
6	Skat af årets resultat	24	8
	Årets resultat	-143	-54
	<b>Årets resultat overføres til:</b>		
	Konsolidering af grundkapital	21	41
	Andre reserver	-164	-95
	I alt	-143	-54

\*) += underdækning og - = overdækning

## BALANCE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2016	2015
7	<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>		
	Goodwill	285	155
	Rettigheder	326	378
	Software	489	335
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for immaterielle anlægsaktiver	97	239
	<b>Immaterielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>1.197</b>	<b>1.107</b>
8	<b>Materielle anlægsaktiver</b>		
	Grunde og bygninger	501	443
	Tekniske anlæg	33.859	29.683
	Anlægsgas	1.439	1.492
	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	266	181
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for materielle anlægsaktiver	2.894	2.077
	<b>Materielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>38.959</b>	<b>33.876</b>
9	<b>Finansielle anlægsaktiver</b>		
	Kapitalandele i associerede virksomheder	0	7
	Andre kapitalandele	44	41
	<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>44</b>	<b>48</b>
	<b>Anlægsaktiver i alt</b>	<b>40.200</b>	<b>35.031</b>
	<b>Lagerbeholdninger</b>	<b>93</b>	<b>68</b>
	<b>Tilgodehavender</b>		
	Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	1.385	419
	Selskabsskat	26	41
15	Andre tilgodehavender	1.761	1.822
2	Underdækning	55	1.003
16	Periodeafgrænsningsposter	305	38
	<b>Tilgodehavender i alt</b>	<b>3.532</b>	<b>3.323</b>
	<b>Likvide beholdninger</b>	<b>742</b>	<b>718</b>
	Omsætningsaktiver i alt	4.367	4.109
	<b>Aktiver i alt</b>	<b>44.567</b>	<b>39.140</b>

Note	DKK millioner	2016	2015
	<b>Egenkapital</b>		
	Grundkapital	3.157	3.157
	Konsolidering af grundkapital	1.008	987
	Andre reserver	1.499	1.686
	<b>Egenkapital i alt</b>	<b>5.664</b>	<b>5.830</b>
	<b>Hensatte forpligtelser</b>		
10	Udsudte skatteforpligtelser	3.784	3.303
11	Hensatte reetableringsforpligtelser	3.860	3.093
	Andre hensatte forpligtelser	109	109
	<b>Hensatte forpligtelser i alt</b>	<b>7.753</b>	<b>6.505</b>
	<b>Langfristede gældsforpligtelser</b>		
12	Gæld til kredit- og realkreditinstitutter	24.043	22.716
17	Periodeafgrænsningsposter	475	375
18	Leasingforpligtelser	39	45
	<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>24.557</b>	<b>23.136</b>
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>		
12	Kortfristet del af langfristede gældsforpligtelser	1.636	115
17	Kortfristet del af langfristede periodeafgrænsningsposter	244	74
18	Kortfristet del af langfristede leasingforpligtelser	6	6
	<b>Gæld, erhvervsobligationer</b>	<b>0</b>	<b>244</b>
	Gæld til kreditinstitutter	1.203	47
	Leverandører af varer og tjenesteydelser	400	529
	Selskabsskat	73	0
2	Overdækning	373	93
	Anden gæld	2.658	2.561
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>6.593</b>	<b>3.669</b>
	<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>31.150</b>	<b>26.805</b>
	<b>Passiver i alt</b>	<b>44.567</b>	<b>39.140</b>

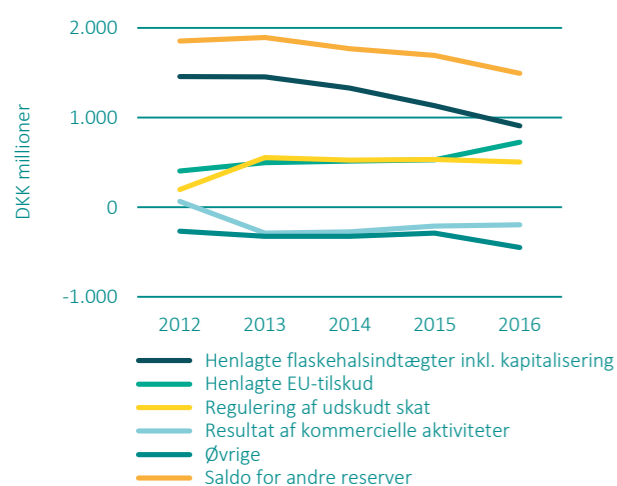
- 1) Segmentopdelt resultatopgørelse og balance
- 13) Afledte finansielle instrumenter
- 14) Virksomhedssammenslutninger
- 19) Sikkerhedsstillelser og pantsætninger
- 20) Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser
- 21) Honorarer til ekstern og intern revisor
- 22) Nærtstående parter

## EGENKAPITALOPGØRELSE FOR KONCERN

DKK millioner	Grundkapital	Konsolidering af grundkapital	Andre reserver*	I alt
Egenkapital 1. januar 2015	3.157	946	1.767	5.870
Årets resultat		41	-95	-54
Værdiregulering af sikringsinstrumenter primo			31	31
Værdiregulering af sikringsinstrumenter ultimo			-17	-17
Valutakursregulering af kapitalandele primo			-1	-1
Valutakursregulering af kapitalandele ultimo			1	1
Egenkapital 31. december 2015	3.157	987	1.686	5.830
Årets resultat		21	-164	-143
Værdiregulering af sikringsinstrumenter primo			17	17
Værdiregulering af sikringsinstrumenter ultimo			-40	-40
Valutakursregulering af kapitalandele primo			-1	-1
Valutakursregulering af kapitalandele ultimo			1	1
Egenkapital 31. december 2016	3.157	1.008	1.499	5.664

\*) Andre reserver (netto) er overskud, der i henhold til særlovgivning ikke kan udloddes. Energinet har anvendt DKK 259 millioner i udviklingsomkostninger til Engrosmodel og SAP-implementering, heraf DKK 47 millioner i 2016. Reserve for udviklingsomkostninger indgår i Andre reserver med DKK 163 millioner svarende til den bogførte værdi på anlægsaktiverne.

### SPECIFIKATION AF SALDO FOR ANDRE RESERVER



Resultatet for 2016 udgør i alt et underskud på DKK 143 millioner efter skat.

Den primære årsag til underskuddet er, at der sker en tilbageførelse af tidligere års opsparede flaskehalsindtægter til forbrugerne som følge af energiforliget i 2012. Tilbageførelsen udgør DKK 231 millioner.

Omvendt påvirker årets resultat af kommercielle aktiviteter positivt med DKK 21 millioner.

### SPECIFIKATION AF SALDO FOR HENLAGTE INDTÆGTER FRA FLASKEHALSINDTÆGTER



## PENGESTRØMSOPGØRELSE FOR KONCERN

Note	DKK millioner	2016	2015
	<b>Periodens resultat før finansielle poster</b>	<b>243</b>	<b>419</b>
4	Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver	1.647	1.459
	Ændring i lagerbeholdninger	-25	13
	Ændring i tilgodehavender	-688	-12
	Ændring i forpligtelser	-7	435
	Ændring i akkumuleret over-/underdækning	1.233	-489
	<b>Pengestrømme fra drift før finansielle poster og betalt skat</b>	<b>2.403</b>	<b>1.825</b>
	Renteindbetalinger	17	10
	Renteudbetalinger	-514	-504
	<b>Betalt selskabsskat</b>	<b>14</b>	<b>-33</b>
	Pengestrømme fra driftsaktivitet	1.920	1.298
	Investering i immaterielle anlægsaktiver	-368	-249
	Investering i materielle anlægsaktiver	-3.093	-1.860
	Salg af materielle anlægsaktiver	133	43
	Salg af aktier	7	0
14	Køb af virksomheder	-1.771	0
	Pengestrømme fra investeringsaktivitet	-5.092	-2.066
	Provenue ved langfristet låneoptagelse	3.110	4.265
	Afdrag på langfristede lån	-826	-2.300
	Netto indfrielse/låneoptagelse af kortfristet lån	-244	-675
	Pengestrømme fra finansieringsaktivitet	2.040	1.290
	Ændring i likvider	-1.132	522
	Likvider netto 1. januar	671	149
	Likvider netto 31. december	-461	671



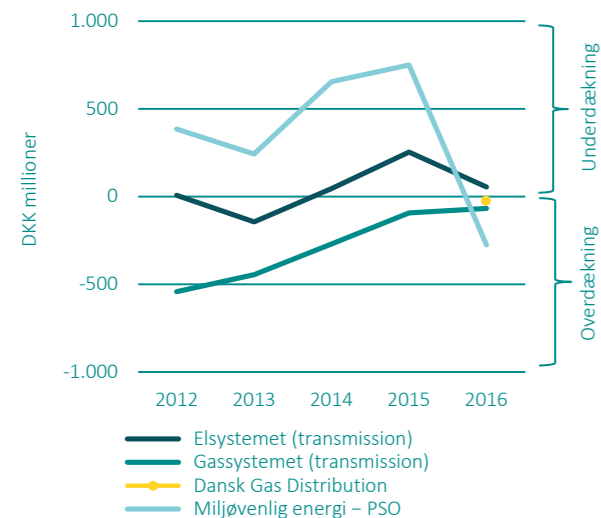
## NOTER FOR KONCERN

Note 1 Segmentopdelt resultatopgørelse DKK millioner	El- systemet (trans- mission)	Miljø- venlig energi - PSO	Gas- systemet (trans- mission)	Kom- mercielle aktiviteter	Elimine- ringer	Års- rapport 2016	Års- rapport 2015
Tarifindtægter	2.705	7.945	428	256	0	11.334	10.066
Flaskehalsindtægter	413	0	0	0	0	413	552
Gebyr for balancering af elsystemet	49	0	0	0	0	49	150
Generel PSO-lempelse	0	903	0	0	0	903	881
PSO-lempelse el-intensive virksomheder	0	192	0	0	0	192	86
Øvrige indtægter	15	0	200	380	-105	490	629
Omsætning	3.182	9.040	628	636	-105	13.381	12.364
Over-/underdækning	-198	-1.027	24	-32	0	-1.233	489
Tilskud fra EU	293	0	-23	0	0	270	35
Andre driftsindtægter	0	0	-20	14	0	-6	16
Indtægter i alt	3.277	8.013	609	618	-105	12.412	12.904
Tilskud til energiproduktion	0	-7.412	0	0	0	-7.412	-7.981
Støtte til forskning og udvikling	0	-108	0	0	0	-108	-180
Øvrige energiomkostninger	0	-467	-1	-14	0	-482	-322
Kompensation af nettab	-394	0	0	0	0	-394	-373
Køb af regulerkraft	-21	0	0	0	0	-21	-226
Betaling for reserver/lagerkapacitet	-757	0	-262	0	38	-981	-944
Omkostning ved udenlandske net	-52	0	0	0	0	-52	-54
Betaling for tilsyn	-51	0	-22	0	0	-73	-58
Andre eksterne driftsomkostninger	-304	0	-42	-260	67	-539	-495
<b>Eksterne omkostninger i alt</b>	<b>-1.579</b>	<b>-7.987</b>	<b>-327</b>	<b>-274</b>	<b>105</b>	<b>-10.062</b>	<b>-10.633</b>
Personaleomkostninger	-320	0	-106	-34	0	-460	-393
Omkostninger i alt	-1.899	-7.987	-433	-308	105	-10.522	-11.026
Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver	-1.240	-27	-154	-226	0	-1.647	-1.459
Resultat af primær drift	138	-1	22	84	0	243	419
Finansielle poster (netto)	-294	1	-60	-57	0	-410	-481
Resultat før skat	-156	0	-38	27	0	-167	-62
Skat af periodens resultat	23	0	7	-6	0	24	8
Årets resultat	-133	0	-31	21	0	-143	-54

Segmentopdelt balance DKK millioner	El- systemet (trans- mission)	Miljø- venlig energi - PSO	Gas- systemet (trans- mission)	Kom- mercielle aktiviteter	Eli- mineringer	Års- rapport 2016	Års- rapport 2015
<b>Aktiver</b>							
<b>Anlægsaktiver</b>							
Immaterielle anlægsaktiver	719	0	38	440	0	1.197	1.107
Materielle anlægsaktiver	26.890	302	4.835	6.932	0	38.959	33.876
Finansielle anlægsaktiver	40	0	1	3	0	44	48
Anlægsaktiver i alt	27.649	302	4.874	7.375	0	40.200	35.031
<b>Omsætningsaktiver</b>							
Lagerbeholdninger	24	0	49	20	0	93	68
Underdækning	55	0	0	0	0	55	1.003
Øvrige tilgodehavender	1.341	1.012	327	797	0	3.477	2.320
Rentebærende tilgodehavender	0	579	0	0	-579	0	0
Likvide beholdninger	437	0	109	196	0	742	718
Omsætningsaktiver i alt	1.857	1.591	485	1.013	-579	4.367	4.109
Aktiver i alt	29.506	1.893	5.359	8.388	-579	44.567	39.140
<b>Passiver</b>							
<b>Egenkapital</b>							
Grundkapital	3.016	0	141	50	-50	3.157	3.157
Konsolidering af grundkapital	903	0	105	0	0	1.008	987
Andre reserver	1.130	0	571	2.264	-2.466	1.499	1.686
Egenkapital	5.049	0	817	2.314	-2.516	5.664	5.830
Hensatte forpligtelser	4.578	257	1.179	1.739	0	7.753	6.505
<b>Gældsforpligtelser</b>							
Rentebærende gæld	17.434	0	2.785	3.523	1.937	25.679	23.075
Gæld til kreditinstitutter	958	0	239	6	0	1.203	47
Overdækning	0	277	69	27	0	373	93
Øvrige gældsforpligtelser	1.487	1.359	270	779	0	3.895	3.590
Gældsforpligtelser i alt	19.879	1.636	3.363	4.335	1.937	31.150	26.805
Passiver i alt	29.506	1.893	5.359	8.388	-579	44.567	39.140

Note 2 DKK millioner	Primo 2016	Tilgang ved virksom- hedsover- tagelse	Periodens bevægel- ser	Tilgode- havender ultimo 2016	Gæld ultimo 2016
<b>Over-/underdækning</b>					
Saldo for over-/underdækning til indregning i tariffer kan specificeres således:					
Elsystemet (transmission)	253	0	-198	55	
Gassystemet (transmission)	-93	0	24		-69
Dansk Gas Distribution	0	5	-32		-27
Miljøvenlig energi – PSO	750	0	-1.027		-277
Over-/underdækning i alt	910	5	-1.233	55	-373

## UDVIKLING I OVER-/UNDERDÆKNING PER SEGMENT



(Overdækning er gæld til forbrugerne, og underdækning er tilgodehavender hos forbrugerne).

Der har de seneste 5 år været en akkumuleret overdækning på gassystemet, som er forsøgt afviklet. Der er aftalt en afvikling over 3 år med Energitilsynet. Saldoen udgør DKK 69 millioner ultimo 2016.

Den akkumulerede underdækning på elsystemet udgør DKK 55 millioner ultimo 2016. Underdækningen er væsentlig reduceret, primært som følge af øgede tarifindtægter. Net- og systemtariffen er blevet fastsat på et højere niveau med henblik på at opkræve tidligere års akkumulerede underdækning. Herudover er der realiseret lavere renteomkostninger på grund af det lave renteniveau.

Den akkumulerede underdækning på DKK 750 millioner i miljøvenlig energi – PSO er i 2016 opkrævet, så der ved udgangen af 2016 er en overdækning på DKK 277 millioner, som indregnes i tarifferne fremadrettet.

Energinet overtog per 30. september 2016 Dansk Gas Distribution A/S, og ved udgangen af året udgør den akkumulerede overdækning DKK 27 millioner.

## Note 3

DKK millioner

2016

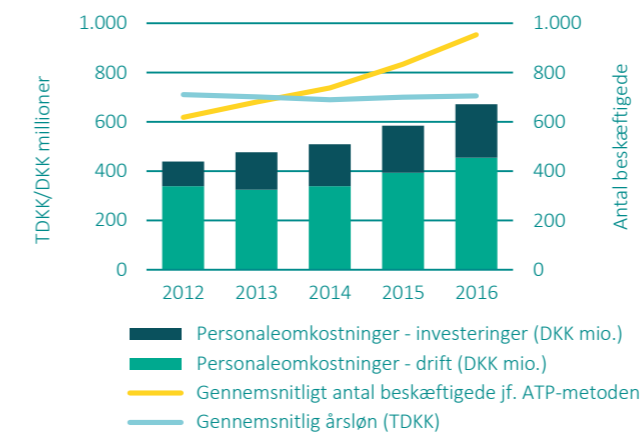
2015

## Personaleomkostninger

Lønninger og gager	-608	-523
Pensioner	-64	-56
Andre omkostninger til social sikring	-6	-5
Aktiveret intern tid	218	191
I alt	-460	-393

Der henvises til side 62-63 under "Ledelse og samfundsansvar" for information om aflønning til bestyrelse og koncerndirektion.

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



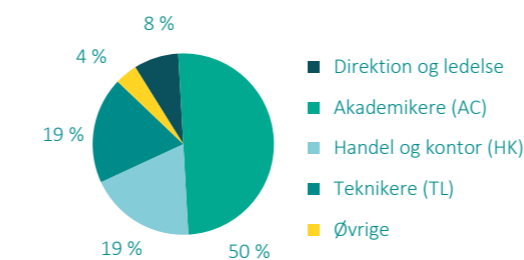
De afholdte personaleomkostninger er i 2016 steget med DKK 94 millioner. Baggrunden for stigningen er primært det høje investeringsniveau dels som følge af flere medarbejdere til driften af nye investeringer samt stigning i aktiveret tid. Aktiveret tid er udtryk for de personaleomkostninger, som kan henføres til arbejdet med anlægsprojekter.

Efter modregningen af aktiveret tid udgør stigningen i 2016 DKK 67 millioner. Dette kombineret med opkøb af selskaber i perioden 2012-2016 er medvirkende til stigningen i antallet af medarbejdere de seneste 5 år.

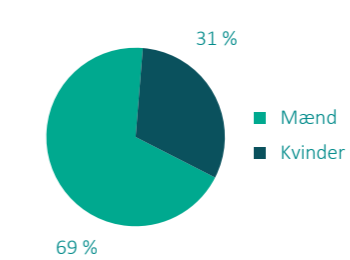
Energinet har et lønniveau, som afspejler, at hovedparten af medarbejderne er akademikere.

Ved årets udgang udgør antal fuldtidsmedarbejdere 1.082 i Energinet-koncernen.

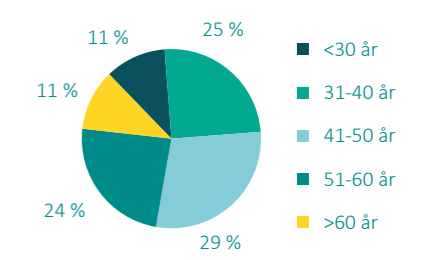
## FORDELING AF MEDARBEJDERE PER KATEGORI



## FORDELING AF MEDARBEJDERE PER KØN

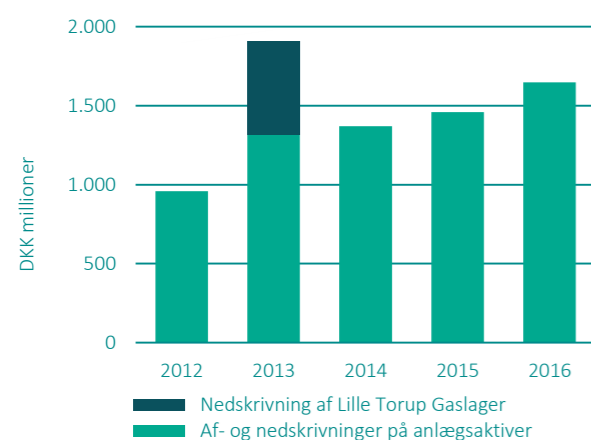


## FORDELING AF MEDARBEJDERE PER ALDER



Note 4 DKK millioner	2016	2015
<b>Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver</b>		
Goodwill	-15	-12
Rettigheder	-52	-50
Software	-145	-91
Grunde og bygninger	-5	-5
Tekniske anlæg	-1.230	-1.197
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	-50	-29
Anlæg under udførelse	0	0
Nedskrivning/skrotning	-150	-75
I alt	-1.647	-1.459

#### AF- OG NEDSKRIVNINGER PÅ ANLÆGSAKTIVER



De ordinære afskrivninger har generelt været stigende de seneste 5 år. Den primære årsag hertil er investeringer i nye anlæg og opkøb af virksomheder.

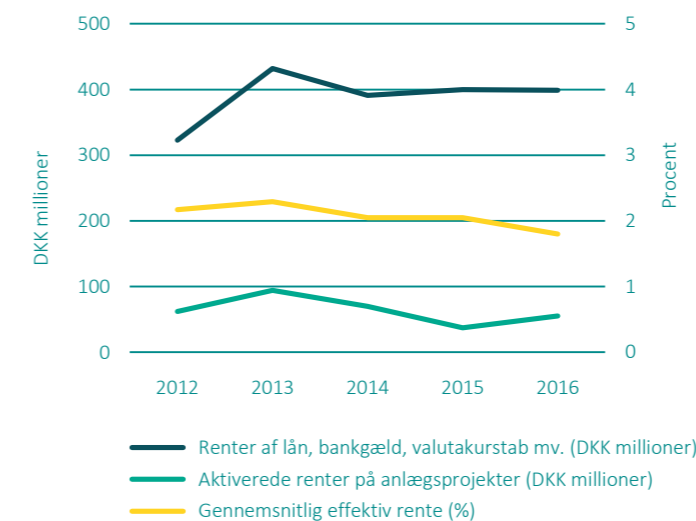
2013 er særligt påvirket af en nedskrivning på Lille Torup Gaslager samt opkøbet af de regionale transmissionselskaber.

Energinet har i henhold til et politisk ønske udviklet 6 områder til placering af kystnære møller. I henhold til de oprindelige planer bliver der kun opført møller 2 steder. Med baggrund heri er 2016 påvirket af en nedskrivning på DKK 115 millioner som følge heraf.

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

Note 5 DKK millioner	2016	2015
<b>Finansielle omkostninger</b>		
Renter af lån, bankgæld mv.	-364	-333
Kapitalisering af hensættelse til reetablering	-86	-132
Valutakurstab og dagsværdireguleringer mv.	-35	-67
Aktiverede renter på anlægsprojekter	55	37
I alt	-430	-495

#### UDVIKLING I FINANSIELLE OMKOSTNINGER



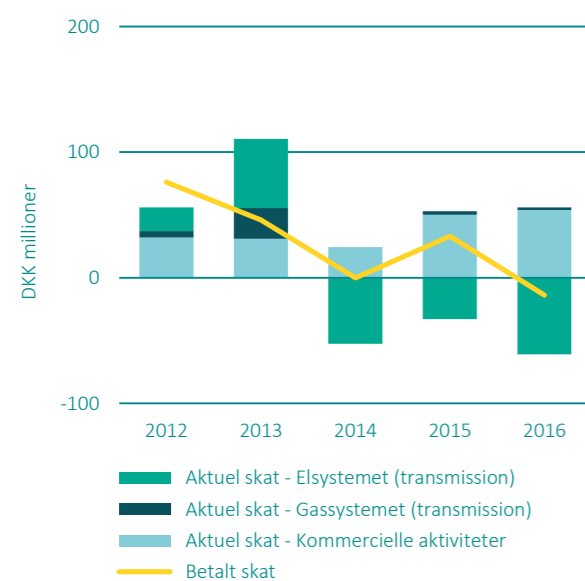
De finansielle omkostninger er faldet fra DKK 495 millioner i 2015 til DKK 430 millioner i 2016.

Et generelt faldende renteniveau i de seneste år er medvirkende til, at renteomkostningerne er faldet, til trods for en forøgelse af gælden.

De finansielle omkostninger er ud over renter af nettorentebærende gæld påvirket af faldet i kapitalisering af reetableringsforpligtelse samt aktiverede renter på anlægsprojekter, som reducerer de resultatførte renteomkostninger med DKK 55 millioner i 2016 sammenlignet med DKK 37 millioner i 2015.

Note 6 DKK millioner	2016	2015
<b>Skat af årets resultat</b>		
Årets aktuelle skat	-12	-19
Årets udskudte skat	41	21
Aktuel skat vedr. tidligere år	16	-1
Udskudt skat vedr. tidligere år	-15	6
I alt	30	7
Der fordeler sig således:		
Skat af årets resultat	24	8
Skat af egenkapitalbevægelser	6	-1
I alt	30	7
<b>Afstemning af skatteprocent</b>		
Selskabsretlig skatteprocent	22,0 %	23,5 %
Skatteeffekt af ikke-skattepligtige indtægter og ikke-fradragsberettigede udgifter	-7,5 %	-16,7 %
Skatteeffekt af nedsættelse af selskabsskatteprocent, indeværende år	0,0 %	-2,7 %
Regulering af tidligere års skat	-0,4 %	8,7 %
Effektiv skatteprocent for året	14,1 %	12,8 %

## UDVIKLING I AKTUEL OG BETALT SKAT



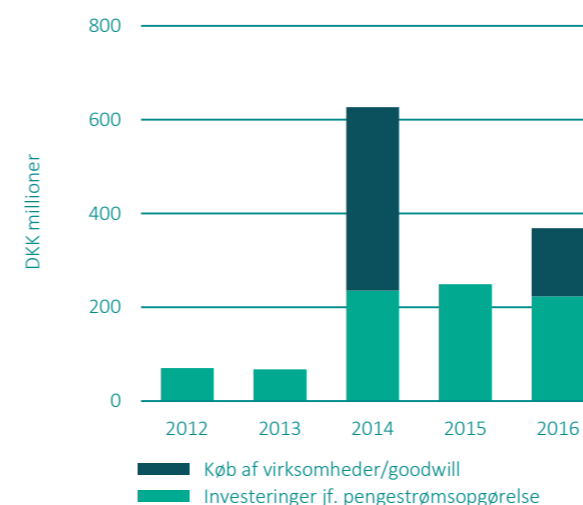
Energinet er underlagt et hvile i sig selv-princip. Med baggrund heri vil årets skat være beskeden, da den skattepligtige indkomst over tid bør gå i nul. Der er dog en række poster, som ikke indregnes løbende i tariffene og derfor er årsag til, at der realiseres en faktisk skattebetaling, fx modtagelse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

Energinet har generelt haft en faldende aktuel skat, hvilket primært skyldes faldende henlagte flaskehalsindtægter og tilbageførte flaskehalsindtægter til forbrugerne som følge af energiforliget i 2012.

Energinet er omfattet af reglerne om rentefradragsbegrænsning.

Note 7 DKK millioner	Goodwill	Rettigheder	Software	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>					
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>493</b>	<b>446</b>	<b>914</b>	<b>239</b>	<b>2.092</b>
Tilgang i året	145	0	0	223	368
Afgang i året	0	0	-5	0	-5
Tilgang ved virksomhedsovertagelse	0	0	0	0	0
Overførsel til/fra andre poster	0	0	297	-365	-68
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>638</b>	<b>446</b>	<b>1.206</b>	<b>97</b>	<b>2.387</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-338</b>	<b>-68</b>	<b>-579</b>	<b>0</b>	<b>-985</b>
Årets af- og nedskrivninger	-15	-52	-145	0	-212
Tilbageførelser på årets afgange	0	0	5	0	5
Overførsel til/fra andre poster	0	0	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	0	2	0	2
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-353</b>	<b>-120</b>	<b>-717</b>	<b>0</b>	<b>-1.190</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	285	326	489	97	1.197

## ANSKAFELSE AF IMMATERIELLE ANLÆGSAKTIVER



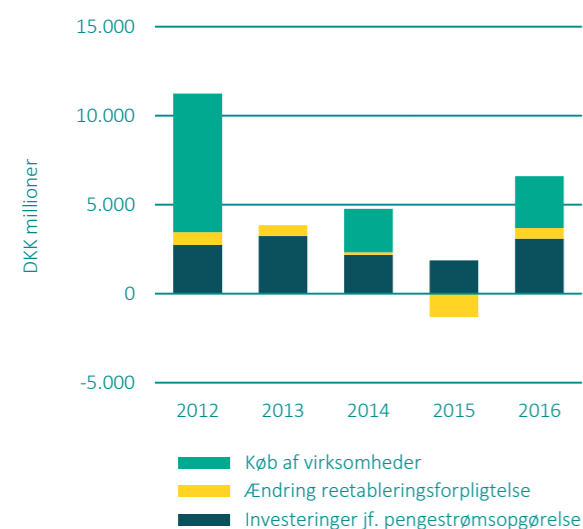
Årets investeringer i immaterielle anlægsaktiver vedrører hovedsageligt Engrosmodellen samt arbejdet med en forbedret IT- og informationssikkerhed. Engrosmodellen er idriftsat i 2016. Initiativer inden for IT- og informationssikkerhed idrættes løbende.

Anskaffelsessummen er påvirket af købet af Stenlille Gaslager i 2014 og køb af goodwill, som led i overtagelse af Dansk Gas distribution A/S og en tilhørende entreprenørforretning i 2016.

Note 8 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>522</b>	<b>43.880</b>	<b>1.492</b>	<b>399</b>	<b>2.122</b>	<b>48.415</b>
Tilgang i året	0	566	3	0	3.090	3.659
Afgang i året	0	-70	-56	-4	-199	-329
Tilgang ved virksomhedsovertagelse	7	2.897	0	1	21	2.926
Overførsel til/fra andre poster	56	1.970	0	137	-2.095	68
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>585</b>	<b>49.243</b>	<b>1.439</b>	<b>533</b>	<b>2.939</b>	<b>54.739</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-79</b>	<b>-14.197</b>	<b>0</b>	<b>-218</b>	<b>-45</b>	<b>-14.539</b>
Årets af- og nedskrivninger	-5	-1.230	0	-50	0	-1.285
Tilbageførelser på årets afgange	0	43	0	3	0	46
Overførsel til/fra andre poster	0	0	0	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	0	0	-2	0	-2
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-84</b>	<b>-15.384</b>	<b>0</b>	<b>-267</b>	<b>-45</b>	<b>-15.780</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	501	33.859	1.439	266	2.894	38.959

Finansieringsomkostninger på i alt DKK 218 millioner er aktiveret under "anlægsaktiver". Heraf er DKK 55 millioner aktiveret i 2016. Finansielt leasede aktiver indgår under tekniske anlæg med en bogført værdi på DKK 45 millioner.

#### ANSKAFFELSE AF MATERIELLE ANLÆGSAKTIVER



Årets investering i 2016 består primært af investering i nettilslutning af vindmølleparken ved Horns Rev 3 samt udlandsforbindelsen til Tyskland via Kriegers Flak.

Den regnskabsmæssige anskaffelsessum påvirkes i 2016 væsentligt af en opjustering af reetableringsforpligtelsen på DKK 682 millioner, primært som følge af nye eller overtagne aktiver i 2016. For yderligere information henvises der til side 91.

De seneste år er særligt påvirket af købet af de regionale transmissionsselskaber i 2012, købet af Stenlille Gaslager i 2014 og overtagelsen af Dansk Gas Distribution A/S i 2016.

Note 9 DKK millioner	Kapital- andele i associe- de virk- som- heder	Andre kapital- andele	Finan- sielle an- lægs- aktiver i alt
<b>Finansielle anlægsaktiver</b>			
<b>Anskaffelsessum per 1. januar</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>48</b>
Tilgang i året	0	3	3
Afgang i året	-7	0	-7
<b>Anskaffelsessum per 31. december</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>Værdireguleringer per 1. januar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</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 per 31. december</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Regnskabsmæssig værdi per 31. december	0	44	44

Kapitalandele i associerede virksomheder i 2016	Hjemsted	Ejerandel	Egenkapi- tal i millioner	Indre værdi i DKK millioner
EMCC European Market Coupling Company GmbH*	Hamburg (D)	20,0 %	EUR 0	0
I alt				0

Andre kapitalandele i 2016	Hjemsted	Ejerandel	Egenkapi- tal i millioner	Kostpris DKK millioner
Nord Pool AS	Oslo (N)	18,8 %	NOK 286	36
Dansk Gasteknisk Center A/S **	Hørsholm (DK)	49,9 %	DKK 11	4
TSCNET Services GmbH	München (D)	7,7 %	EUR 2	3
PRISMA European Capacity Platform GmbH	Leipzig (D)	6,9 %	EUR 0	0
Joint Allocation Office S.A.	Luxembourg (L)	5,0 %	EUR 4	1
I alt				44
Finansielle anlægsaktiver i alt				44

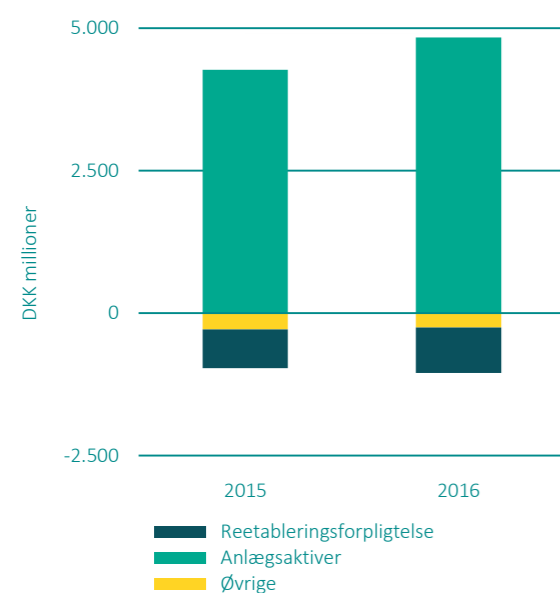
\*) Selskabet er under likvidering. Associerede virksomheder er indregnet og målt som selvstændige enheder.

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

Note 10 DKK millioner	2016	2015
<b>Udskudte skatteforpligtelser</b>		
Udskudt skat per 1. januar	3.303	3.316
Tilgang ved virksomhedsovertagelse	507	14
Regulering vedrørende tidligere år	15	-6
Ændring i udskudt skat vedrørende årets resultat	-41	-21
I alt	3.784	3.303

Der er anvendt en skatteprocent på 22 %.

#### SPECIFIKATION AF UDSKUDT SKAT



Udskudt skat er steget fra DKK 3.303 millioner i 2015 til DKK 3.784 millioner i 2016.

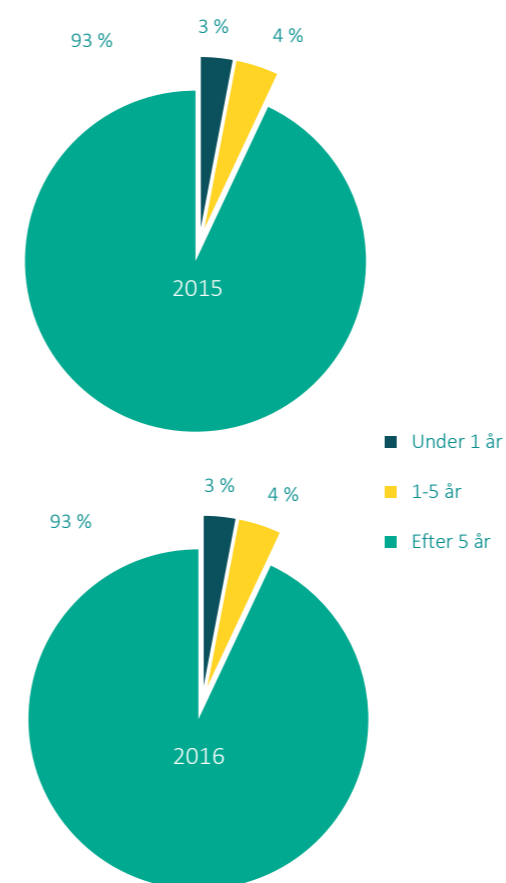
Udskudt skat hviler hovedsageligt på de materielle anlægsaktiver. Primært som følge af afvigelsen mellem de regnskabsmæssige og skattemæssige afskrivninger på anlægsaktiver.

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 i 2016.

Note 11 DKK millioner	2016	2015
<b>Hensatte reetableringsforpligtelser</b>		
Forfaldstidspunktet for hensatte reetableringsforpligtelser forventes at blive:		
Under 1 år	141	83
1-5 år	142	141
Efter 5 år	3.577	2.869
I alt	3.860	3.093

#### 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.

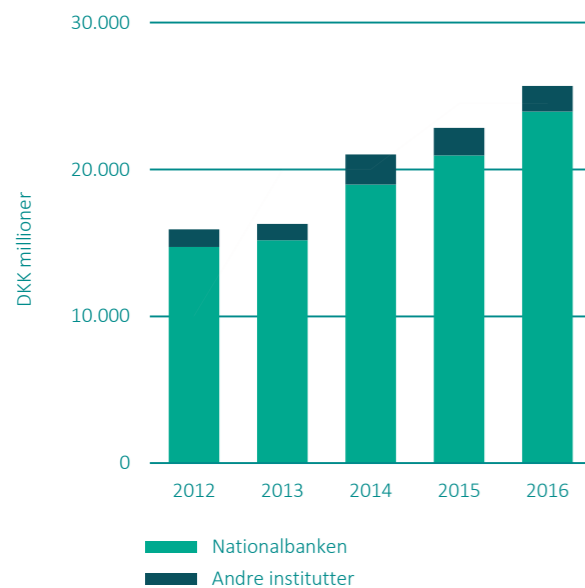
Ved opgørelsen af reetableringsforpligtelsen har Energinet beregnet omkostningen ved demontering og bortskaffelse af de omfattede anlægsaktiver på et dekomponeret niveau. Omkostningen per dekomponeret enhed er opgjort i 2016-priser. Priserne er fremskrevet med en inflationsrate frem til det år, hvor det pågældende anlægsaktiv forventes demonteret og bortskaffet og herefter tilbagediskonteret til nutidsværdi.

Forudsætningerne og de foretagne skøn revurderes en gang årligt. I 2016 er der sket en ændring af reetableringsforpligtelser på DKK 767 millioner. I 2016 er der afholdt omkostninger på DKK 9 millioner til reetablering af nedlagte luftledningsstrækninger.

Årsagen hertil er primært tilgang af nye anlæg, hvor køb af Dansk Gas Distribution A/S indgår med DKK 260 millioner, samt beregning af reetableringsforpligtelse for nyopførte anlæg, herunder ilandføringsanlæg ved Horns Rev 3, i alt indregnet med DKK 342 millioner. Nye krav til reetablering af gaslagrene medfører øget forpligtelse på DKK 80 millioner.

Note 12 DKK millioner	2016	2015
<b>Gæld til kredit- og realkreditinstitutter</b>		
Under 1 år	1.636	115
1-5 år	2.488	2.960
Efter 5 år	21.555	19.756
I alt	25.679	22.831

## GÆLD TIL KREDITINSTITUTTER



Den rentebærende gæld i Energinet er steget fra DKK 22.831 millioner i 2015 til DKK 25.679 millioner i 2016. Stigningen skyldes hovedsageligt købet af Dansk Gas Distribution A/S.

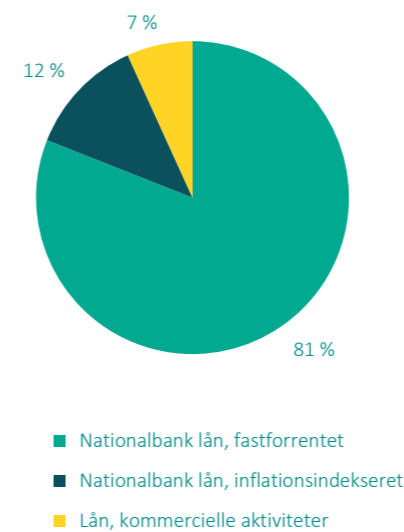
Den rentebærende gæld er steget over hele perioden som følge af de foretagne anlægsinvesteringer samt køb af virksomheder.

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

Note 13 DKK millioner	Udløb	Kontrakt i valuta i millioner	Termin i valuta i millioner	Kontrakt i DKK millioner	Termin i DKK millioner	Markeds-værdi i DKK millioner
<b>Afledte finansielle instrumenter</b>						
<b>Valutarisici på kontrakter (valutaterminsforretninger)</b>						
EUR	2017-2019	-22	22	-164	165	1
SEK	2017-2019	-403	403	-314	311	-3
I alt				-478	476	-2
<b>Renterisici på låneportefølje (renteswapaftaler)</b>						
Fast rente til variabel rente	2017-2024			1.500		543
Variabel rente til fast rente	2017-2029			2.788		-252
I alt				4.288		291
Finansielle instrumenter i alt						289

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 2016



Markedsværdien af finansielle instrumenter er DKK 289 millioner, som er fordelt med DKK 543 millioner under "Andre tilgodehavender" og DKK 254 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.

Lån til kommercielle aktiviteter (gaslageraktiviteter) er variabel forrentet gæld, som via finansielle instrumenter er omlagt til fast rente i hele lånets løbetid mellem 4-13 år.

Note	DKK millioner	Regionale Net Lindevang A/S	Dansk Gas Distribution A/S	2016	2015
<b>Note 14</b>					
<b>Virksomhedssammenslutninger (køb af virksomheder)</b>					
Immaterielle anlægsaktiver		0	0	0	0
Materielle anlægsaktiver		25	2.901	2.926	0
Hensatte forpligtelser		0	-620	-620	0
Øvrige aktiver og passiver		0	-535	-535	0
<b>Købspris inkl. købsomkostninger</b>		<b>25</b>	<b>1.746</b>	<b>1.771</b>	<b>0</b>
Likvide beholdninger opkøbt i virksomhed		0	0	0	0
<b>I alt</b>		<b>25</b>	<b>1.746</b>	<b>1.771</b>	<b>0</b>

Energinet overtog i 2016 DONG Gas Distribution A/S (det nuværende Dansk Gas Distribution A/S) for en samlet købesum på DKK 1.746 millioner. Som en del af handlen overtog Energinet arbejdskapital og et internt lån. Købsprisen svarer til en overdragelsessum på DKK 2.325 millioner på gældsfri basis. Regionale Net Lindevang A/S er overtaget med henblik på sammenlægning med Energinets eksisterende transmissionsaktiver inden for el.

Note	DKK millioner	2016	2015
<b>15</b>	<b>Andre tilgodehavender</b>		
	Under 1 år	1.231	1.253
	1-5 år	0	27
	Efter 5 år	530	542
	<b>I alt</b>	<b>1.761</b>	<b>1.822</b>

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

Note	DKK millioner	2016	2015
<b>16</b>	<b>Periodeafgrænsningsposter (aktiver)</b>		
	Under 1 år	305	29
	1-5 år	0	9
	Efter 5 år	0	0
	<b>I alt</b>	<b>305</b>	<b>38</b>

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

Note	DKK millioner	2016	2015
<b>17</b>	<b>Periodeafgrænsningsposter (passiver)</b>		
	Under 1 år	244	74
	1-5 år	31	172
	Efter 5 år	444	203
	<b>I alt</b>	<b>719</b>	<b>449</b>

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	2016	2015
<b>18</b>	<b>Leasingforpligtelser</b>		
	Under 1 år	6	6
	1-5 år	26	25
	Efter 5 år	13	20
	<b>I alt</b>	<b>45</b>	<b>51</b>



## Note

## 19 Sikkerhedsstillelser og pantsætninger

Til sikkerhed for gæld til realkreditinstitutter på DKK 541 millioner er der givet pant i grunde, bygninger og produktionsanlæg vedr. gaslageraktiviteterne, hvis regnskabsmæssige værdi ultimo året udgør DKK 1.950 millioner.

Aktiebeholdningen i Energinet.dk Lille Torup Gaslager Holding A/S er stillet til sikkerhed for mellemværende med kreditinstitutter på DKK 788 millioner (2015: DKK 863 millioner).

Aktiebeholdningen i Energinet.dk Stenlille Gaslager Holding A/S er stillet til sikkerhed for mellemværende med kreditinstitutter på DKK 428 millioner (2015: DKK 428 millioner).

Energinet har over for samarbejdspartnere stillet garantier for i alt EUR 27 millioner (2015: EUR 27 millioner) og NOK 5 millioner (2015: NOK 5 millioner).

## Note

## 20 Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser

Energinet er som led i virksomhedens normale aktiviteter part i et antal øvrige 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 huslejeoplygtelser på DKK 73 millioner (2015: DKK 53 millioner), heraf forfalder DKK 16 millioner inden for 1 år og DKK 28 millioner mellem 2 og 10 år.

Energinet har leasingforpligtelser på DKK 10 millioner (2015: DKK 9 millioner), heraf forfalder DKK 4 millioner inden for 1 år og DKK 6 millioner mellem 2 og 5 år.

Energinet.dk Associated Activities A/S hæfter for eventualforpligtelser hidrørende fra 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.dk Associated Activities A/S.

Note	DKK millioner	2016	2015
21	<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	0	1
	Andre ydelser	2	3
	I alt	3	5

Rigsrevisionen (ekstern) opkræver ikke honorar for udført revision.

## Note

## 22 Nærtstående parter

## Grundlag

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet  
Stormgade 2-6  
1470 København K

100 % ejer

Bestyrelsen og direktionen

Ledelseskontrol

Der henvises til side 62-63 under "Ledelse og samfundsansvar" for information om aflønning til bestyrelse og koncerndirektion.

## ANVENDT REGNSKABS- PRAKSIS FOR KONCERNEN

Årsrapporten for den selvstændige offentlige virksomhed Energinet.dk for perioden 1. januar - 31. december 2016 er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabslovens bestemmelser og lov om Energinet.dk.

Energinet.dk 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 2015.

### 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.dk samt datterselskaber, hvori Energinet.dk råder over mere end 50 % af stemmerettighederne. Virksomheder, der ikke er datterselskaber, men i hvilke Energinet.dk 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.dk 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 erhvervelsestidspunktet. 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, dog maksimalt

20 år. 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.

Energinet.dk's 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.dk 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.

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

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

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 salgsmæssige 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.

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 minimumsleasingydelse. 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

Nyanskaffelser med en anskaffelses-sum under DKK 100.000 omkostningsføres 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".

#### Finansielle anlægsaktiver

Kapitalandele i associerede virksomheder måles efter den indre værdis metode.

Andre kapitalandele og øvrige finansielle anlægsaktiver måles til dagsværdi, hvis aktivet forventes afhændet inden udløb. Holdes aktivet til udløb,

måles det til amortiseret kostpris. Alle dagsværdireguleringer (bortset fra afdrag) indregnes i resultatopgørelsen.

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.

Nettoposkrivning af kapitalandele i associerede virksomheder overføres under egenkapitalen til "Over-underdækninger" 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.

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 tariffjerne.

Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået. Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået.

#### 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.dk § 13 må Energinet.dk 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.

Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået. Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået.

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 tariffjerne, 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 Energinet.dk's 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.dk-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

Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået. Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået.

forpligtelsen, hvis forpligtelsen kan opgøres pålideligt.

#### Selskabsskat og udskudt skat

Efter sambeskatningsreglerne overtager Energinet.dk som administrationsselskab 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 balancorienterede 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

Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået. Indtægter og omkostninger indregnes i resultatopgørelsen på grund af den værdi, der er opnået eller forventes opnået.

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 tariffjerne.

#### 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 af primær drift. 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	2016	2015
	Tarifindtægter, Net & System	2.705	2.319
	Tarifindtægter, PSO	7.945	7.437
	Tarifindtægter, Gastransmission	428	310
	Flaskehalsindtægter	413	552
	Gebyrindtægter for balancering af elsystemet	49	150
	PSO-lempler	1.095	967
	Øvrig omsætning	215	330
	Omsætning	12.850	12.065
1	Over-/ underdækning	-1.201	489
	Tilskud fra EU	270	35
	Andre driftsindtægter	-20	3
	Indtægter i alt	11.899	12.592
	Eksterne omkostninger	-9.893	-10.580
2	Personaleomkostninger	-426	-378
	Omkostninger i alt	-10.319	-10.958
3	Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver	-1.429	-1.337
	Resultat før finansielle poster	152	297
8	Resultat efter skat i dattervirksomheder	39	64
8	Resultat efter skat i associerede virksomheder	0	0
	Finansielle indtægter	27	14
4	Finansielle omkostninger	-399	-460
	Resultat før skat	-181	-85
5	Skat af årets resultat	38	31
	Årets resultat	-143	-54
	<b>Årets resultat overføres til:</b>		
	Konsolidering af grundkapital	21	41
	Nettoopskrivning efter indre værdis metode	39	64
	Andre reserver	-203	-159
	I alt	-143	-54

\*) + = underdækning og - = overdækning.

## BALANCE FOR MODERSELSKAB

Note	DKK millioner	2016	2015
6	<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>		
	Goodwill	143	155
	Rettigheder	34	37
	Software	483	329
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for immaterielle anlægsaktiver	97	239
	<b>Immaterielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>757</b>	<b>760</b>
7	<b>Materielle anlægsaktiver</b>		
	Grunde og bygninger	457	406
	Tekniske anlæg	28.326	27.117
	Anlægsgas	202	255
	Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	264	181
	Anlæg under udførelse og forudbetalinger for materielle anlægsaktiver	2.785	2.061
	<b>Materielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>32.034</b>	<b>30.020</b>
8	<b>Finansielle anlægsaktiver</b>		
	Kapitalandele i tilknyttede virksomheder	2.359	1.667
	Kapitalandele i associerede virksomheder	0	7
	Andre kapitalandele	41	41
	<b>Finansielle anlægsaktiver i alt</b>	<b>2.400</b>	<b>1.715</b>
	Anlægsaktiver i alt	35.191	32.495
	<b>Lagerbeholdninger</b>	<b>73</b>	<b>68</b>
	<b>Tilgodehavender</b>		
	Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	638	376
	Tilgodehavender hos tilknyttede virksomheder	1.967	0
	Selskabsskat	26	41
13	Andre tilgodehavender	1.761	1.808
1	Underdækning	55	1.003
14	Periodeafgrænsningsposter	282	38
	<b>Tilgodehavender i alt</b>	<b>4.729</b>	<b>3.266</b>
	<b>Likvide beholdninger</b>	<b>312</b>	<b>718</b>
	Omsætningsaktiver i alt	5.114	4.052
	<b>Aktiver i alt</b>	<b>40.305</b>	<b>36.547</b>

Note	DKK millioner	2016	2015
	<b>Egenkapital</b>		
	Grundkapital	3.157	3.157
	Konsolidering af grundkapital	1.008	987
	Andre reserver	1.499	1.686
	<b>Egenkapital i alt</b>	<b>5.664</b>	<b>5.830</b>
	<b>Hensatte forpligtelser</b>		
9	Udsudte skatteforpligtelser	2.553	2.533
10	Hensatte reetableringsforpligtelser	3.355	2.930
	Andre hensatte forpligtelser	108	109
	<b>Hensatte forpligtelser i alt</b>	<b>6.016</b>	<b>5.572</b>
	<b>Langfristede gældsforpligtelser</b>		
11	Gæld til kredit- og realkreditinstitutter	22.417	20.983
15	Periodeafgrænsningsposter	358	375
16	Leasingforpligtelser	39	45
	<b>Langfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>22.814</b>	<b>21.403</b>
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser</b>		
11	Kortfristet del af langfristede gældsforpligtelser	1.519	0
15	Kortfristet del af langfristede periodeafgrænsningsposter	121	74
16	Kortfristet del af langfristede leasingforpligtelser	6	6
	Gæld, erhvervsobligationer	0	244
	Gæld til kreditinstitutter	1.197	47
	Leverandører af varer og tjenesteydelser	360	504
	Gæld til tilknyttede selskaber	0	244
1	Overdækning	346	93
	Anden gæld	2.262	2.530
	<b>Kortfristede gældsforpligtelser i alt</b>	<b>5.811</b>	<b>3.742</b>
	<b>Gældsforpligtelser i alt</b>	<b>28.625</b>	<b>25.145</b>
	<b>Passiver i alt</b>	<b>40.305</b>	<b>36.547</b>

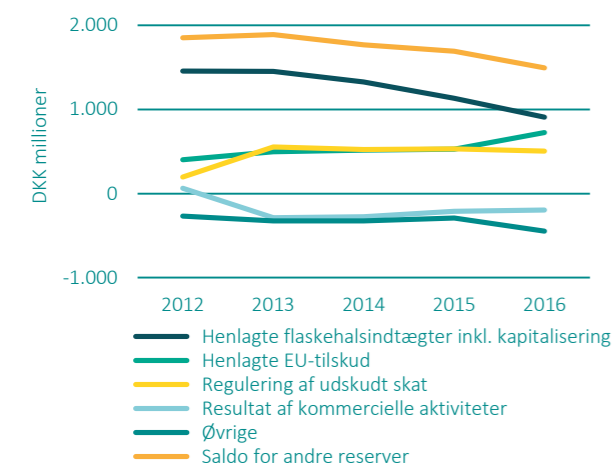
- 1) Segmentopdelt resultatopgørelse og balance  
 13) Afledte finansielle instrumenter  
 14) Virksomhedssammenslutninger  
 19) Sikkerhedsstillelser og pantsætninger

## EGENKAPITALOPGØRELSE FOR MODERSELSKAB

DKK millioner	Grundkapital	Konsolidering af grundkapital	Andre reserver	Nettoopskrivning efter indre værdis metode	I alt
Egenkapital 1. januar 2015	3.157	946	1.767	0	5.870
Årets resultat		41	-159	64	-54
Overførsel			84	-84	0
Værdiregulering sikringsinstrumenter primo			1	30	31
Værdiregulering sikringsinstrumenter ultimo			-7	-10	-17
Valutakursregulering kapitalandele primo			-1	0	-1
Valutakursregulering kapitalandele ultimo			1	0	1
Egenkapital 31. december 2016	3.157	987	1.686	0	5.830
Årets resultat		21	-203	39	-143
Overførsel			16	-16	0
Værdiregulering sikringsinstrumenter primo			7	10	17
Værdiregulering sikringsinstrumenter ultimo			-7	-33	-40
Valutakursregulering kapitalandele primo			-1	0	-1
Valutakursregulering kapitalandele ultimo			1	0	1
Egenkapital 31. december 2016	3.157	1.008	1.499	0	5.664

\*) Andre reserver (netto) er overskud, der i henhold til særlovgivning ikke kan udloddes. Energinet har anvendt DKK 259 millioner i udviklingsomkostninger til Engrosmodel og SAP-implementering, heraf DKK 47 millioner i 2016. Reserve for udviklingsomkostninger indgår i Andre reserver med DKK 163 millioner svarende til den bogførte værdi på anlægsaktiverne.

### SPECIFIKATION AF SALDO FOR ANDRE RESERVER



Resultatet for 2016 udgør i alt et underskud på DKK 143 millioner efter skat.

Den primære årsag til underskuddet er, at der sker en tilbageførelse af tidligere års opsparede flaskehalsindtægter til forbrugerne som følge af energiforliget i 2012. Tilbageførelsen udgør DKK 231 millioner.

Omvendt påvirker årets resultat fra kapitalandele positivt med DKK 39 millioner.

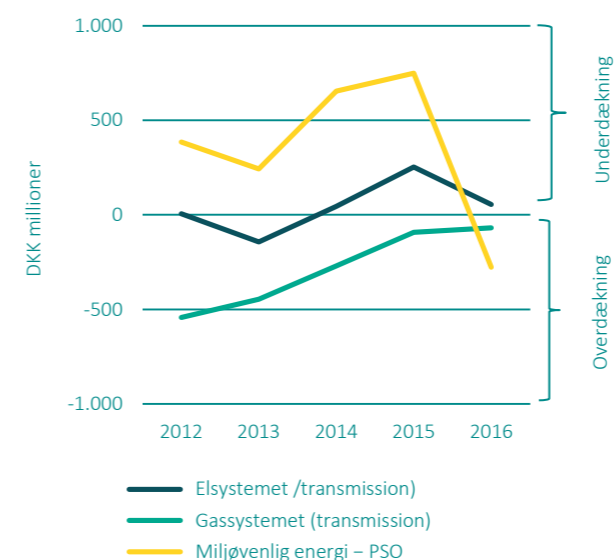
### SPECIFIKATION AF SALDO FOR HENLAGTE INDTÆGTER FRA FLASKEHALSINDTÆGTER

DKK millioner	Saldo 1. januar 2016	Periodens henlæggelse inkl. kapitalisering	Tilbageførsel jf. billiggørelses-tiltag	Tilbageførsel jf. Storebæltsforbindelsen	Tilbageførsel jf. Skagerrak 4	Skat	Saldo 31. december 2016
	1.133	19	-231	-40	-37	64	908

## NOTER FOR MODERSELSKAB

Note 1 DKK millioner	Primo 2016	Periodens bevægelser	Tilgodehavender ultimo 2016	Gæld ultimo 2016
<b>Over-/underdækning</b>				
Saldo for over-/underdækning til indregning i tariffer kan specificeres således:				
Elsystemet	253	-198	55	
Gassystemet	-93	24		-69
Miljøvenlig energi – PSO	750	-1.027		-277
Over-/underdækning i alt	910	-1.201	55	-346

### UDVIKLING I OVER-/UNDERDÆKNING PER SEGMENT



(Overdækning er gæld til forbrugerne, og underdækning er tilgodehavender hos forbrugerne).

Der har de seneste 5 år været en akkumuleret overdækning på gassystemet, som er forsøgt afviklet. Der er aftalt en afvikling over 3 år med Energitilsynet. Saldoen udgør DKK 69 millioner ultimo 2016.

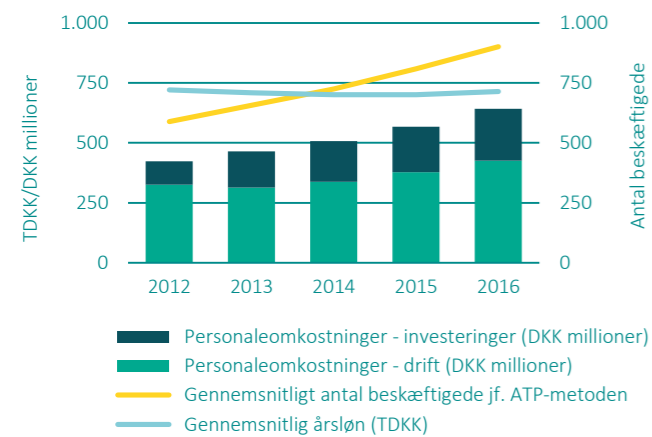
Den akkumulerede underdækning på elsystemet udgør DKK 55 millioner ultimo 2016. Underdækningen er væsentlig reduceret, primært som følge af øgede tarifindtægter. Net- og systemtariffen er blevet fastsat på et højere niveau med henblik på at opkræve tidligere års akkumulerede underdækning. Herudover er der realiseret lavere renteomkostninger på grund af det lave renteniveau.

Den akkumulerede underdækning på DKK 750 millioner i miljøvenlig energi – PSO er i 2016 opkrævet, så der ved udgangen af 2016 er en overdækning på DKK 277 millioner, som indregnes i tarifferne fremadrettet.

Note 2 DKK millioner	2016	2015
<b>Personaleomkostninger</b>		
Lønninger og gager	-576	-508
Pensioner	-61	-54
Andre omkostninger til social sikring	-5	-5
Aktiveret intern tid	216	189
I alt	-426	-378

Der henvises til side 62-63 under "Ledelse og samfundsansvar" for information om aflønning til bestyrelse og koncerndirektion.

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



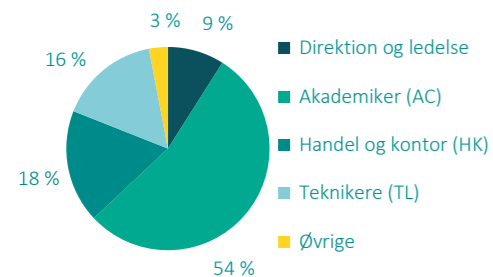
De afholdte personaleomkostninger er i 2016 steget med DKK 75 millioner. Baggrunden for stigningen er primært det høje investeringsniveau dels som følge af flere medarbejdere til driften af nye investeringer samt stigning i aktiveret tid. Aktiveret tid er udtryk for de personaleomkostninger, som kan henføres til arbejdet med anlægsprojekter.

Efter modregningen af aktiveret tid udgør stigningen i 2016 DKK 48 millioner. Dette kombineret med opkøb af selskaber i perioden 2012-2016 er medvirkende til stigningen i antallet af medarbejdere de seneste 5 år.

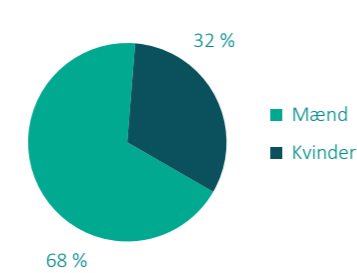
Energinet har et lønniveau, som afspejler, at hovedparten af medarbejderne er akademikere.

Ved årets udgang udgør antal fuldtidsmedarbejdere 950 i Energinet.

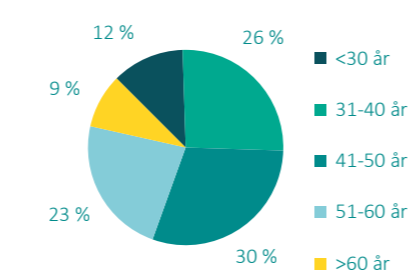
#### FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER KATEGORI



#### FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER KØN

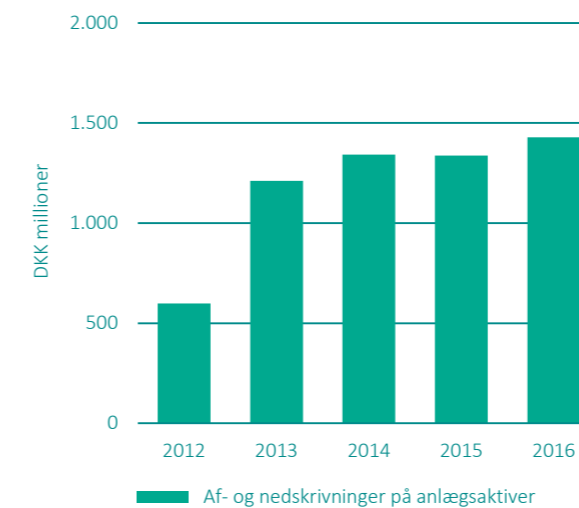


#### FORDELING AF MEDARBEJDERE EFTER ALDER



Note 3 DKK millioner	2016	2015
<b>Af- og nedskrivninger på immaterielle og materielle anlægsaktiver</b>		
Goodwill	-12	-12
Rettigheder	-4	0
Software	-144	-88
Grunde og bygninger	-4	-4
Tekniske anlæg	-1.066	-1.128
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	-50	-29
Anlæg under udførelse	0	0
Nedskrivning/skrotning	-149	-76
I alt	-1.429	-1.337

#### AF- OG NEDSKRIVNINGER PÅ ANLÆGSAKTIVER



De ordinære afskrivninger har generelt været stigende de seneste 5 år. Den primære årsag hertil er investeringer i nye anlæg og fusion med opkøbte virksomheder.

2013 er særligt påvirket af fusionen med de regionale transmissionselskaber.

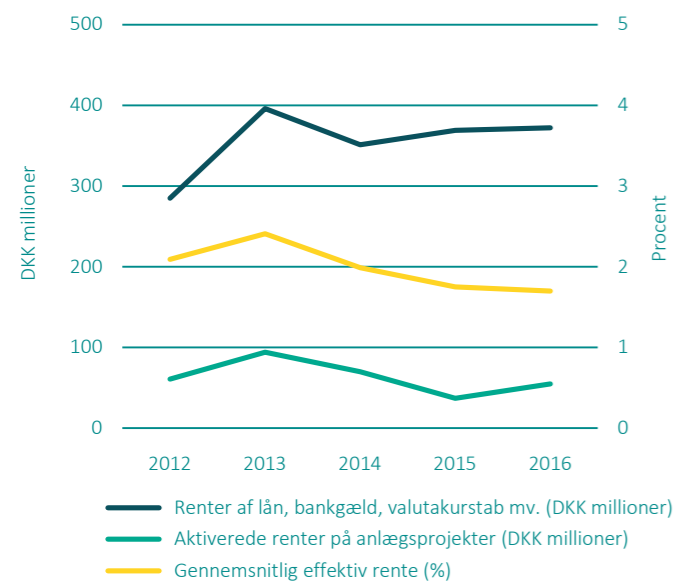
Energinet har i henhold til et politisk ønske udviklet 6 områder til placering af kystnære møller. I henhold til de oprindelige planer bliver der kun opført møller 2 steder. Med baggrund heri er 2016 påvirket af en nedskrivning på DKK 115 millioner som følge heraf.

Der vil fortsat ske store investeringer fremadrettet med højere afskrivninger til følge.



Note 4 DKK millioner	2016	2015
<b>Finansielle omkostninger</b>		
Renter af mellemværende med dattervirksomheder	-1	-1
Renter af lån, bankgæld mv.	-337	-302
Kapitalisering af hensættelse til reetablering	-81	-127
Valutakurstab og dagsværdireguleringer mv.	-35	-67
Aktiverede renter på anlægsprojekter	55	37
I alt	-399	-460

## UDVIKLING I FINANSIELLE OMKOSTNINGER



De finansielle omkostninger er faldet fra DKK 460 millioner i 2015 til DKK 399 millioner i 2016.

De finansielle omkostninger er ud over renter af nettorentebærende gæld påvirket af faldet i kapitalisering af reetableringsforpligtelse samt aktiverede renter på anlægsprojekter, som reducerer de resultatførte rentekomkostninger med DKK 55 millioner i 2016 sammenlignet med DKK 37 millioner i 2015.

Note 5 DKK millioner	2016	2015
<b>Skat af årets resultat</b>		
Årets aktuel skat	43	27
Årets udskudt skat	-5	-1
Aktuel skat vedr. tidligere år	15	3
Udskudt skat vedr. tidligere år	-15	2
Udskudt skat ved nedsættelse af selskabsskatteprocent	0	0
I alt	38	31

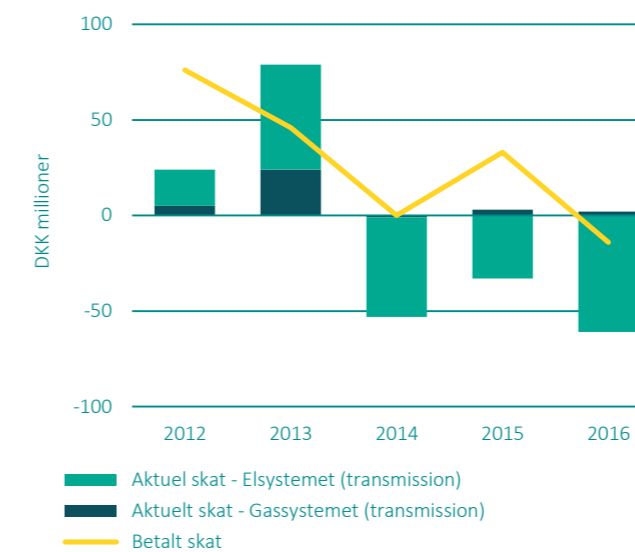
Der fordeler sig således:

Skat af årets resultat	38	31
Skat af egenkapitalbevægelser	0	0
I alt	38	31

## Afstemning af skatteprocent

Selskabsretlig skatteprocent	22,0 %	23,5 %
Skatteeffekt af ikke-skattepligtige indtægter og ikke-fradragsberettigede udgifter	-4,2 %	-6,9 %
Skatteeffekt af nedsættelse af selskabsskatteprocent, indeværende år	0,0 %	-0,1 %
Regulering af tidligere års skat	-0,8 %	4,0 %
Effektiv skatteprocent for året	17,0 %	20,5 %

## UDVIKLING I AKTUEL OG BETALT SKAT



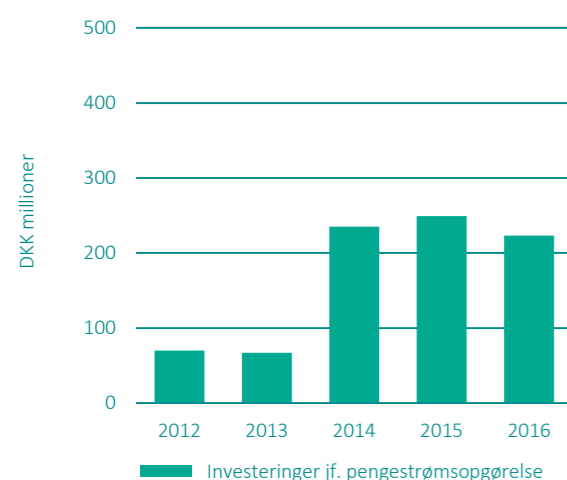
Energinet er underlagt et hvile i sig selv-princip. Med baggrund heri vil årets skat være beskeden, da den skattepligtige indkomst over tid bør gå i nul. Der er dog en række poster, som ikke indregnes løbende i tariffene og derfor er årsag til, at der realiseres en faktisk skattebetaling, fx modtagelse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

Energinet har generelt haft en faldende aktuel skat, hvilket primært skyldes faldende henlagte flaskehalsindtægter og tilbageførte flaskehalsindtægter til forbrugerne som følge af energiforliget i 2012.

Energinet er omfattet af reglerne om rentefradragsbegrænsning.

Note 6 DKK millioner	Goodwill	Rettig- heder	Software	Anlæg under udførelse	I alt
<b>Immaterielle anlægsaktiver</b>					
<b>Anskaffelsessum 1. januar</b>	<b>249</b>	<b>38</b>	<b>885</b>	<b>239</b>	<b>1.411</b>
Tilgang i året	0	0	0	222	222
Afgang i året	0	0	-5	0	-5
Overførsel til/fra andre poster	0	0	296	-364	-68
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>249</b>	<b>38</b>	<b>1.176</b>	<b>97</b>	<b>1.560</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-94</b>	<b>-1</b>	<b>-556</b>	<b>0</b>	<b>-651</b>
Årets af- og nedskrivninger	-12	-4	-144	0	-160
Tilbageførsler på årets afgang	0	0	5	0	5
Overførsel til/fra andre poster	0	0	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	1	2	0	3
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-106</b>	<b>-4</b>	<b>-693</b>	<b>0</b>	<b>-803</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	143	34	483	97	757

## ANSKAFELSE AF IMMATERIELLE ANLÆGSAKTIVER

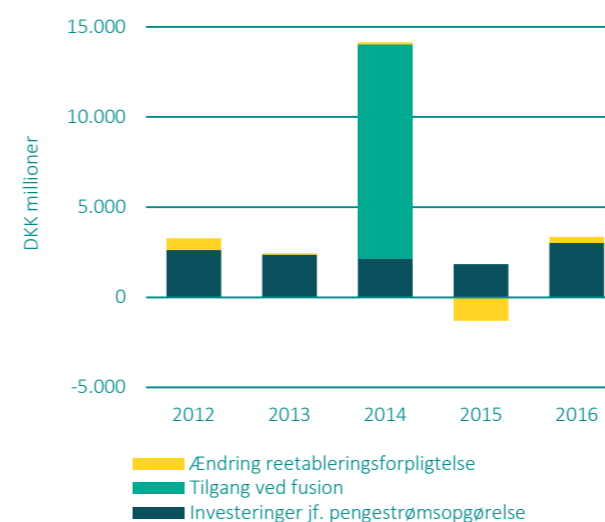


Årets investeringer i immaterielle anlægsaktiver vedrører hovedsageligt Engrosmodellen samt arbejdet med en forbedret IT- og informationssikkerhed. Engrosmodellen er idriftsat i 2016. Initiativer inden for IT- og informationssikkerhed idriftsættes løbende.

Note 7 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>475</b>	<b>40.005</b>	<b>255</b>	<b>398</b>	<b>2.107</b>	<b>43.240</b>
Tilgang i året	0	358	0	0	2.989	3.347
Afgang i året	0	-68	-53	-4	-199	-324
Overførsel til/fra andre poster	55	1.942	0	136	-2.065	68
Øvrige reguleringer	0	0	0	0	0	0
<b>Anskaffelsessum 31. december</b>	<b>530</b>	<b>42.237</b>	<b>202</b>	<b>530</b>	<b>2.832</b>	<b>46.331</b>
<b>Af- og nedskrivninger 1. januar</b>	<b>-69</b>	<b>-12.888</b>	<b>0</b>	<b>-217</b>	<b>-46</b>	<b>-13.220</b>
Årets af- og nedskrivninger	-4	-1.066	0	-50	0	-1.120
Tilbageførsler på årets afgang	0	43	0	3	0	46
Overførsel til/fra andre poster	0	0	0	0	0	0
Øvrige reguleringer	0	0	0	-2	-1	-3
<b>Af- og nedskrivninger 31. december</b>	<b>-73</b>	<b>-13.911</b>	<b>0</b>	<b>-266</b>	<b>-47</b>	<b>-14.297</b>
Regnskabsmæssig værdi 31. december	457	28.326	202	264	2.785	32.034

Finansieringsomkostninger på i alt DKK 215 millioner er aktiveret under "Anlægsaktiver". Heraf er DKK 55 millioner aktiveret i 2016. Finansielt leasede aktiver indgår under tekniske anlæg med en bogført værdi på DKK 45 millioner.

## ANSKAFELSE AF MATERIELLE ANLÆGSAKTIVER



Årets investering i 2016 består primært af investering i nettilslutning af vindmølleparken ved Horns Rev 3 samt udlandsforbindelsen til Tyskland via Kriegers Flak.

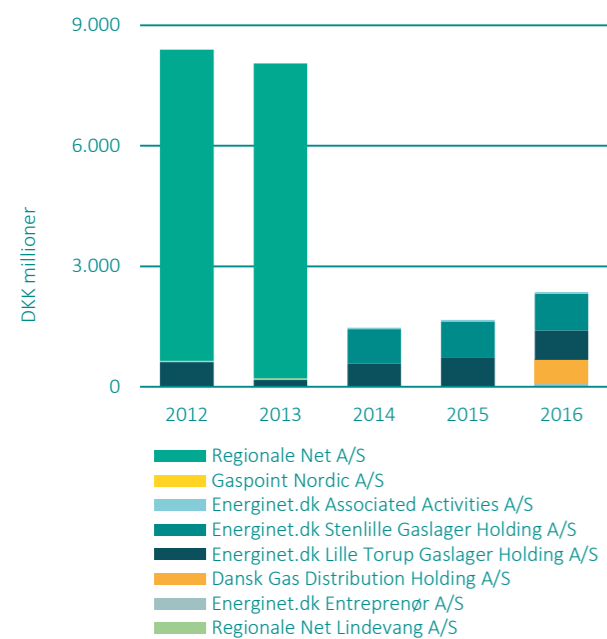
Den regnskabsmæssige anskaffelsessum påvirkes i 2016 væsentligt af en opjustering af reetableringsforpligtelsen på DKK 342 millioner primært som følge af nye aktiver i 2016. For yderligere information henvises der til side 119.

De seneste 5 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. 2014 er særligt påvirket af fusionen med Regionale Net efter sammenlægningsmetoden.

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

Note 8 DKK millioner	Kapital- andele i dattervirks- somheder	Kapital- andele i associe- de virk- som- heder	Andre kapital- andele	Finansielle anlægs- aktiver i alt
<b>Finansielle anlægsaktiver</b>				
<b>Anskaffelsessum per 1. januar</b>	<b>1.876</b>	<b>7</b>	<b>41</b>	<b>1.924</b>
Tilgang i året	675	0	0	675
Afgang i året	0	-7	0	-7
<b>Anskaffelsessum per 31. december</b>	<b>2.551</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>2.592</b>
<b>Værdireguleringer per 1. januar</b>	<b>-209</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-209</b>
Tilgang i året	0	0	0	0
Afgang i året	0	0	0	0
Årets resultat	39	0	0	39
Egenkapitalreguleringer	-22	0	0	-22
Valutakursreguleringer vedr. udenlandske enheder	0	0	0	0
<b>Værdireguleringer per 31. december</b>	<b>-192</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-192</b>
Regnskabsmæssig værdi per 31. december	2.359	0	41	2.400

## UDVIKLING I KAPITALANDELE I DATTERVIRKSOMHEDER



Kapitalandele i dattervirksomheder vedrører i al væsentlighed egenkapitalindskud i holdingselskaber vedr. gaslageraktiviteter. Årets tilgang består hovedsageligt af stiftelsen af holdingselskabet til købet af aktiverne i Dansk Gas Distribution A/S. I 2014 er Regionale Net A/S fusioneret med Energinet.dk

Der foretages impairment test af værdien af gaslageraktiviteterne baseret på de fremtidige forventninger til driftsindtjening mv.

I 2016 har den gennemførte test ikke givet anledning til værdireguleringer. De fremtidige forventninger er baseret på prognoser og analyser af markedet for gaslagerkapacitet.

Usikkerhed i forhold til værdiansættelsen af kapitalandele kan henføres til forventningerne til de fremtidige priser og efterspørgsel på gaslagerkapacitet samt gaspriserne på anlægsgas, når anlæggene skal demonteres.

Kapitalandele i dattervirksomheder i 2016	Hjemsted	Ejerandel	Indskuds- kapital DKK millioner	Indre værdi DKK millioner
Energinet.dk Associated Activities A/S	Fredericia	100 %	0,5	42
Energinet.dk Lille Torup Gaslager Holding A/S	Fredericia	100 %	50,0	732
Energinet.dk Stenlille Gaslager Holding A/S	Fredericia	100 %	0,5	913
Dansk Gas Distribution Holding A/S	Fredericia	100 %	0,5	601
Energinet.dk Entreprenør A/S	Fredericia	100 %	0,5	49
Regionale Net Lindevang A/S	Fredericia	100 %	0,5	22
I alt direkte ejet			53	2.359

Kapitalandele i associerede virksomheder i 2016	Hjemsted	Ejerandel	Egen- kapital DKK millioner	Indre værdi DKK millioner
EMCC European Market Coupling Company GmbH*	Hamburg (D)	20,0 %	EUR 0	0
I alt				0

Andre kapitalandele i 2016	Hjemsted	Ejerandel	Egen- kapital DKK millioner	Kostpris DKK millioner
Nord Pool AS	Oslo (N)	18,8 %	NOK 286	36
Dansk Gasteknisk Center A/S**	Hørsholm (DK)	13,9 %	DKK 11	1
TSCNET Services GmbH	München (D)	7,7 %	EUR 2	3
PRISMA European Capacity Platform GmbH	Leipzig (D)	6,9 %	EUR 0	0
Joint Allocation Office S.A.	Luxembourg (L)	5,0 %	EUR 4	1
I alt				41
Finansielle anlægsaktiver i alt				2.400

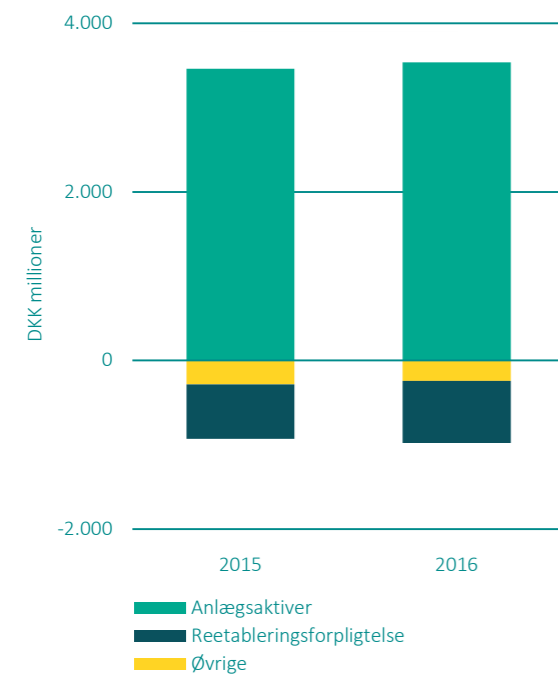
\*) Selskabet er under likvidering. Associerede virksomheder er indregnet og målt som selvstændige enheder.

\*\*\*) Energinet.dk har frasolgt en del af sin andel i forbindelse med købet af aktiverne i Dansk Gas Distribution A/S.

Note 9 DKK millioner	2016	2015
<b>Udskudte skatteforpligtelser</b>		
Udskudt skat per 1. januar	2.533	2.534
Regulering vedrørende tidligere år	15	-2
Udskudt skat ved nedsættelse af selskabsskatteprocent	0	0
Ændring i udskudt skat vedrørende årets resultat	5	1
I alt	2.553	2.533

Der er anvendt en skatteprocent på 22 %.

#### SPECIFIKATION AF UDSKUDT SKAT



Udskudt skat i 2016 er steget fra DKK 2.533 millioner i 2015 til DKK 2.553 millioner i 2016.

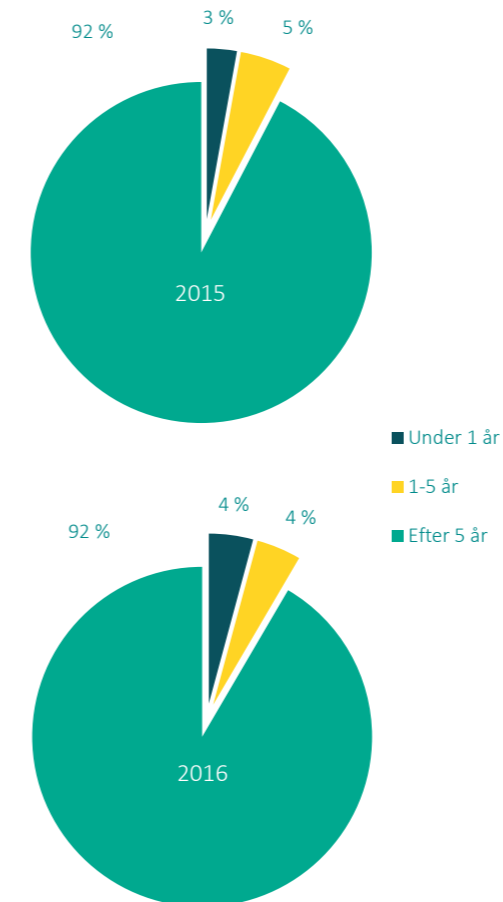
Udskudt skat hviler hovedsageligt på de materielle anlægsaktiver. Primært som følge af afvigelsen mellem de regnskabsmæssige og skattemæssige afskrivninger på anlægsaktiver.

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 i 2016.

Note 10 DKK millioner	2016	2015
<b>Hensatte reetableringsforpligtelser</b>		
Forfaldstidspunktet for hensatte reetableringsforpligtelser forventes at blive:		
Under 1 år	141	83
1-5 år	142	141
Efter 5 år	3.072	2.706
I alt	3.355	2.930

#### FORVENTET FORFALDSTIDSPUNKT FOR HENSATTE FORPLIGTELSE



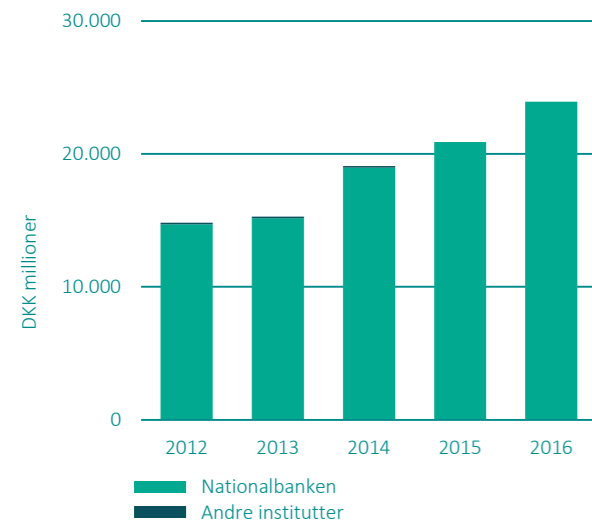
Reetableringsforpligtelser vedrører demontering og bortskaffelse af master, luftledninger, naturgasanlæg m.m. samt reetablering af ejendomme ejet af tredjemand. Usikkerhederne er væsentligst relateret til tidspunkterne for de relaterede udbetalinger.

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 2016-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 en gang årligt. I 2016 er der sket en ændring af reetableringsforpligtelser med DKK 425 millioner, hvilket ud over årets forrentning er tilgang for nyopførte anlæg, herunder ildføringsanlæg ved Horns Rev 3, med i alt DKK 342 millioner I 2016 er der afholdt omkostninger på DKK 9 millioner til reetablering af nedlagte luftledningsstrækninger.

Note 11 DKK millioner	2016	2015
<b>Gæld til kredit- og realkreditinstitutter</b>		
Under 1 år	1.519	0
1-5 år	1.597	2.074
Efter 5 år	20.820	18.909
I alt	23.936	20.983

## GÆLD TIL KREDITINSTITUTTER



Den rentebærende gæld i Energinet er steget fra DKK 20.983 millioner i 2015 til DKK 23.936 millioner i 2016. Stigningen skyldes hovedsageligt købet af Dansk Gas Distribution A/S.

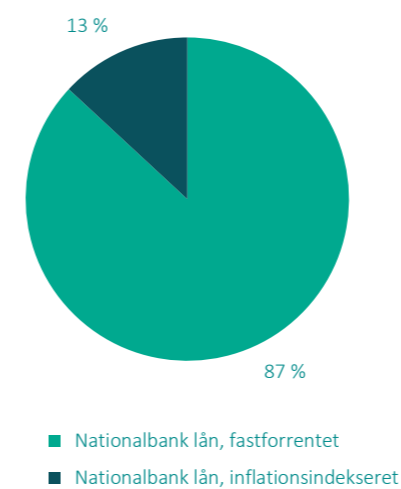
Den rentebærende gæld er steget over hele perioden som følge af de foretagne anlægsinvesteringer samt køb af virksomheder.

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

Note 12	Udløb	Kontrakt i valuta i millioner	Termin i valuta i 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	2017-2019	-22	22	-164	165	1
SEK	2017-2019	403	-403	-314	311	-3
I alt				-478	476	-2
<b>Renterisici på låneportefølje (renteswapaftaler)</b>						
Fast rente til variabel rente	2017-2024			1.500		543
Variabel rente til fast rente	2017-2024			2.000		-216
I alt				3.500		327
Finansielle instrumenter i alt						325

Energinet-koncernen 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 i fremmed valuta. Derudover er der indgået renteswapaftaler med henblik på styring af renterisikoen på låneporteføljen.

## FORDELING AF RENTEBÆRENDE GÆLD I 2016



Markedsværdien af finansielle instrumenter er DKK 325 millioner, som er fordelt med DKK 543 millioner under "Andre tilgodehavender" og DKK 218 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	2016	2015
13	<b>Andre tilgodehavender</b>		
	Under 1 år	1.231	1.240
	1-5 år	0	26
	Efter 5 år	530	542
	I alt	1.761	1.808

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

Note	DKK millioner	2016	2015
14	<b>Periodeafgrænsningsposter (aktiver)</b>		
	Under 1 år	282	9
	1-5 år	0	29
	Efter 5 år	0	0
	I alt	282	38

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

Note	DKK millioner	2016	2015
15	<b>Periodeafgrænsningsposter (passiver)</b>		
	Under 1 år	121	74
	1-5 år	31	172
	Efter 5 år	327	203
	I alt	479	449

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 de anlæg, som tilskuddene vedrører.

Note	DKK millioner	2016	2015
16	<b>Leasingforpligtelser</b>		
	Under 1 år	6	6
	1-5 år	26	25
	Efter 5 år	13	20
	I alt	45	51

Note	
17	<b>Eventualforpligtelser og andre økonomiske forpligtelser</b>
	Der henvises til note 20 i det finansielle koncernregnskab.

Note	
18	<b>Honorarer til ekstern og intern revisor</b>
	Der henvises til note 21 i det finansielle koncernregnskab.

Note	
19	<b>Nærtstående parter</b>
	Der henvises til note 22 i det finansielle koncernregnskab.

## ANVENDT REGNSKABS- PRAKSIS FOR MODER- SELSKABET

Årsrapporten for den selvstændige offentlige virksomhed Energinet.dk for perioden 1. januar - 31. december 2016 er aflagt i overensstemmelse med årsregnskabslovens bestemmelser og lov om Energinet.dk

Energinet.dk 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.dk-koncernen er beskrevet. Afvigelser i forhold til koncernpraksis er beskrevet nedenfor.

### Finansielle anlægsaktiver

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

Andel af resultat i dattervirksomheder er indregnet i moderselskabets resultatopgørelse.

I moderselskabet henlægges den samlede nettoopskrivning af kapitalandele i dattervirksomheden 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 2016 for Energinet.dk.

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

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 per 31. december 2016 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2016.

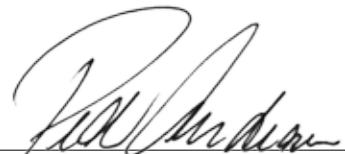
Ledelsesberetningen indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for udviklingen i koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og økonomiske forhold, årets resultat og af koncernens og modervirksomhedens finansielle stilling samt en beskrivelse af de væsentligste risici og usikkerhedsfaktorer, 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.dk og andre forskrifter samt indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

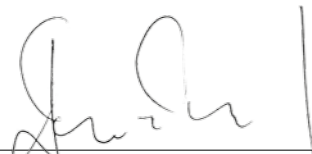
Årsrapporten med tilhørende forslag til resultatdisponering indstilles til energi-, forsynings- og klimaministerens godkendelse.

## FREDERICIA, DEN 16. MARTS 2017

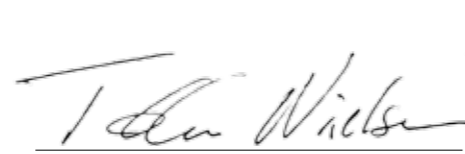
## DIREKTION



Peder Østermark Andreasen  
Adm. direktør, CEO



Torben Thyregod  
Finansdirektør, CFO

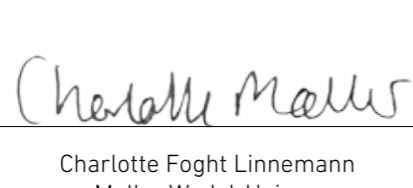


Torben Glar Nielsen  
Teknisk direktør, CTO

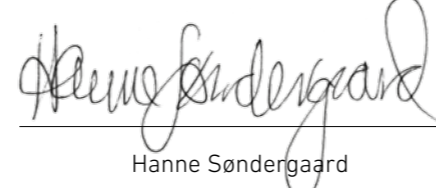
## BESTYRELSEN



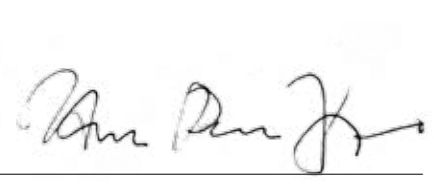
Kim Andersen  
Formand



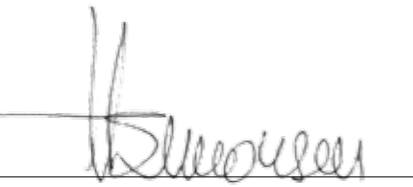
Charlotte Foght Linnemann  
Møller Wedel-Heinen



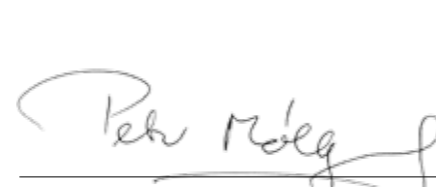
Hanne Søndergaard



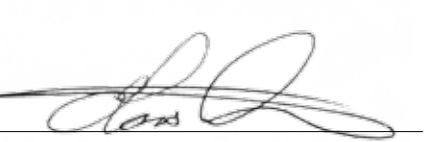
Hans Duus Jørgensen



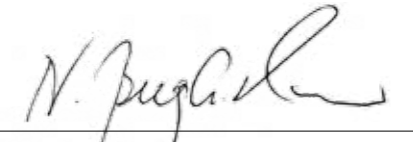
Hans Heidemann Simonsen



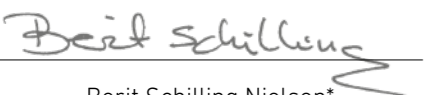
Hans Peter Møllgaard



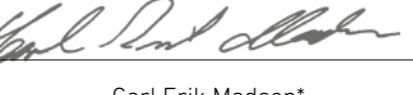
Lars Erik Clausen



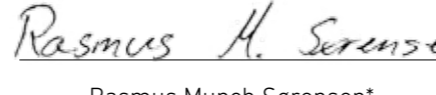
Niels Frederik Bergh-Hansen



Berit Schilling Nielsen\*



Carl Erik Madsen\*



Rasmus Munch Sørensen\*

\* Medarbejdervalgte

REVISIONSPÅTEGNING AFGIVET  
AF INTERN REVISOR

## Til kapitalejeren af Energinet.dk

## 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 2016 samt af resultatet af koncernens og selskabets aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2016 i overensstemmelse med årsregnskabsloven og lov om Energinet.dk.

Vi har revideret koncernregnskabet og årsregnskabet for Energinet.dk for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2016, 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.dk. 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 revisionsskik 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.

#### FREDERICIA, DEN 16. MARTS 2017

PricewaterhouseCoopers  
Statsautoriseret  
Revisionspartnerselskab

CVR-nr. 33 77 12 31



Jens Otto Damgaard  
statsautoriseret revisor



Brian Christiansen  
statsautoriseret revisor

## DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING

### Revisionspåtegning på årsregnskabet

#### Konklusion

Vi har revideret koncernregnskabet og årsregnskabet for Energinet.dk for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2016 der omfatter resultatopgørelse, balance, egenkapitalopgørelse, pengestrømsopgørelse og noter, herunder anvendt regnskabspraksis. Koncernregnskabet og årsregnskabet udarbejdes efter årsregnskabsloven.

Det er vores opfattelse, at koncernregnskabet og årsregnskabet giver et retvisende billede af koncernens og modervirksomhedens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2016 samt af resultatet af koncernens og modervirksomhedens aktiviteter og koncernens pengestrømme for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2016 i overensstemmelse med årsregnskabsloven.

#### Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse god offentlig revisionsskik, idet revisionen udføres på grundlag af bestemmelserne i Lov om Energinet.dk. God offentlig revisionsskik er baseret på de grundlæggende revisionsprincipper i rigsrevisionernes internationale standarder (ISSAI 100-999). Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet".

Rigsrevisor er uafhængig af Energinet.dk i overensstemmelse med rigsrevisorloven § 1, stk. 6.

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

### Ledelsens ansvar for årsregnskabet

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

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

### Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om 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 god offentlig revisionsskik, 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 god offentlig revisionsskik, foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i 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 Energinet.dk's 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 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 Energinet.dk's 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 årsregnskabet 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 Energinet.dk ikke længere kan fortsætte driften.

- Tager vi stilling til den samlede præsentation, struktur og indhold af årsregnskabet, herunder noteoplysningerne, samt om årsregnskabet afspejler de underliggende transaktioner og begivenheder på en sådan måde, at der gives et retvisende billede heraf.

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 ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

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

I tilknytning til vores revision af 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 krævede oplysninger i henhold til årsregnskabslovens regler.

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med 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 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 revisionskik vores ansvar at udvælge relevante emner til såvel juridisk-kritisk revision som forvaltningsrevision. Ved juridisk-kritisk 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 den drift, 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.

FREDERICIA, DEN 16. MARTS 2017  
Rigsrevisionen

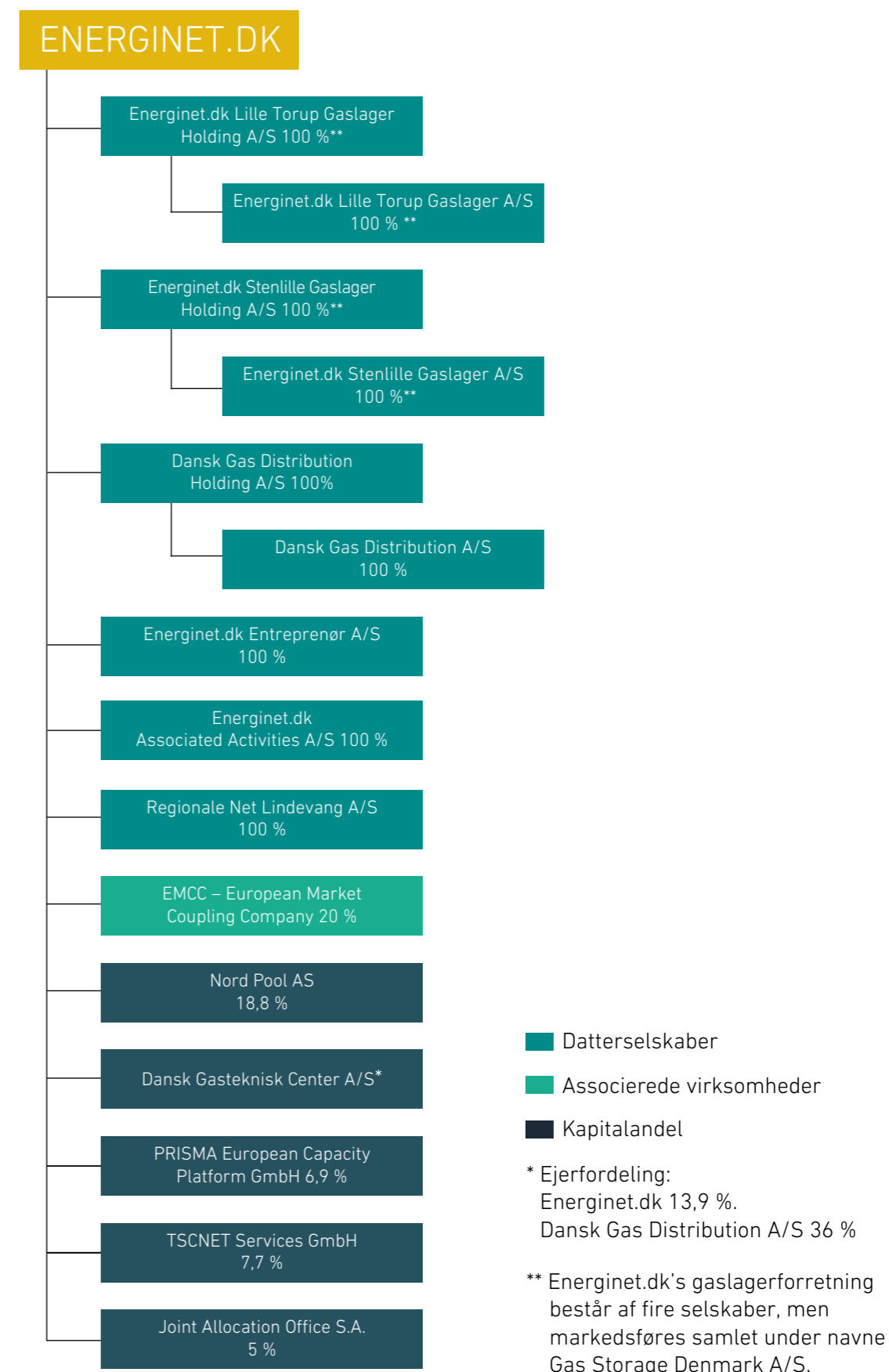


Lone Strøm  
Rigsrevisor



Malene Sau Lan Leung  
Kontorchef

#### KONCERNEN PER 31. DECEMBER 2016



## HOVED- OG NØGLETAL

Finansielle nøgletal (DKK millioner)	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	13.381	12.364	10.431	9.481	9.441
Årets over-/underdækning*	-1.233	489	777	-196	-988
EBITDA	1.890	1.878	1.659	1.956	1.579
Resultat før finansielle poster	243	419	289	46	620
Finansielle poster, netto	-410	-481	-434	-429	-269
Årets resultat	-143	-54	-125	37	261
Konsolidering af grundkapital	21	41	-4	0	116

**Balance**

Anlægsaktiver	40.200	35.031	35.787	31.714	29.628
Omsætningsaktiver	4.367	4.109	3.230	3.023	2.692
Balancesum	44.567	39.140	39.017	34.737	32.320
Rentebærende gæld, netto	26.141	22.404	21.792	18.367	16.424
Egenkapital	5.664	5.830	5.870	5.998	5.961

**Pengestrømme**

Driftsaktivitet	1.920	1.298	1.120	1.094	1.686
Investeringsaktivitet	-5.092	-2.066	-4.623	-3.239	-8.202
heraf investeringer i materielle anlægsaktiver	-3.093	-1.860	-2.173	-3.237	-2.731
Finansieringsaktivitet	2.040	1.290	4.262	1.512	6.683
Likvider ved årets udgang, netto	-461	671	149	-610	13

**Nøgletal**

Soliditetsgrad (%)	13	15	15	17	18
Kreditvurdering Standard & Poors (rating)	AA-	AA-	AA	AA	AA
Energitilsynets udmeldte pristalsregulering (%)	0,7	1,3	-0,4	0	3,6
Omkostningsprocent, driftsomkostninger (%)	2,1	2,3	2,1	2,3	3,2
EBITDA margin (%)	14,2	15,2	15,9	20,6	16,7
Driftslikviditet/gæld (%)	7,3	5,8	5,1	6,0	10,3

\* + = underdækning, - = overdækning  
Der henvises til side 135 for definition af hoved- og nøgletal.

Ikke-finansielle nøgletal	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Medarbejderforhold</b>					
Antal arbejdsulykker (per millioner arbejdstimer)**	6,4	2,5	0,7	1,6	0,0
Sygefravær (%)	2,2	2,0	1,6	1,7	1,7
Medarbejderomsætning (%)	11,2	11,8	11,0	10,1	10,6
Gennemsnitlig antal medarbejdere	953	834	738	680	618
<b>Tariffer</b>					
Elforbrugstarif i alt (øre/kWh)	31,5	29,6	28,5	24,3	23,0

**Segmentfordelte nøgletal**

Elsystemet (DKK millioner)	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	3.182	3.077	2.974	3.219	3.680
Årets over-/underdækning	-198	209	187	-150	-487
Resultat af primær drift	138	232	144	362	228
Resultat af finansielle poster	-294	-357	-309	-358	-143
Årets resultat	-133	105	-138	219	65
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	27.649	25.477	25.750	24.602	22.053
Balancesum	29.506	27.107	26.739	25.896	23.236
<b>Tariffer</b>					
Nettarif (øre/kWh)	4,3	4,2	2,8	2,8	4,2
Systemtarif (øre/kWh)	3,9	2,9	4,1	4,1	3,4

**Miljøvenlig energi – PSO (DKK millioner)**

	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	9.040	8.404	6.908	5.734	5.121
Årets over-/underdækning*	-1.027	103	413	-143	-466
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	302	329	405	436	466
Balancesum	1.893	2.346	1.931	1.875	1.494
<b>Tariffer</b>					
PSO-tarif (øre/kWh - gennemsnit for året)	23,3	22,5	21,6	17,4	15,5

\* + = underdækning, - = overdækning

\*\* 2016 kan ikke sammenlignes med tidligere år, da nøgletallet for 2016 tillige indeholder data for eksterne entreprenører  
Der henvises til side 135 for definition af hoved- og nøgletal.

Gassystemet (DKK millioner)	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	628	584	415	408	477
Årets over-/underdækning*	24	177	177	97	-35
Resultat af primær drift	22	55	88	230	303
Resultat af finansielle poster	-60	-79	-84	-120	-51
Årets resultat	-31	-13	2	169	192
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	4.874	5.022	5.366	5.400	5.169
Balancesum	5.359	5.426	5.977	6.198	5.625
<b>Tariffer</b>					
Kapacitetstarif (DKK/kWh/time/år)	11,64	9,45	6,83	8,13	9,48
Volumentarif (øre/kWh)	0,336	0,259	0,213	0,261	0,109
Nødforsyningstarif, beskyttede kunder (øre/kWh)	0,126	0,129	0,019	0,067	0,237
Nødforsyningstarif, ikke-beskyttede kunder (øre/kWh)	0,064	0,083	0,012	0,045	0,127

Kommercielle aktiviteter (DKK millioner)	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Resultatopgørelse</b>					
Omsætning	636	338	168	179	208
Resultat af primær drift	84	122	52	-571	68
Resultat af finansielle poster	-57	-35	-36	74	-54
Årets resultat	21	64	11	-351	4
<b>Balance</b>					
Anlægsaktiver	7.375	4.203	4.266	1.473	2.150
Balancesum	8.388	4.261	4.370	1.488	2.175
<b>Finansielle nøgletal</b>					
ROCE (%)	4,0	4,4	1,3	0,7	3,4
Soliditetsgrad (%)	37	36	33	11	28

\* + = underdækning, - = overdækning  
Der henvises til side 135 for definition af hoved- og nøgletal.

## HOVED- OG NØGLETALSDEFINITIONER

EBITDA MARGIN	EBITDA / Omsætning x 100
DRIFTSLIKVIDITET/GÆLD	Driftsaktivitet x 100 / Rentebærende gæld
SOLIDITETSGRAD	Egenkapital x 100 / Balancesum
OMKOSTNINGSPROCENT, DRIFTSOMKOSTNINGER	Driftsomkostninger x 100 / Regnskabsmæssig værdi anlægsaktiver primo
DRIFTSOMKOSTNINGER	Driftsomkostninger omfatter omkostninger til administration og personaleomkostninger.
EBITDA	Resultat før af- og nedskrivninger, finansielle poster og skat.
RETURN ON CAPITAL EMPLOYED (ROCE)	Indtjening før skat og renter (EBIT) / investeret kapital.
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 *	(Tilgange + afgang)/2 x 100 / Antal medarbejdere ultimo
ANTAL ARBEJDSULYKKER PER MIO. ARBEJDSTIMER *	Antal uheld med fravær blandt internt personale per mio. arbejdstimer og eksterne entreprenører (12-måneders gennemsnit).
SYGEFRAVÆR *	Antal fraværstimer grundet sygdom x 100 / Antal normtimer
HANDEL PÅ GASPOINT NORDIC *	Volume gas handlet på Gaspoint Nordic x 100 / Volume gasforbrug i Danmark
LEVERINGSPUNKTER RAMT AF TEKNISKE PROBLEMER (GAS) *	Leveringspunkter ramt af tekniske problemer (%). I et leveringspunkt tilføres/udtages gas fra Energinets transmissionsnet.

\* Nøgletallet er ikke revideret



## **ENERGINET**

Tonne Kjærvej 65  
7000 Fredericia  
Tlf. 70 10 22 44

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