



# Års- och hållbarhetsredovisning 2016



# Det här är Göteborg Energi

Mer än 150 år har vi försörjt Göteborg med energi. Med hållbarhet som ledstjärna tar vi ansvar för att också morgondagens goda energilösningar blir verklighet. Vi förser Göteborg med värme till bostäder och kontor, tillhandahåller spårvagnar, bussar och företag med energi och håller parker, fotbollsplaner och gator upplysta.

Som Västsveriges ledande energiföretag erbjuder vi elhandel och elnät, fjärrvärme, gas, fjärrkyla, energitjänster och bredband. I en stad som växer så det knakar skapar vi tillsammans med våra kunder och i samverkan med andra aktörer morgondagens smarta lösningar inom bland annat boende, kollektivtrafik och förnybar energi.

Visionen om ett hållbart Göteborg genomsyrar allt vi gör. Från att göra det enkelt för alla att leva klimatsmart till att den energi vi producerar är så ren och förnybar som möjligt. På så sätt kan utvecklingen gå framåt och livet rulla på, utan att vi sliter på framtiden.

## Vårt uppdrag

Göteborg Energis uppdrag består i att bedriva produktion, distribution och handel inom energiområdet. Med hög leveranssäkerhet förser vi våra kunder med prisvärda energilösningar. Genom sitt ägande av bolaget vill Göteborgs Stad säkerställa att göteborgarna har tillgång till hållbara energilösningar och att omställningen mot ett klimatneutralt samhälle fortsätter. Detta i kombination med god stadsutveckling.

## Vår vision

Ett hållbart göteborgssamhälle.

## Vår affärsidé

"Vi är ett komplett energiföretag med stark miljöprofil som tillsammans med våra kunder skapar hållbara energilösningar i dag och i morgon."

## Våra kärnvärden

Ansvar. Hållbarhet. Utveckling.

Göteborg Energi AB är ett helägt dotterbolag till Göteborgs Stadshus AB, som ägs till 100 procent av Göteborgs Stad. Styrelsen och verkställande direktören för Göteborg Energi AB, organisationsnummer 556362-6794 med säte i Göteborg, avger härmed följande årsredovisning för moderbolaget och koncernen avseende räkenskapsåret 2016-01-01-2016-12-31. Den legala årsredovisningen, inklusive

förvaltningsberättelsen, som är reviderad omfattar sidorna 54-96.

**Produktion:** Newsroom AB.

**Bilder:** Mathias Bergeld, Jeanette Larsson, Anna Kern, Jennie Smith, White, Mikael Göthage, Volvo, Mats Bengtsson, Beata Löfmarck, Lo Birgersson.

**Tryck:** Sandstens Tryckeri.

**Papper:** Omslag 200 g Scandia 2000 vit  
Inlaga 130 g Scandia 2000 vit

**Göteborg Energi**

Göteborg Energi AB  
Box 53 • 401 20 Göteborg

031-62 62 62 • [www.goteborgenergi.se](http://www.goteborgenergi.se)





Det här är Göteborg Energi.....	2
År 2016 i korthet.....	4
Vd-ord.....	6
Vårt energisystem.....	8
Här vill vi vara 2030.....	10
Röster om Göteborg Energi: Elisabeth.....	12
Omvärld och marknad.....	14

### Hållbarhetsredovisning

Den hållbara staden.....	17
Forskning och utveckling.....	20
Röster om Göteborg Energi: Lars Göran.....	22
Dialog med intressenter.....	24
Särskilt viktiga hållbarhetsområden.....	26
Röster om Göteborg Energi: Johan.....	28
Vårt ekologiska ansvar.....	31
Så arbetar vi mot miljömålen.....	36
Röster om Göteborg Energi: Åsa.....	38
Vårt sociala ansvar.....	41
Röster om Göteborg Energi: Asal.....	46
Vårt ekonomiska ansvar.....	49
Röster om Göteborg Energi: Felicia.....	50
GRI-index.....	52

### Förvaltningsberättelse

Koncernens verksamhet.....	56
Risker och riskhantering.....	58
Vi är en del av Göteborgs Stad.....	62
Tio år i sammandrag.....	64
Förväntad framtida utveckling.....	65
Förslag till vinstdisposition.....	65
Styrelse och revisor.....	66
Koncernledning.....	68
Koncernens struktur och styrning.....	69

### Finansiella rapporter

Innehållsförteckning.....	70
Resultaträkningar.....	72
Balansräkningar.....	74
Rapport över förändring i eget kapital.....	76
Kassaflödesanalyser.....	77
Noter 78.....	
Underskrifter.....	96
Revisionsberättelse.....	97
Granskningsrapport.....	99

### GRI-appendix

Vägen till ett hållbart göteborgssamhälle.....	100
--	-----

# År 2016 i korthet

## Medarbetare

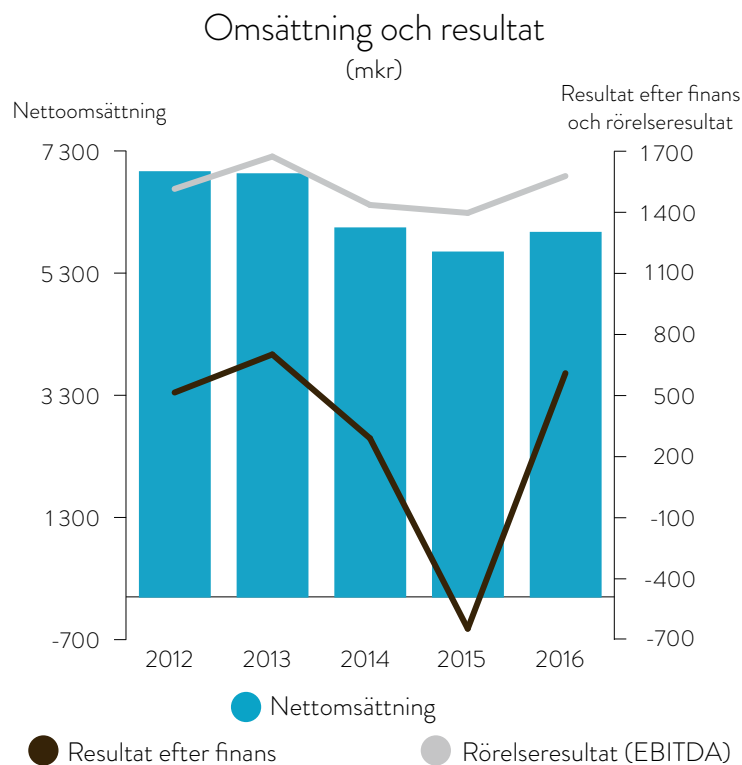


Vid årsskiftet 2016/2017 hade vi 1 039 anställda. 35 procent av dessa är kvinnor och 65 procent är män.

## Avyttringar

- I februari avyttrades aktieinnehavet i Lidköping Biogas AB som nu blir helägt av FordonsGas Sverige AB.
- I december avyttrades aktieinnehavet i Lerum Fjärrvärme AB som nu blir helägt av Lerum Energi AB.

## Ekonomi



## Kund

**230 000**

Vi har 230 000 privatkunder.

**15 000**

Vi har 15 000 företagskunder.

**8 000**

8 000 kunder prenumererar på vår avbrottsinformation via sms och epost.

**1 577**

1 577 personer besökte våra anläggningar under 71 studiebesök 2016.

## Miljö



Under året utsågs vi till Göteborgs cykelvänligaste arbetsplats.

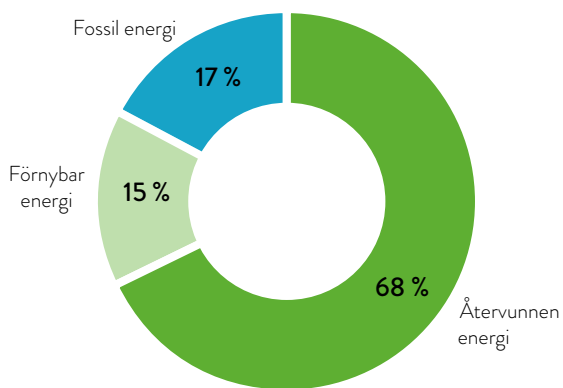
# 8,3 GWh

Energieffektiviseringar under 2016 i våra produktionsanläggningar sparar 8,3 GWh el per år.

# 54%

Vi bidrar till en giftfri miljö och har fasat ut 54 procent av våra särskilt farliga ämnen fram till 2017 jämfört med 2013.

Härifrån kommer fjärrvärmen



# 13

13 snabbbladdare för elbilar har satts upp under 2016.

# 8

945 000 kronor delades ut ur Göteborg Energi Miljöfond under 2016 till sammanlagt åtta projekt.

## Så långa är våra nät



# Vi utvecklar det gamla och det nya

Det är den 23 juli och Ullevi kokar. Bruce Springsteen avslutar sin tredje konsert i Göteborg med att riva av "Dancing in the dark" medan sommarskymningen sänker sig. Efteråt skriver en kvällstidningsrecensent att "energin som alstras skulle kunna skjuta upp en satellit i omloppsbana runt jorden". Och det är precis så det känns att stå i publiken – kvällen är helt enkelt magisk.

**G**öteborg är en fantastisk evenemangsstad. De utsålda konserterna med Springsteen och Håkan Hellström på Ullevi liksom Miriam Bryant och Najwa Karams spelningar på en fullknökad Götaplats under kulturkalaset är bara några av höjdpunkterna under 2016. Vid dessa tillfällen är det självklart extra viktigt att vårt elnät håller måttet och att den belastning som uppstår inte gör att vi måste "dansa i mörkret" på riktigt. Och där är jag aldrig orolig. Tack vare kloka investeringar och löpande underhåll har vi idag en robust och väl fungerande infrastruktur.

När jag ser tillbaka på 2016 är det faktiskt just det som jag är mest stolt över – att vi på Göteborg Energi, med väldigt få avbrott och störningar, levererar ljus, värme och kyla till göteborgarna 24 timmar om dygnet, sju dagar i veckan, 365 dagar om året. Att våra leveranser fungerar är viktigt när de stora stjärnorna kommer till stan men ännu viktigare för att det dagliga livet ska fungera för alla göteborgare. Det kan tyckas självklart men kräver hårt arbete och medarbetare som brinner för sin uppgift.

Det handlar också om att inte stå still utan ständigt utveckla våra beprövade lösningar och hitta nya i takt med utveckling inom såväl teknik som digitalisering. Detta vill vi gärna göra i nära samverkan med det omgivande samhället, våra kunder och andra samarbetspartners.

## Brett samarbete kring stadsutveckling

Göteborg står inför en expansion av sällan skådat slag. Under de kommande åren ska omfattande infrastrukturprojekt genomföras och nya stadsdelar växa fram i centrala staden. Stadsutvecklingen är både nödvändig och spännande att vara med om men ställer också stora krav på oss som energibolag och på samverkan med andra delar av staden.

Minst lika viktig som den synliga stadsutvecklingen med nya hus, broar, vägar och tunnlar är den infrastruktur som finns under ytan, i rör och ledningar som likt ett blodomlopp förser stadens invånare och näringsliv med el, fjärrvärme, fjärrkyla, gas och bredband. För att säkerställa att vi är proaktiva i stadsutvecklingen och en stark möjliggörare har vi under 2016 bildat ett programkontor och initierat ett brett samarbete i staden kring dessa frågor.

Vi har också tagit betydande steg för att göra vår fjärrvärme

fossilfri, vilket är ett av stadens miljömål till 2030. Förutom beslut om en förstudie kring ett nytt kraftvärmeverk eldat med biobränsle genomför vi under 2017 klimatåtgärder inom vår fjärrvärme- och elproduktion som kan minska de lokala koldioxidutsläppen med minst 95 000 ton. Detta motsvarar utsläppen från en fjärdedel av alla fordon i Göteborg. Det känns extra bra att vi i samverkan med våra kunder också sänker våra fjärrvärmepriser för andra året i rad. Även inriktningsbeslut om utbyggd fjärrkyla på Lindholmen och Älvstaden togs under året.

## Spännande utvecklingsprojekt

En växande stad kräver självklart också nya energilösningar. Därför samarbetar vi med våra kunder, akademien och näringslivet i en rad spännande utvecklingsprojekt. Under 2016 invigdes det levande labbet, HSB Living Lab, på Chalmersområdet och det första spadtaget på byggandet av bostadsrättsföreningen Viva togs. Båda dessa projekt syftar till att hitta smarta energilösningar för framtidens bostäder. I HSB Living Lab undersöker vi hur fjärrvärmens kan användas mer effektivt. I brf Viva, som är en del av projektet Riksbyggen Positive Footprint Housing, ska vi bland annat undersöka möjligheterna att lagra solenergi i begagnade elbussbatterier från ElectricCity:s linje 55 som firade ettårsjubileum i somras.

I höstas fick vi också det glädjande beskedet att vi tillsammans med bland andra Stadsledningskontoret, Chalmers och Johanneberg Science Park får 50 miljoner kronor i EU-stöd för att genomföra ett helt nytt energieffektiviseringsprojekt. Det så kallade FED-projektet (Fossil Free Energy Districts) ska undersöka möjligheten att ta fram en modell där olika fastigheter kan köpa överskottsenergi av varandra för att på så sätt minska användningen av fossil energi. Riktigt spännande!

För att lyckas skapa framtidens energilösningar behöver vi framtidens medarbetare. Under året har vi bland annat välkomnat 66 sommarjobbare och praktikanter till oss och vi bad Chalmersstudenter om hjälp att ta fram förslag på hur Rosenlundverket kan förnyas exteriört. I samarbete med bland annat Chalmers anordnade vi också "Solution", ett event där 11 lag, bestående av tävlande från akademi, stad och näringsliv, ägnade ett intensivt dygn åt utmaningen att hitta lösningar som på bästa sätt leder till spridning av solenergi i samhället.





### Starkt resultat genom effektiviseringar

När vi nu stänger 2016 känns det väldigt roligt att vi gör det med ett mycket starkt resultat på 610 miljoner kronor. Detta trots att vi faktiskt har sänkt våra fjärrvärmepriser och gjort små justeringar av våra elnätspriser jämfört med många andra. Förklaringen är främst att vi fortsätter genomföra effektiviseringar i vår verksamhet och avyttrar olönsamma affärer. Vi har även gynnats av låga råvarupriser under året, vilket lett till att fjärrvärmeaffären har utvecklats väldigt positivt. De nedskrivningar inom biogasen som påverkade förra årets

resultat negativt är genomförda och vi har sedan tre år tillbaka ett positivt kassaflöde. En långsiktigt sund och stabil ekonomi är grunden för Göteborg Energis verksamhet.

De kommande åren ser vi stora utmaningar kopplade till stadsutvecklingen. När staden växer ställer det krav på oss i form av investeringar i infrastruktur. Energieffektivare lösningar och ökad konkurrens gör att intäkterna sannolikt inte kommer öka i samma takt som vi investerar. För att vara rustade för detta arbetar vi aktivt med att sänka kostnaderna och öka effektiviteten. Ett arbete som kommer att intensifieras under 2017. ■

# Vårt energisystem

## Fjärrvärme

Fjärrvärmesystemet fungerar som ett blodomlopp där våra anläggningar Sävenäsverket, Rya kraftvärmeverk och Rosenlundsverket är hjärtat. Där pumpas varmt vatten ut genom ett långt nät av underjordiska ledningar. Vår fjärrvärme värmer 90 procent av flerbostadshusen i Göteborg, cirka 12 000 villor och otaliga industrier, kontor, affärer och andra offentliga byggnader. Vårt nät är 1 200 km långt. 83 procent av vår fjärrvärme kommer från återvunnen eller förnybar energi.

## Elnät och elhandel

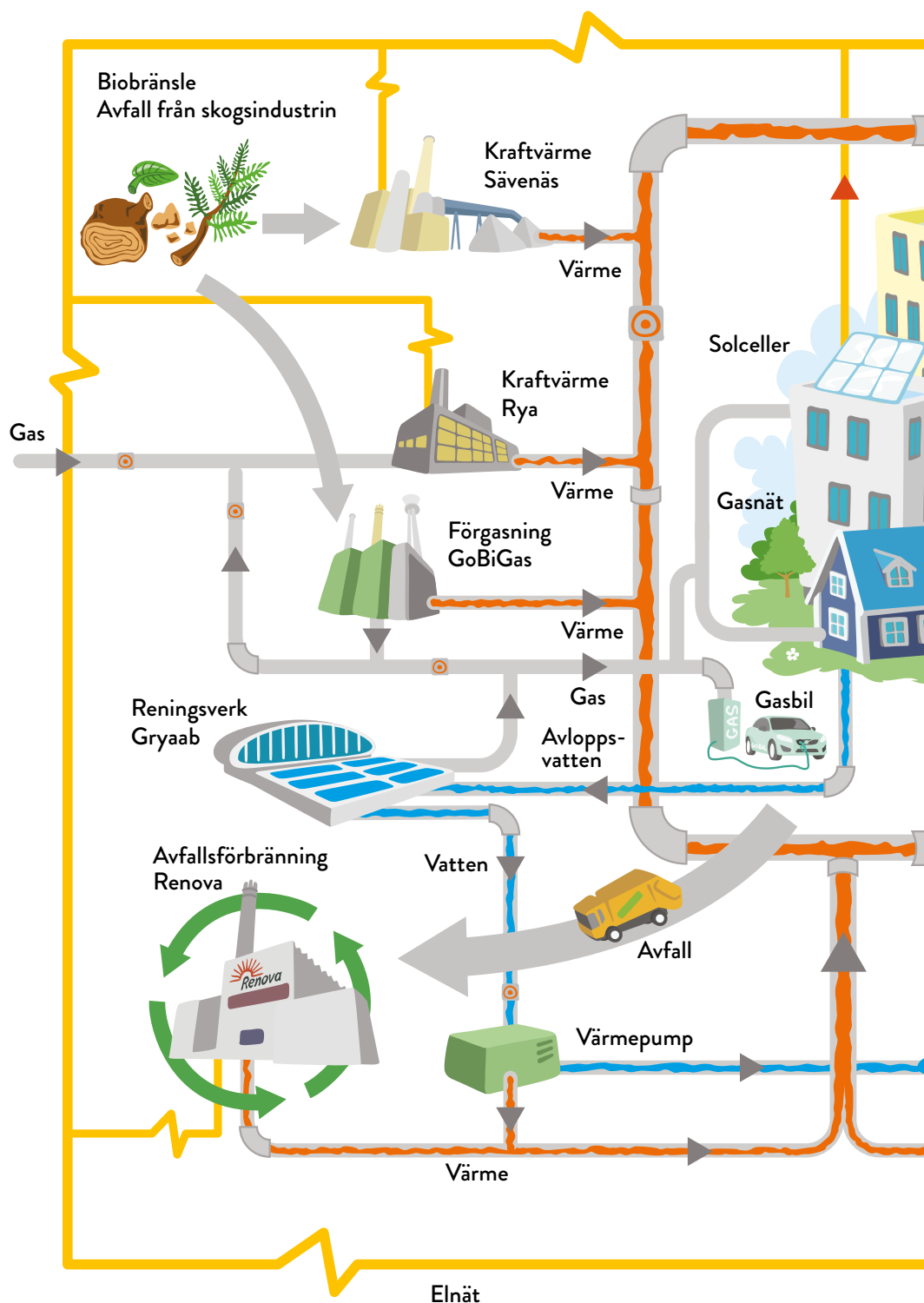
Vårt elnät är 9 000 km långt – lite längre än sträckan mellan Göteborg och Bangkok – och förser både Göteborg och Partille med energi. Vår leveranssäkerhet är en av landets högsta, 99,99 %. Detta är möjligt tack vare att närmare 94 procent av nätet ligger under jord och därmed inte påverkas av oväder. All el som vi säljer till våra privatkunder kommer från 100 procent förnybara energikällor. Vi producerar el i tre anläggningar: Högsbo kraftvärmeverk, Rya kraftvärmeverk och Sävenäsverket samt i 17,5 vindkraftverk.

## Gasnät och gashandel

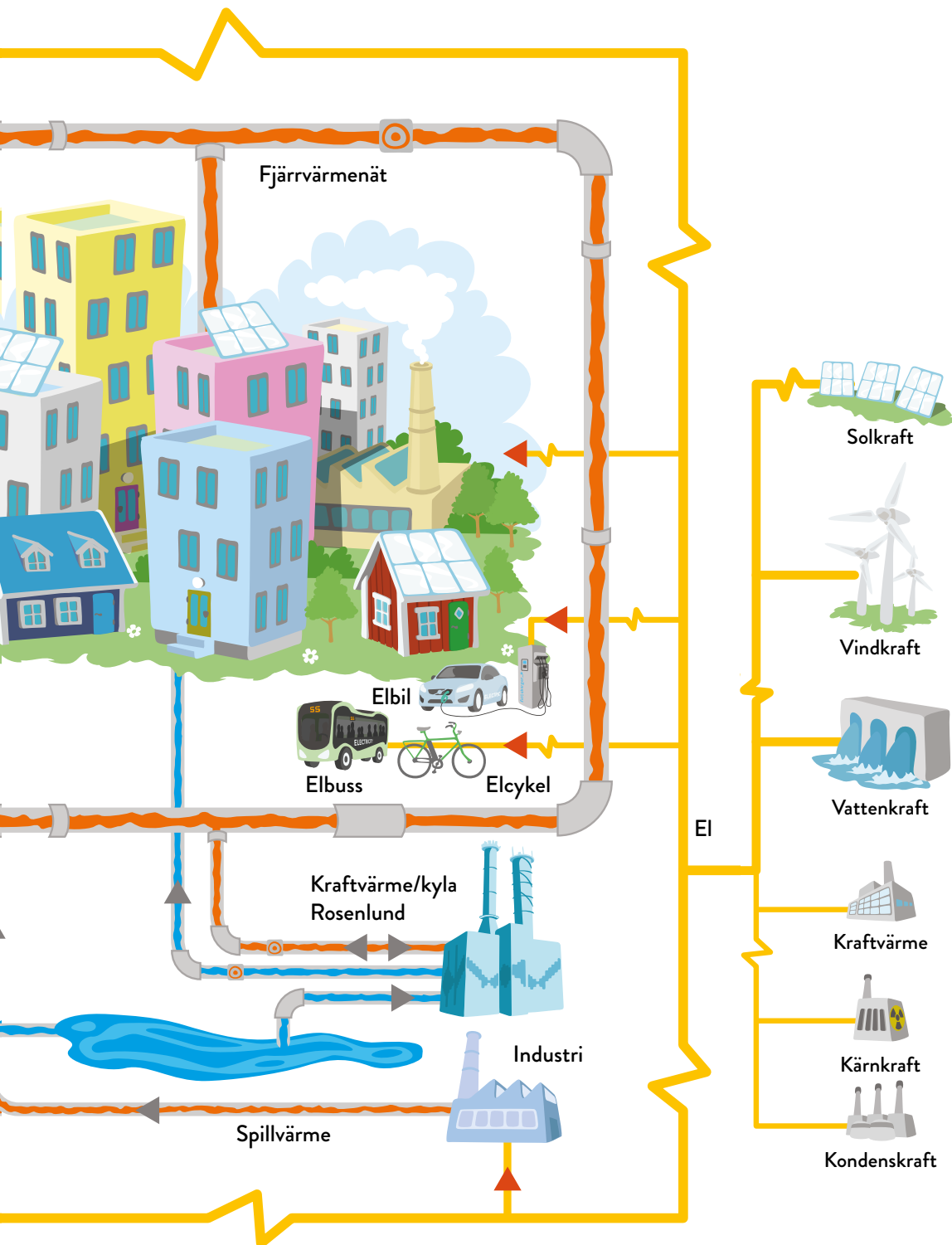
Vi bedriver både handel och distribution med natur- och biogas i Göteborg. Gasen används i första hand som bränsle i fordon, men vi levererar också gas till villor, restauranger och industrier, samt för uppvärmning i några av Göteborgs Stads fastigheter. Vi producerar biogas vid sex anläggningar, bland annat GoBiGas och Gasendal.

## Fjärrkyla

Tekniken bakom fjärrkyla bygger på samma smarta princip som fjärrvärme. Det vill säga att vatten får en viss temperatur i en anläggning och distribueras sedan ut till flera fastigheter via ett ledningsnät. Här är det kallt vatten som kylvlar luften hos våra kunder. Vi producerar kyla i 15 anläggningar runt om i staden.







## Detta gör vi också

### Bredband

Vårt dotterbolag GothNet äger och driver stadsnätet i Göteborg. Stadsnätet når i dag runt 100 000 hushåll och 60 000 företag och är en viktig del i vårt uppkopplade samhälle.

### Energitjänster

Med våra energitjänster kan företag minska både sina driftskostnader och sin energianvändning. Vi ansvarar för ca 2 450 000 kvm i drygt 450 byggnader runt om i Västsverige.

### Laddinfrastruktur

Vi har 13 stycken snabbladdare för elbilar runt om i staden.

# Här vill vi vara år 2030

Ett företag där hållbara små- och storskaliga energilösningar svarar upp mot våra kunders behov och vilja att göra egna val. Kundfokus genomsyrar allt vi gör och ledstjärna för vårt arbete är hållbarhet inom samtliga tre dimensioner – ekologiskt, socialt och ekonomiskt. Det är vår långsiktiga bild av Göteborg Energi 2030.

**G**runden för vår långsiktiga strategiska inriktning är vårt uppdrag att säkerställa hållbar produktion, distribution och handel med energi till göteborgarna. Vårt fokus är att bidra till Göteborgs tillväxt genom att utveckla våra kärnområden fjärrvärme och fjärrkyla, el, gas, bredband och energieffektivisering. För att lyckas behöver vi utvecklas tillsammans med våra kunder, det omgivande samhället, akademi och näringsliv.

Effektiviseringar och kostnadsminskningar i verksamheten liksom ständig prövning av investeringar och verksamheter utanför Göteborg är nödvändigt. Allt för att upprätthålla en god konkurrenskraft och kunna genomföra vårt uppdrag för Göteborg och göteborgarna.

”Kundfokus genomsyrar allt vi gör och ledstjärna för vårt arbete är hållbarhet inom samtliga tre dimensioner”

## Göteborg Energi 2030

### Kund

- Vi har nöjda kunder
- Vi är göteborgarnas förstahandsval som elhandlare och vi är den största elhandlaren Västsverige
- Vi behåller vår andel av värmemarknaden i Göteborg

### Miljö

- All fjärrvärme produceras av förnybara eller återvunna energikällor
- Vi är den största aktören och förser göteborgarna med förnybar el såväl storskalig som småskalig produktion
- Vi har åstadkommit en kraftigt minskad energianvändning i våra egna anläggningar
- Vi är en aktör med fokus på att stödja energieffektivisering i Göteborgs kommunala fastighetsbestånd

### Ekonomi

- Vi har en soliditet som är större än 30 procent
- Vi har en avkastning på eget kapital i nivå med branschsnittet
- Vi har ett positivt kassaflöde

### Verksamhet

- Vi har en effektiv organisation i alla delar
- Vi tryggar Göteborgs försörjning av energi genom säkra leveranser
- Genom vår kärnverksamhet bidrar vi till att underlätta kundernas och göteborgarnas vardag och skapar ökad välfärd

### Medarbetare

- Vi uppfattas som en attraktiv arbetsplats av både anställda och potentiella medarbetare
- Vi är en arbetsplats med mångfald som speglar befolkningssituationen i Göteborg
- Vi är en jämställd arbetsplats

Vi säkerställer hållbar produktion,  
distribution och handel av energi  
till göteborgarna.







## Blickar mot framtiden

– Trygga leveranser till våra kunder och ett starkt resultat. Vi börjar också landa i hur vi tycker att bolagets framtid ska utformas. Som Göteborgs energibolag ska vi vara ledande i det lokala klimatarbetet, säger **Elisabeth Undén**, styrelseordförande i Göteborg Energi, när hon summerar det gångna året.

**E**lisabeth Undén, miljöpartist och Göteborg Energis styrelseordförande, tar emot i vad hon själv menar är det finaste rummet i rådhuset på Gustav Adolfs torg. Ett hörnrum på andra våningen med utsikt över Tyska bron och där man kan skymta Domkyrkan lite längre bort.

Det är inte ett speciellt stort rum, men högt i tak med stuckaturer.

Hon har nu gjort två år som ordförande för Göteborg Energi. Två år som bland annat präglats av internationella beslut som exempelvis Parisavtalet. Avtalet slöts dagarna innan jul 2015 och blev juridiskt bindande i början av november 2016.

– Det så kallade 1,5-gradersmålet, det vill säga att vi ska begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader, påverkar Göteborg och Göteborg Energi väldigt mycket. Staden har som målsättning att vara ledande i klimatarbetet och det har så klart Göteborg Energi också, säger Elisabeth och fortsätter:

– I ett globalt perspektiv är vi naturligtvis små men i Göteborg och i Sverige är vi stora och kan påverka utvecklingen. Och vi ska inte bara följa en utveckling utan också driva på själva.

#### På vilket sätt?

– Till exempel vad gäller fjärrvärmerna. Enligt Göteborgs Stads klimatstrategi ska vi ha fossilfri fjärrvärme som primärenergi senast 2030. Där har vi fattat ett stort beslut under året, nämligen att minska andelen fossilt primärenergi bränsle med ungefär fem till sex procentenheter. Detta leder till minskade lokala koldioxidutsläpp på 95 000 ton under 2017, vilket motsvarar en fjärdedel av all biltrafik i Göteborg.

– Redan i dag produceras fjärrvärmerna till 83 procent av fossilfri och återvunnen energi och vi är på god väg att lösa frågan hur vi ska fasa ut den sista fossila delen av fjärrvärmerna till 2030. För att nå dit krävs stora investeringar och huvudspåret i dagsläget är ett nytt kraftvärmeverk som eldas med biobränsle.

– Vi har fattat beslut om att gå vidare med en förstudie kring detta. Och när vi känner oss trygga med underlaget kommer vi att gå vidare med ett investeringsbeslut och låta kommunfullmäktige tycka till i frågan, säger Elisabeth.

#### Celsiusprojektet ett praktexempel

Något som Elisabeth gärna lyfter fram som ett praktexempel på att Göteborg Energi jobbar med rätt saker och tar ett stort ansvar är EU-projektet Celsius. Göteborgs sätt att i fjärrvärme-produktionen använda värme som annars skulle gå till spillo, till exempel från industrier och sopförbränning, är världsledande. I Celsiusprojektet, som leds av Göteborgs Stad och Göteborg Energi, sker kunskapsutbyte kring nya smarta sätt att använda fjärrvärme.

– Man kan säga att vi har svart bälte i fjärrvärme. Om alla städer i Europa tog tillvara överbliven värme på samma effektiva sätt som vi, skulle spillvärmerna räcka till att värma alla fastigheter i Europa. Det visar vilken fin kompetens det finns på Göteborg Energi. Trycket att utveckla nya, fossilfria lösningar inom till exempel fjärrvärme har ökat efter Parisavtalet och det känns roligt att vi kan vara med och bidra på ett konkret sätt.

”Man kan säga att vi har svart bälte i fjärrvärme. Om alla städer i Europa tog tillvara överbliven värme på samma effektiva sätt som vi, skulle spillvärmerna räcka till att värma alla fastigheter i Europa”

Vid en fjärrvärmekonferens i Bryssel under hösten 2016 nämnde EU-kommissionens högste tjänsteman inom energiområdet Dominique Ristori ett enda fjärrvärmeprojekt av de flera hundra projekt som pågår inom EU, nämligen Celsius.

– Kommissionen har identifierat att värme är en nyckelfaktor för att vi ska klara den energibesparing och klimatutsläppsminskning som vi har åtagit oss inom EU. Där har Göteborg en ledande roll. Jag är jättestolt över det projektet, säger Elisabeth.

#### Positiv framtid

Göteborg växer så det knakar och Göteborg Energi har en viktig roll i den omfattande stadsutveckling som pågår.

– Vi måste tänka klokt. Vi ska vara med och försörja med el, fjärrvärme, fjärrkyla och bredband. Det är vårt ansvar att klara detta, något som vi också kommer att göra.

#### Hur ser du på bolagets framtid?

– Den är positiv. Om man tittar på Energimyndighetens scenarier för 2050, så gör vi rätt saker och vi har en stabil ekonomi som levererar överskott som kommer göteborgarna till del. Ett problem är dock att de politiska styrsystemen inte har hängt med. Så det är lite av ett elddop nu. Hur ska vi, med de låga energipriser som råder i dag och med ökad konkurrens, klara av att nå dit vi vill? Det gäller inte bara för oss utan för alla i branschen, säger Elisabeth. ■

#### ELISABETH UNDÉN

Styrelseordförande Göteborg Energi

Ålder: 40 år

Yrke: Politisk sakkunnig och politiker

Intressen: Klimat- och miljöfrågor, odling och böcker

# Omvärld och marknad

För att kunna driva ett framgångsrikt hållbarhetsarbete och behålla vår långsiktiga konkurrenskraft behöver vi ha koll på vad som händer i vår omvärld. Förväntningar och krav från våra kunder, politiska beslut, teknikutveckling och den allmänna samhällsutvecklingen påverkar oss och hela energibranschen. Arbete med minskade koldioxidutsläpp, mänskliga rättigheter, stadsutveckling och digitalisering är några av de områden som vi har identifierat, både globalt och lokalt.

## På väg mot en fossilfri värld

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Under senaste året har det gjorts ansträngningar såväl på global som nationell och lokal nivå för att vända utvecklingen.

I december 2015, vid COP21 i Paris som var det 21:a klimatmötet, enades världens länder om ett nytt globalt och rättsligt bindande klimatavtal. Avtalets främsta mål är att begränsa temperaturökningen till under två grader, men att sträva efter att ökningen inte överstiger 1,5 grader. Avtalet har godkänts av fler än 55 länder, vilka tillsammans också står för mer än 55 procent av världens utsläpp. Därmed är beslutat kriterium uppfyllt och avtalet kan träda i kraft.

Den svenska regeringens ambition är att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. För att nå dit krävs att alla aktörer i samhället arbetar aktivt med att minska utsläppen. Sommaren 2015 tillsatte därför regeringen en särskild utredare. Uppgiften är att skapa dialoger, initiera och främja samverkan mellan aktörer. Resultatet ska redovisas senast den 31 december 2018.

Göteborgs Stad har 12 lokala miljömål. Ett av dessa är begränsad klimatpåverkan.

Just nu pågår bland annat arbetet med att fasa ut fossila bränslen för uppvärmning och bidra till förändrade resvanor genom att ge möjligheter att öka andelen resor med cykel och kollektivtrafik. Dessutom ska de fossila utsläppen från trafiken minska och därmed behöver förutsättningar för biodrivmedel och elfordon utvecklas.

### För oss innebär det:

Vårt långsiktiga miljömål är att all fjärrvärme produceras av förnybara eller återvunna energikällor. Arbetet med detta pågår och beskrivs bland annat av vår styrelseordförande på sidorna 12–13. Andra pusselbitar för att nå en fossilfri värld är omställning av transportsektorn och att minska energianvändning. Läs om detta på sidorna 31–32.

## Steg i riktning mot en hållbar och rättvis framtid

I september 2015 antog FN Agenda 2030 med 17 globala hållbarhetsmål. Världens länder har åtagit sig att från och med den 1 januari 2016 fram till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid. De tre dimensionerna av hållbar utveckling – socialt, ekonomiskt och ekologiskt – är integrerade i de globala

målen. Målen gäller alla länder i världen och det är regeringarna i respektive land som ansvarar för att målen nås.

I Sverige har regeringen tagit fram ett förslag som innebär att barnkonventionen blir svensk lag. Regeringen har även lagt ett förslag på strategi för det nationella arbetet med mänskliga rättigheter.

I juni 2016 antog kommunfullmäktige i Göteborgs Stad en handlingsplan för arbetet med mänskliga rättigheter. Det övergripande målet är att alla stadens verksamheter ska genomföras av mänskliga rättigheter och främja likabehandling.

### För oss innebär det:

Vi grundar vårt arbete på de internationellt vedertagna principer som definieras i FN:s Global Compact, som omfattar mänskliga rättigheter, arbetsvillkor, miljö och korruption. Vi beskriver detta på sidan 18. Som ett kommunägt bolag deltar vi med stort engagemang för göteborgarnas välfärd. Läs om vårt lokala samhällsengagemang på sidorna 41–42.

## Energimarknad i förändring

Kundernas krav och förväntningar utvecklas bland annat genom den generella teknikutvecklingen som sker i samhället, omställningen till fossilfritt energisystem och nya möjligheter till att lagra energi. Det ger sig till känna genom ökade krav på tillgänglighet och service, samt en ökad medvetenhet kring energianvändning och möjlighet till lokalt producerad energi. Intresset för egen elproduktion med till exempel solceller ökar och leder till att kundrollen förändras.

En ny roll har vuxit fram, så kallade prosumers, som innebär att kunden både konsumerar och producerar delar av sin energianvändning. Utvecklingen av smarta elnät kommer att ge nya möjligheter att styra användning bland annat utifrån pris och efterfrågan.

Ytterligare en faktor som styr kundbeteendet är värderingar. Det kan röra sig om trygghet och bekvämlighet, men även om identitet och hållbarhet, vilket är starkt kopplat till företagets varumärke.

Konkurrenssituationen förändras genom att nya aktörer etablerar sig på marknaden. Det är nischade aktörer som exempelvis telecom- och IT-bolag som närmar sig energiområdet med tjänster kring mätdata, visualisering och styrning.





Under de senaste åren har både nationella och internationella investerare visat intresse för infrastruktur. Big Data, stora informationsmängder, ger nya affärsmöjligheter, vilket möjliggör samverkan mellan aktörer som levererar och konsumerar data och tjänster. Detta kommer att ställa nya krav på ägande- och nyttjanderätt, integritetsfrågor med mera.

#### **För oss innebär det:**

Intresset från allmänheten var stort när vi under 2016 bjöd in till informationsträffar kring solesproduktion. Cirka 250 kunder har tagit steget till att bli sin egen elproducent. För att förstå och kunna möta morgondagens kundkrav samt vara en aktiv aktör för att utveckla framtidens hållbara energilösningar, samarbetar vi såväl med våra kunder som med stadens aktörer, näringslivet och akademien. Vi berättar bland annat om detta på sidorna 20–21.

#### **Urbaniseringen fortsätter**

Urbaniseringen är en stark global trend. I dag bor över hälften av jordens invånare i städer och inom några årtionden beräknas 70 procent av världens befolkning att vara stadsbor. Grundläggande infrastruktur som energisystem, bostäder, utbildning, vård med mera, måste utvecklas på ett hållbart sätt. Även välfärd och livsstil är avgörande pusselbitar för en hållbar stadsutveckling.

Enligt Boverket kommer närmare 10,5 miljoner människor att bo i Sverige år 2025, de flesta i landets tre storstadsområden Stockholm, Göteborg och Malmö. Till 2050 görs bedömningen att inflyttningen till storstadsområdena lett till att innerstaden har blivit förtätad, men också att storstadsområdena då innehåller flera stadskärnor.

Göteborgsregionen växer och Göteborg är motorn. Till 2035 väntas invånarantalet i staden ha ökat med 150 000<sup>1)</sup> personer och cirka 80 000 nya bostäder har byggts. Ett av de största projekten är Älvstaden där uppemot 25 000 nya bostäder planeras.

<sup>1)</sup> Strategi för Göteborg 2035 utbyggnadsplanering, december 2013.

#### **För oss innebär det:**

Göteborg växer och vi deltar aktivt i stadsutvecklingen tillsammans med andra aktörer i staden. Det handlar om infrastruktur och energisystem men också att tillsammans med partners utveckla framtidens boende och transportsystem. Arbetet med att bygga den hållbara staden sker i såväl ett ekologiskt som ett socialt och ekonomiskt perspektiv. Vi berättar om detta på bland annat sidorna 17–19.

#### **Digitalisering ger nya förutsättningar och villkor**

Digitaliseringen beskrivs som en samhällsomvälvande process, kanske den största sedan industrialiseringens dagar. Detta ställer helt nya krav på individer, företag och samhället.

Inom EU pågår ett arbete med en "Digital agenda för Europa". Den digitala agendan är en av sju huvudpunkter i strategin "Europa 2020 – En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla". Det huvudsakliga målet med agendan är att utveckla en digital inre marknad som kan nyttja möjligheterna i den nya informations- och kommunikationstekniken för att främja innovation och ekonomisk tillväxt.

Göteborgs Stad har tagit fram en handlingsplan med åtgärder för att jobba effektivare och smartare med hjälp av digital teknik. Digitaliseringen ska bidra till:

- Enklare vardag för boende, besökare och företag
- Smartare och öppnare förvaltning som stödjer innovation och delaktighet
- Högre kvalitet och effektivitet i verksamheterna

#### **För oss innebär det:**

Den tekniska utvecklingen ger oss möjlighet att bidra till en enklare vardag för våra kunder genom till exempel digitaliserade betalningslösningar och avbrottninformation via sms. Det ställer även höga krav på våra processer, system och datakvalitet. Digitaliseringen ger också förutsättningar för fortsatt arbete med smarta elnät. Läs mer på sidan 65.





# Den hållbara staden

Vi finns med våra kunder i vardagen på massor av olika sätt. Vårt uppdrag sträcker sig från den dagliga leveransen av el, gas, värme, kyla och bredband, till att bidra till ett hållbart göteborgssamhälle. När staden växer har vi en viktig roll genom att bidra med hållbara energisystem, möjliggöra för fossilfria transporter samt vara med och skapa klimatsmarta byggnader.

**V**i tar ansvar genom att dagligen, dygnet runt och året om, aktivt arbeta för att säkerställa prisvärd energi på ett leveranssäkert sätt till alla våra kunder. Men vårt ansvar är större än så. Vår vision är ett hållbart göteborgssamhälle. För att nå dit krävs bland annat fossilfri energiförsörjning, giftfri miljö och långsiktiga investeringar i framtidens infrastruktur. Vi ska även kunna erbjuda en trygg och säker arbetsplats där jämställdhet och mångfald råder. För att kunna tillgodose våra kunder och övriga intressenters krav och förväntningar, både i dag och i morgon, finns allt detta på vår agenda.

## Vi är en aktiv part när Göteborg växer

Göteborg växer så det knakar. På tio års sikt ska 80 000 nya bostäder byggas och flera nya områden växa fram. Hela staden arbetar mot det gemensamma målet att gå från en stor småstad till en grön, nära storstad. Vi strävar efter att vara den självklara affärspartnern inom energiområdet och för att fånga och lyfta våra frågor har ett programkontor för stadsutveckling skapats.

Stadsutveckling handlar ofta bara om byggnader och kollektivtrafik, och man glömmer då bort den infrastruktur som krävs för att klara av att försörja byggnader och trafik med el, värme, kyla, gas och bredband. Utöver detta kommer vatten, avlopp och dagvatten som ska samsas om ytorna under mark. En stor utmaning för oss är arbetet med Västlänken då vår infrastruktur under marken kommer att påverkas väsentligt.

Ett stort antal projekt är igång och vi deltar aktivt i flera av dessa. Två projekt som pågått under några år är HSB Living Lab och Riksbyggen Positiv Footprint Housing (läs mer på sidan 20–21). De har båda fokus på morgondagens boende. Vår roll är inriktad på att utveckla effektiva och hållbara energilösningar. Det pågår även dialoger med andra aktörer i staden, bland annat kring Göteborgs Stads Jubileumssatsning 2021 då Göteborg fyller 400 år. Inför detta kraftsamlar staden för att driva en positiv utveckling av Göteborg och regionen.

”Hela staden arbetar mot det gemensamma målet att gå från en stor småstad till en grön, nära storstad.”

## Förbereder för ökat energibehov

Vi har redan nu gjort investeringar för att kunna möta det ökade behovet av energi i framtiden. Exempel på det är en förstärkning av en huvudledning på Hisingen, som behövs för att kunna leverera fjärrvärme till de kunder som bor i de nya stadsdelarna.

En viktig del i stadsutvecklingen är även att utveckla möjligheterna för fossilfria transporter. Elbilar är en viktig pusselbit och vi arbetar därför med att etablera snabbladdningsstationer. Under 2016 har 13 stycken sats upp runt om i staden. Alla drivs självklart med el från förnybara energikällor.

## Ger råd till konsumenterna

Ytterligare ett sätt att bidra till en hållbar stad är effektiv energianvändning. Vi erbjuder därför alla göteborgare energispars tips via vår hemsida. Förutom att få råd kring hur man på enkla sätt kan spara energi, ges även information om hur mycket energi hushållsapparater, lampor och hemelektronik förbrukar. Dessutom kan alla våra elnätskunder se en visualisering av sin energianvändning på ”Mina energisidor”. Till våra företagskunder erbjuder vi tjänster som minskar både driftskostnader och energianvändning. Erbjudandet kan omfatta allt



från enstaka uppdrag till heltäckande klimatåtaganden. Inom staden arbetar vi gemensamt för att ur ett större perspektiv se över energianvändningen, i syfte att gemensamt effektivisera och minska användningen av energi.

### Vår värdegrund vägleder oss

Vår uppförandekod leder oss och säkerställer att vårt dagliga arbete präglas av professionalitet, engagemang och förtroende. Vi arbetar utifrån de internationellt vedertagna principer som definieras i FN:s Global Compact som omfattar mänskliga rättigheter, arbetsvillkor, miljö och korruption. Även Göteborgs Stads policys, riktlinjer och regler samt Institutet Mot Mutor:s "Kod om gåvor, belöningar och andra förmåner i näringslivet" är grunden för våra värderingar och vårt agerande.

I vår verksamhetsanvisning fastställs att vi alltid strävar efter att göra mer än lagen kräver och vara föregångare i vårt sätt att arbeta och leda verksamheten. Vårt ledningssystem är certifierat enligt ISO-standarderna för kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

### Inköp för ett hållbart agerande

Genom våra många inköp av produkter och tjänster har vi en stor möjlighet att göra skillnad. Vi ska vara föregångare och uppmuntra leverantörer som vill bidra till ett hållbart göteborgssamhälle. Därför ställer vi krav vid alla våra upphandlingar, exempelvis:

- Aktivt miljöarbete där miljöpolicy, miljömål och faktiska miljöförbättringar ska uppvisas
- Främja sysselsättningsmöjligheter för personer som står långt från arbetsmarknaden
- Stimulera social integration
- Främja anständiga arbetsvillkor
- Lika möjligheter
- Sociala rättigheter

För att säkerställa att våra leverantörer och de produkter vi köper in uppfyller våra krav gör vi minst tio uppföljningar per år. Oftast sker dessa genom revisioner ute hos leverantörer och på deras arbetsplatser. Revisionerna blir en viktig del i dialogen med våra leverantörer och leder till ömsesidigt lärande och förbättringsarbete.

Under 2016 har vi fått fakturor från cirka 1 900 leverantörer. Inköp av råvaror och förnödenheter står för den största delen av våra kostnader och uppgick till 2 892 miljoner kronor.

### Sponsring som utvecklar Göteborg

Göteborg arrangerar stora evenemang i internationell klass. Vi som bor i staden erbjuds många aktiviteter och upplevelser som är helt kostnadsfria. Stora evenemang kräver stora mängder energi. Evenemangen ska drivas hållbart. Under 2016 har vi därför med stolthet säkerställt att Hammarkullekarnevalen, Göteborgsgirot, Göteborgsvarvet, Kulturkalaset, North Sea Tall Ship Regatta och Julstaden har genomförts med förnybar energi.

Hållbarhetsperspektiven löper som en röd tråd genom vårt sponsorskap, då de styr både val av samarbeten och aktiviteter. Det är viktigt att våra samarbetspartners delar visionen om ett hållbart göteborgssamhälle och på ett tydligt sätt kan motivera

## "I Energisymfonin har våra energikurvor omvandlats till ett unikt musikstycke"

samarbetet utifrån de tre hållbarhetsperspektiven. All sponsring följer Göteborgs Stads riktlinjer och policy för sponsring.

På flera evenemang under året har vi haft med vår utställningscontainer där vi har haft dialog med göteborgarna om det vi arbetar med i dag och om det är något de tycker att vi ska satsa ännu mer på. Det handlade bland annat om laddningsmöjligheter för elbilar, mer energi från solen, upplysta gångtunnlar och förnybar energi till alla evenemang i staden. På alla evenemang har vi erbjudit besökarna gratis laddning av sina mobiltelefoner med energi från förnybara energikällor. Sammanlagt har det laddats 2 450 gånger på våra mobilladdstolpar.

Till Göteborgsvarvet låter vi både kunder och medarbetare tävla om startplatser och vi hoppas på så sätt inspirera till en hållbar livsstil. Inför loppet 2016 gav vi våra löpare möjligheten att delta i inspirerande föreläsningar och löparträffar.

Tillsammans med IFK Göteborg arrangerar vi fotbollsturneringen Energikicken för elever i årskurs 5. Själva fotbollsturneringen är avslutningen på ett helt års värdegrundsarbete som bedrivs ute på skolorna och som vi vet är en viktig del i arbetet för god kamratskap och integration.

Vi är alla göteborgares energibolag. Därför stödjer vi även Göteborgs Stadsmission med energi till de öppna verksamheter som tar emot människor i behov av extra stöd.

### En enklare vardag för våra kunder

Vi arbetar ständigt för att det ska vara så enkelt som möjligt att vara kund hos oss. I början av året blev vår varumärkessammanslagning klar och elhandelskunderna möter oss nu under samma varumärke som övriga kunder. Inom koncernen finns cirka 230 000 privatkunder och cirka 15 000 företagskunder fördelat på olika produktområden.

Vi har under året tagit ett antal steg mot att förbättra kundens digitala upplevelse. Vi har bland annat gått med i ett antal digitaliserade betalningslösningar såsom digital brevlåda, e-faktura och inloggning med Mobilt BankID. Det har också blivit enklare att teckna avtal direkt på vår webbplats.

Som ett ytterligare steg i utbyggnaden av elbilsaddning har vi under hösten anslutit våra snabbaddare till InCharge, ett nätverk bestående av tusentals laddpunkter i Sverige och norra Europa. Genom att ansluta till InCharge ökar vi tillgängligheten då man som elbilsägare nu kan ladda både på våra snabbaddstationer och på andra stationer som är kopplade till nätverket. I samband med anslutningen lanserade vi också vår app "Ladda elbilen" där man både kan hitta laddpunkter via en karta och betala sin laddning.

Vår avbrottsinformation via sms finns nu för elnät, fjärrvärme, fjärrkyla och gasnät. Genom den får kunden snabbt

Maia Hirasawa spelar in Energisymfonin. I symfonin hör vi hur energianvändningen varierar under olika årstider och baseras på svängningarna som uppstår när en halv miljon göteborgare duschar, arbetar, lagar mat eller sover.



information via sms vid avbrott, planerade som oplanerade. Under året har cirka 8 000 kunder anslutit sig till tjänsten.

Under året är det cirka 250 kunder som tagit steget till att bli sin egen elproducent. De flesta har solceller och många av anläggningarna är resultat av förra årets solträffar som vi anordnade i syfte att inspirera och bidra till kunskap om solesproduktion.

### Energisymfonin ökar kännedomen

Som kommunalt bolag och göteborgarnas eget energibolag är det viktigt för oss att bidra till ett hållbart Göteborg. Och om vi kan få fler att tänka till kring hur vi använder energi så har vi kommit en bra bit på vägen. För att sprida kunskap och medvetenhet kring energianvändning så tog vi, tillsammans med artisten Maia Hirasawa och kompositören Klas-Henrik Hörngren, fram Energisymfonin där våra energikurvor har omvandlats till ett unikt musikstycke. I symfonin hör vi hur energianvändningen varierar

under olika årstider och baseras på svängningarna som uppstår när en halv miljon göteborgare duschar, arbetar, lagar mat eller sover. Vi har också publicerat energispartips på vår webbplats som våra kunder kan använda sig av.

### Stöd till miljöprojekt

Forskning och utveckling är viktigt för att vi ska hitta nya lösningar och teknik för de behov vi har, utan att skada miljön och våra livsförutsättningar. Därför stödjer vi forskning, vilket du kan läsa mer om på sidorna 20–21.

Vi vill också stödja och uppmuntra andra initiativ som bidrar till en hållbar miljö och det gör vi genom miljöfonden. Göteborg Energi Miljöfond är vårt verktyg för att stödja och förverkliga såväl privatpersoner, företag och organisationers initiativ och idéer. Fondmedlen kommer från de av våra kunder som gör miljötillval vid sina köp av el. Under året har sammanlagt 945 000 kr delats ut till åtta miljöprojekt. ■

### Våra sponsringssamarbeten

- Göteborgsgiro
- Hammarkullekarnevalen
- Energikicken med IFK Göteborg
- Göteborgsvarvet
- Bilpoolen Gårdsten
- Göteborgs Kulturkalas
- North Sea Tall Ship Regatta
- Julstaden Göteborg
- Vetenskapsfestivalen
- Göteborgs Stad Park och natur, städbåt
- Göteborgs Stadsmission
- Gothenburg Green World

# Forskning och utveckling

Samarbete med andra är nyckeln när vi utvecklar framtidens hållbara energilösningar. Oavsett om det handlar om nya laddmöjligheter för bilar och bussar, solceller på våra tak eller nya sätt att använda fjärrvärme gör vi det tillsammans med andra aktörer i staden, akademien, näringslivet och våra kunder.

Vår viktigaste partner inom forskning och utveckling är Chalmers tekniska högskola. Chalmers har stor kompetens inom flera områden som är avgörande för att klara energibranschens framtida utmaningar. Vårt samarbete med Chalmers sker på en rad olika sätt. Tillsammans identifierar vi gemensamma projekt med unika värden för Göteborg. Vi använder den befintliga infrastrukturen i våra verksamheter för forskning och fysiska demonstrationer och vi finansierar doktorander som forskar inom olika områden.

Vårt samarbete är också en plattform för de bredare utvecklingsprojekt vi är med och driver tillsammans med andra aktörer. Dessa projekt kring framtidens boende, kollektivtrafiklösningar och energieffektivisering beskrivs nedan.

På Göteborg Energi har vi också en egen forskningsstiftelse där vi tar emot ansökningar från hela landet. Vi är också med i flera branschforskningsorgan där vi jobbar med energibranschens gemensamma utmaningar.

## Hållbart boende i framtidens energisystem

Hållbart boende i framtidens energisystem är ett strategiskt utvecklingsprojekt som vi startat i syfte att möta en utveckling som går mot fler lågenergihus, mer förnybar energi samt fler elfordon. Projektets mål är att utveckla nya koncept med tillhörande affärsmodeller för energilösningar som gynnar både kunden och oss. Fokus ligger på bättre samverkan mellan småskaliga och storskaliga lösningar och möjligheter till effektivering av el och värme i bostäder. Med stöd av Johanneberg Science Park har två utvecklingsprojekt inom hållbar stadsutveckling startats i anslutning till Chalmersområdet.

### Riksbyggen Positive Footprint Housing

Tillsammans med Riksbyggen och flera andra aktörer deltar vi i forsknings- och bostadsprojektet Positive Footprint Housing. Syftet är att skapa ett helhetstänk kring hållbar bostads- och

stadsutveckling med människan i centrum. Vi deltar för att utveckla effektiva och hållbara energilösningar i framtidens boende. Projektet startade 2011 och den 2 november 2016 togs det första spadtaget för bostadsrättsföreningen Viva på Guldheden i Göteborg. Brf Viva kommer att omfatta cirka 133 bostäder och inflyttning är planerad till 2018.

### HSB Living Lab

Syftet med projektet är att skapa kunskap om hållbart boende och byggande genom en kombinerad forsknings- och demon-




strationspaviljong – ett levande labb helt enkelt. Byggnaden, på Chalmers campusområde, innehåller 29 bostäder som främst är avsedda för studenter och gästforskare vid Chalmers. Forskningen sker tillsammans med de boende i deras vardag. Den 1 juni 2016 var det inflyttning och den 5 september invigdes huset officiellt.

## Celsiusprojektet

Göteborgs fjärrvärmesystem är en förebild i Europa. Därför har vi tillsammans med Göteborgs Stad fått i uppdrag att leda EU-projektet Celsius, där vi delar kunskap och erfarenhet av fjärrvärme och fjärrkyla, så att fler städer i Europa kan följa Göteborgs exempel. Projektet pågår mellan 2013–2017 och nådde under året målet att rekrytera 50 medlemsstäder. Ytterligare 15 städer har anslutit sig till nätverket och totalt är det nu 65 medlemsstäder. Arbetet drivs tillsammans med politik, näringsliv och akademi i London, Genua, Rotterdam och Köln. I Göteborg finns tre demonstrationsprojekt för ny användning av fjärrvärme. Fjärrvärme till Danmarksfärjan Stena Danica som håller motorer och fartyg varma när det ligger i hamn, korttidslager i byggnader för lagring av värme samt fjärrvärmemedrivna vitvaror för tvättning och torkning.





I projektet Riksbyggen Positive Footprint Housing vill man skapa ett helhetstänk kring hållbar bostads- och stadsutveckling med människan i centrum.

## ”Vi deltar för att utveckla effektiva och hållbara energilösningar i framtidens boende”

### FED-projektet (Fossil Free Energy Districts)

Göteborgs Stad har fått positivt beslut från EU-programmet Urban Innovative Actions om finansiering med 50 miljoner kronor i stöd för att genomföra ett nytänkande energieffektiviseringsprojekt. Detta sker inom Chalmers campusområde med syfte att använda överskotts- och restenergier och sälja till närliggande fastigheter. Projektet syftar till att minska klimatpåverkan och behovet av att tillföra energi till området utifrån. En innovativ del i projektet, och en av Göteborg Energis huvuduppgifter i samarbetet, är att skapa en handelsplats för parterna på området för överskottsenergi som annars inte utnyttjas. Övriga parter i projektet är bland andra Stadsledningskontoret, Johanneberg Science Park, Chalmersfastigheter, SP, Chalmers och Business Region Göteborg.

### ElectriCity

I projektet ElectriCity har en ultramodern bullerfri elbusslinje mellan Johanneberg Science Park och Lindholmen Science Park på Hisingen blivit verklighet. Bussarna kan hämta upp passagerare inomhus. De laddas och drivs av förnybar el. Vi tillhandahåller laddstationer vid ändhållplatserna. I juni firade projektet ettårsjubileum. En miljon resenärer har hittills åkt hållbart med elbusslinje 55 och fler linjer är under planering. I projektet deltar bland annat Volvo, Johanneberg Science Park och Akademiska Hus.





## Bygger framtidens boende

– Vi ser HSB Living Lab som ett viktigt bidrag när vi skapar framtidens bostäder. Tack vare samarbete mellan näringsliv, akademi och samhälle har vi nu ett världsunikt levande labb på plats på Chalmersområdet. Göteborg Energi är en av flera viktiga partners där olika ingångar och kompetenser kompletterar varandra väldigt bra, säger **Lars Göran Andersson**, vd för HSB Göteborg.

**D**et är med den allra bästa vyn över HSB Living Lab som Lars Göran Andersson tar emot. Från styrelserummet i HSB:s lokaler på översta våningen i Johanneberg Science Park kan han kasta stolta blickar över det som han – och många med honom – karaktäriserar som ett exempel på hur framtidens boende kan se ut.

– HSB Living Lab är en stor satsning på just det, framtidens boende. Det är så mycket mer än ett hus, det är ett levande laboratorium där vi kan forska på ett sätt vi aldrig gjort förut, säger Lars Göran.

HSB Living Lab består av 29 lägenheter där de boende, som antingen är studenter, HSB-medlemmar eller gästforskare, lever i en ständigt föränderlig och utvärderad miljö. Allt medan forskningen pågår.

– Frågor vi ställer oss är bland annat hur vi kan spara på resurser och energi, hur vi ska laga vår mat och tvätta på ett hållbart sätt, liksom hur vi kan skapa ett hållbart boende som passar vårt klimat.

### Att bygga snabbt är också hållbart

I projektet HSB Living Lab samverkar i dag nio olika partners för att skapa ett boende för ny kunskap med fokus på social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet och nya smarta tekniska lösningar som kan användas i framtidens produktion.

– HSB Living Lab är byggt i fabrik. Det kom i 40 moduler som monterades på två veckor mot en normal byggtid på cirka ett och ett halvt år. Det är också en hållbarhetsaspekt, säger Lars Göran.

Men innan Lars Göran kommit så här långt i sin beskrivning, har han hunnit med massor av intressanta utvecklingar. Bland annat hans och HSB:s resa att tänka hållbart i alla led, i alla lägen.

– HSB har under 90 år jobbat med hållbarhet. Vi är starka på social hållbarhet genom det engagemang som finns i föreningslivet. Att människorna tar ansvar för sitt eget område och sina egna miljöer, mötesplatser och samlingslokaler är socialt hållbart i sig. Det är inget som jag uppfunnit nu på något sätt, det har vi gjort i många herrans år.

– Den ekonomiska hållbarheten är grunden i hela bostadsrättsföreningstanken – att man faktiskt inte tar ut mer hyra än vad som krävs för att täcka de kostnader man har.

– Det ligger helt enkelt i vårt DNA att jobba med hållbarhet, säger Lars Göran.

### Orolig för omvärlden

Hans engagemang för hållbarhetsfrågor visar sig inte bara i arbetet som vd och hur resonemanget gått runt HSB Living Lab.

– De här frågorna är jätteviktiga för mig. Som ledare måste du vara dedikerad om det ska få genomslagskraft. På kort sikt kan hållbarhetsarbetet kanske uppfattas som pålagor men långsiktigheten är viktig om vi ska kunna bygga ett hållbart samhälle.

– Sen blir man orolig för vad som händer i världen när världsledare ifrågasätter mänsklighetens påverkan på klimatet

”HSB Living Lab är byggt i fabrik. Det kom i 40 moduler som monterades på två veckor mot en normal byggtid på cirka ett och ett halvt år. Det är också en hållbarhetsaspekt”

men det är en annan sak, säger Lars Göran och sammanfattar:

– Man kan kanske tappa sugen när klimatforskning ifrågasätts. Det är klart att det är allvarligt. Men det innebär ju inte att vi får ge upp. Det vore förödande att lägga sig ned och säga ”nu skiter vi i det här också”. Snarare tvärtom – nu jäklar ska vi visa!

### Tävlar om att minimera soporna

Lars Göran försöker också leva som han lär. Han har plockat bort alla tjänstebilar i företaget och själv åker han buss fyra dagar av fem till jobbet.

Eller som när han är hemma:

– Det är nästan en tävling hur lite restavfall vi har producerat när sopbilen kommer varje vecka. Man känner på sopkärlet att yes, nu var det inte mycket. Nu har vi varit duktiga. Nu har vi sorterat, komposterat och vi har tänkt oss för när vi har handlat. Det är jätteviktigt för trovärdighetens skull att det kommer inifrån, säger Lars Göran och klappar sig med handen på bröstkorgen.

Och han är övertygad om att forskningen som pågår i HSB Living Lab kommer till nytta i framtidens hållbara bostadsbyggande och boende.

– Vi vill satsa på förnybar energi och smarta lösningar som gör att vi använder energin mer effektivt. I HSB Living Lab tittar till exempel Göteborg Energi på hur husets fjärrvärme kan användas mer effektivt vilket är en pusselbit kring hur vi ska värma upp våra bostäder i framtiden. ■

### LARS GÖRAN ANDERSSON

Vd, HSB Göteborg

Ålder: 56 år

Yrke: Vd

Intressen: Golf, musik och båtvl



## Dialog med intressenter

Vi har daglig kontakt med våra kunder och andra intressenter. Detta sker genom planerade möten, samtal till vår kundservice, i sociala medier och på en rad andra sätt. Oavsett hur kommunikationen går till är vårt fokus att ge snabba och korrekta svar, vara öppna, transparenta och lyhörda för förslag och önskemål.

Utöver den dagliga kontakten mellan våra intressenter och exempelvis våra servicetekniker, säljare, kundservicepersonal eller via annan samverkan, sker kontinuerligt riktade dialoger. Vi har under året bland annat genomfört den återkommande "Prisdialogen". Syftet med dessa möten är att tillsammans med kunder ta fram en rimlig, förutsägbar och stabil prisutveckling på fjärrvärme.

Tillsammans med vår partner MeraSol har vi genomfört informationsmöten kring solceller. Intresset för mötena, som

vänder sig till privatpersoner, har varit stort. Våra möten med göteborgarna, för att få höra deras synpunkter, är mycket viktiga för oss. Spontana möten sker främst på de evenemang som äger rum i staden.

### Årliga enkäter

Vi genomför årligen riktade enkäter, dels till våra kunder och dels till medarbetarna. Syftet är att få ta del av deras synpunkter så att vi vet inom vilka områden samt på vad vi behöver inrikta vårt utvecklings- och förbättringsarbete.



### Samverkan med aktörer

För att ta del av intressenternas synpunkter, få större kunskap och bättre möjlighet att vara med och påverka inom viktiga områden, samverkar vi med många olika aktörer. Under 2016 har vi haft följande intressentdialoger:

Intressenter	Aktiviteter	Frekvens
Kunder (privata och företag)	Webbplats	Löpande
	Kundbesök	Regelbundet
	Kundtidningar	4–6 nummer per år
	Kundtskick (nyhetsbrev)	Löpande
	Kundundersökningar	Regelbundet
	Prisdialogen	Löpande
	Registrering av kundsynpunkter	Löpande
Medarbetare och fackliga organisationer	Arbetsplatsträffar	1 gång per månad
	Arbetsstagarrepresentation i styrelsen	Regelbundet
	Medarbetarenkät	Årligen
	Intranät	Löpande
	Kontakter med fackliga företrädare	Regelbundet
	Personaltidningen På GE	4 nummer per år
	Informationsträffar/seminarium	Löpande
Ägare	Kontakter	Löpande
	Styrelsemöten	Regelbundet
	Årsstämma	Årligen
	Ägardialog (med Göteborgs Stadshus AB)	Årligen
Myndigheter	Dialog med myndigheter i olika sammanhang	Löpande
Nätverk, medlemskap och övriga samarbeten	Sustainability Maintenance Global Center Ekonomisk Förening	Löpande
	Göteborgs Stads Hållbarhetsnätverk	Löpande
	CSR Västsverige	Löpande
	Göta Älvs Vattenvårdsförbund	Löpande
	Luftvårdsprogrammet, Göteborgsregionen	Löpande
	Västra Götalandsregionens klimatstrategi	Löpande
Samarbetspartners och akademi	Forsknings- och utvecklingsprojekt	Löpande
Leverantörer	Avstämning av avtal	Årligen
	Bygg- och projektmöten	Löpande
	Uppföljning av miljörelaterade och etiska krav	Uppföljning hos minst tio leverantörer/år
Ideella organisationer	Påverkansarbete	Löpande
	Samrådsprocesser	Löpande
Bransch	Medlemskap i branschföreningar/nätverk nationellt och EU-nivå	Löpande
Allmänheten	Informationsinsatser	Löpande
	Medverkan i evenemang	Återkommande
	Studiebesök	Löpande
	Samrådsprocesser	Löpande
Skola	Arbetsmarknadsdagar	Regelbundet
	Medverkan vid Vetenskapsfestivalen	Årligen
Kommunala systerbolag och förvaltningar	Samverkan	Regelbundet

# Särskilt viktiga hållbarhetsområden

Vi arbetar målmedvetet för ett hållbart göteborgssamhälle. Vår långsiktiga strategi tar ut riktningen. För att bli framgångsrika lyssnar vi på våra kunder och andra intressenters krav och förväntningar. Vi tar också in och analyserar kontinuerligt vad som händer inom teknikutveckling, politik, ekonomi och i det omgivande samhället.

Under hösten 2015 gjorde vi ett arbete med att identifiera väsentliga hållbarhetsaspekter. En del i vårt arbete var en enkät riktad till våra intressenter, både externa och medarbetare. Vi gjorde även omvärldsanalyser kring aktuella händelser, politiska beslut och trender.

Göteborgs Stads mål och strategier samt våra egna strategiska dokument fanns med i det underlag som togs fram för att fastställa de mest väsentliga hållbarhetsfrågorna. I december 2015 beslutade vd vilka väsentliga hållbarhetsaspekter som gällde för oss.

## Översyn av väsentliga aspekter

En översyn av de väsentliga hållbarhetsaspekterna har gjorts under hösten 2016. Vi har gjort en generell omvärldsanalys samt en genomgång av eventuella förändringar som skett eller nya beslut som har tagits när det gäller:

- Det arbete som sker inom FN, EU, Sveriges regering och riksdag samt på lokal politisk nivå
- Ägardirektiv, Göteborgs Stads mål, strategiska dokument (till exempel klimatstrategiskt program) och stadens arbete kring ett jämlikt Göteborg
- Styrelsens inriktningsdokument
- Våra egna strategiska dokument såsom strategisk inriktning och affärsplan
- Våra ISO-certifieringar

För att få del av intressenternas synpunkter har vi analyserat vilka frågor som kommer upp i våra regelbundna dialoger. Vi har även låtit våra sommarjobbare svara på de frågor som

”För att få del av intressenternas synpunkter har vi analyserat vilka frågor som kommer upp i våra regelbundna dialoger”

ingick i enkäten som våra intressenter besvarade hösten 2015. Syftet var att fånga upp ungdomars syn på vårt hållbarhetsarbete och att få en bild av vad de tycker vi ska fokusera på för att behålla och stärka deras förtroende för oss.

## Delade värdegrunder

Varken analyser utifrån intressentdialoger eller övriga utvärderingar ger någon indikation på att justera valet av väsentliga hållbarhetsfrågor, beslutade vd i november 2016, att bibehålla de väsentliga områden som identifierades 2015. ■

### Läs mer!

Vill du läsa mer om vårt arbete med att identifiera väsentliga hållbarhetsaspekter när det gäller det arbete som gjordes 2015 och 2016, se i appendix på sidorna 100–101.



## Identifierade väsentliga områden för Göteborg Energi

Väsentligt område	Beskrivning	Påverkan inom och/eller utanför den egna organisationen
<b>Ekonomi</b>		
Investera i infrastruktur	Beskriver vårt arbete för en stabil och hållbar energiförsörjning	Ansvar och påverkan finns hos oss
Forskning och utveckling	Redovisning av vår satsning inom vårt utvecklingsarbete för att nå ett hållbart Göteborg	Påverkan finns dels hos oss men även hos samverkande parter
<b>Ekologi</b>		
Utsläpp till luft och klimatpåverkan	Utsläpp av koldioxid till luft. Vi rapporterar även utsläpp av svavel, kväveoxid och partiklar.	Vi har påverkan på direkta utsläpp. Indirekt påverkan har leverantörer av återvunnen värme, andra leverantörer samt kunder.
Förbrukning av råvaror	Andel förnybara respektive fossila energiråvaror; producerad el och fjärrvärme, använd energi i egna anläggningar och såld energi till kund	Vi har ansvar för och påverkan på energianvändning i den egna organisationen och även ansvar för beslut om andel förnybar energi
Energianvändning	Användning av energi i den egna organisationen och egna anläggningar och förluster i nät. Vi redovisar även vårt arbete med att erbjuda råd och energitjänster till kund.	Vi har ansvar för och påverkan på energianvändning i egna anläggningar
<b>Socialt</b>		
Kompetens, attraktiv arbetsgivare	Beskriver vårt arbete för att attrahera och behålla kvalificerade medarbetare med rätt kompetens på både kort och lång sikt	Vi har ansvar för att upplevas som en attraktiv arbetsplats
Hälsa och säkerhet i arbetet	Beskriver vårt arbete för att minimera arbetsrelaterade sjukfall och olyckor samt att säkerställa en sund arbetsmiljö	Vi har ansvar för och påverkan på vår arbetsmiljö
Mångfald	Beskriver vårt jämställdhets- och mångfaldsarbete som är till för att främja lika rättigheter och möjligheter och motverka diskriminering	Vi har ansvar för och påverkan på vårt jämställdhets- och mångfaldsarbete
Lokala samhällsengagemang	Beskriver vår samverkan med aktörer i Göteborg för att bygga den hållbara staden samt stöd till lokala samhällsinitiativ och program genom till exempel sponsring	Påverkan finns dels hos oss men även hos samverkande parter
Tillgänglighet och tillförlitlighet	Rapportering av tillgänglighet för el, fjärrvärme, fjärrkyla, gas och bredband	Ansvar och påverkan har både vi och ägare av regionnät och nationella nät



## Skapar framtidens transportlösning

– De pengar som vi har fått från Göteborg Energi Miljöfond har varit helt avgörande för utvecklingen av våra elcyklar. Den potentiella marknaden för cyklarna är stor. Även om det finns en del utmaningar ser framtiden än så länge väldigt lovande ut. Det har hänt så mycket bara under det senaste halvåret och nu känns det som om det faktiskt kommer att gå vägen, säger **Johan Erlandsson** på Velove Bikes AB.

**J**ohan Erlandsson vill gärna börja intervjun med att visa sitt projekt med en powerpointpresentation. Han bläddrar fram bild efter bild och ger en tydlig beskrivning över företaget Velove Bikes resa. Som hela tiden har gått på cykel.

För att ta det från början startade verksamheten 2013 då Johan och hans pappa med små medel byggde den första prototypen hemma i garaget.

– Den första generationen lastcyklar med stor lastkapacitet, som redan finns på marknaden, har i regel en enkel konstruktion med tre ofjädrade hjul och vanlig sadel. De fungerar, men är lite för breda för att passa in riktigt bra i cykelinfrastrukturen och är inte så sköna att cykla på under långa arbetspass. Vår cykel har fyra fjädrade hjul och bekvämt säte, så att det går att köra snabbt med känsligt gods. Den låga tyngdpunkten gör att vi kan bygga den tillräckligt smal för att smälta in bra på cykelbanorna.

### Miljöfonden avgörande

Det blev ytterligare en prototyp på begränsad budget innan det hände något avgörande för Johan och hans två kompanjoner i Velove Bikes:

De fick pengar ur Göteborg Energi Miljöfond. Fonden vars medel avsätts från kundernas miljötillval VindEl och VattenEl, ska bidra till nytänkande och hållbar utveckling inom energiområdet med fokus på el. Varje år premierar Göteborg Energi Miljöfond omkring tio miljöprojekt och alla med kreativa idéer är välkomna att söka.

– Första gången vi tilldelades pengar ur fonden var helt avgörande för att få fram en prototyp som innebar att vi fick ett ramavtal med DHL. Med pengarna kunde vi anlita en liten familjefirma i Holland som är specialiserade på cyklar av den här typen.

Den nya cykeln fick flera förbättringar och en lastcontainer som sväljer en kubikmeter last.

Och plötsligt fanns en marknad som stod med öppna armar.

– Alla möjliga aktörer inser fördelarna med att leverera varor med cykel. UPS, DHL och TNT har alla börjat med lastcyklar, framför allt i de större städerna, säger Johan.

– Jag säljer in cyklarna framförallt med ekonomiska argument – miljöaspekten blir en bonus.

Och det är här Johan blir som mest engagerad. Varför han över huvud taget jobbar så hårt och tror så mycket på idén med lastcyklar.

Samtidigt som han visar en bild från en storstad med massor av små lastbilar, förklarar han:

– Ju större städerna är, desto mer ser det ut så här: fullt med skåpbilar. I de stora städerna är det mer eller mindre stopp i trafiken. Minst 25 procent av alla leveranser är små och lätta och på så korta sträckor att man kan köra med cykel istället.

– Med en lastcykel får man också fler paket levererade i timmen till en lägre fordonskostnad.

Till detta kommer alltså miljöfördelarna som en viktig bonus.

– Det blir en radikalt sänkt energi- och resursförbrukning och i princip inget buller eller luftutsläpp. Tittar man på fina

”Minst 25 procent av alla leveranser är så små och på så korta sträckor att man kan köra med cykel istället”

partiklar, de så kallade PM10-partiklarna, kommer hälften från väg-, däck- och bromsbeläggslitage. Det innebär att även om det är eldrivna fordon, kommer detta ändå att vara ett stort problem. En lastcykel är så lätt att den typen av utsläpp är försumbara.

### Spännande vidareutveckling

– Förutom själva cykeln är lådan som sitter bak på cykeln mer spännande än den ser ut vid första anblick. Den är avtagbar, vilket gör att den kan användas på liknande sätt som en sjö- eller flygcontainer för att effektivisera transporter. Den lastas i en godsterminal utanför staden, körs in med motorfordon och flyttas sedan över till lastcykeln för slutlig distribution i centrum. På så sätt kombineras motorfordonens lastkapacitet och räckvidd med lastcykelns bättre framkomlighet i centrum. Om vi lyckas få detta att bli standard för citylogistik är marknaden mycket stor, säger Johan.

Han berättar också en spännande nyhet som blivit möjlig tack vare ytterligare ett bidrag från Göteborg Energi Miljöfond.

– Det är en kylcontainer vi håller på att utveckla. Mycket av det som levereras i dag är kylvaror och med hjälp av solceller som monteras på taket på containern kan vi alstra ström till kompressorkylning. Det är ju så fiffigt, att när du som mest behöver kylan är också då man får ut mest ström från en solpanel. Detta innebär att man inte behöver ha enorma batteripack med sig för att klara kylningen när det är soligt ute.

– Detta är jag övertygad om att det blir en killer application för solpanel på cykeln, säger Johan med övertygelse. ■



### JOHAN ERLANDSSON

Entreprenör och miljöfundsstipendiat

Ålder: 43 år

Yrke: Vd på Velove Bikes AB och medgrundare på Pling Transport

Intressen: Lastcyklar, Formel 1, hållbar konsumtion







# Vårt ekologiska ansvar

En ren natur och ekosystem i balans är viktigt för människans utveckling och välmående. Vi är en del av det ekologiska kretsloppet. Samtidigt skapar människan obalans i natur och miljö, vilket försvårar våra förutsättningar att utvecklas. Som tur är har vi förmågan att göra något åt problemen vi skapat och det ger oss stora möjligheter för framtiden.

**D**e nationella miljömålen har på ett utmärkt sätt lyckats fånga alla de ekologiska förutsättningar som vi behöver ha på plats för en trygg och hållbar ekologisk utveckling. FN:s Agenda 2030 förstärker de svenska miljömålen samtidigt som de adderar förutsättningarna för social hållbarhet. Därför arbetar vi hårt för att bidra till de nationella miljömålen och Agenda 2030.

Göteborgs Stad har under året fokuserat på uppdateringen av sitt miljöprogram, som ska driva på arbetet för att uppfylla de tolv lokala miljö kvalitetsmålen. I den processen är vi i hög grad delaktiga.

## Klimatarbete i framkant

Det råder inga tvivel om att den pågående klimatförändringen är ett av de allvarligaste hoten mot global utveckling och den påverkar världen ekologiskt, ekonomiskt och socialt. Utmaningarna i att begränsa klimatförändringarna fortsatte därför att vara en prioriterad fråga globalt och nationellt under 2016 också hos oss. På nationell nivå har miljömålberedningens förslag tagits emot övervägande positivt. Ett klimatmål med en tydlig ambition om ett Sverige utan fossila utsläpp till 2045 ger en tydlig signal om vad som ska uppnås. Göteborgs Stads klimatprogram innehåller mål och strategier för hur stadens klimatmål ska uppfyllas och här har vi en viktig roll.

## Fossilfri energiproduktion

Energiproduktionen i världen bidrar starkt till klimatpåverkan. I Göteborg har vi kunnat minimera värmeproduktionens påverkan genom att i stor utsträckning använda fjärrvärme baserad på återvunnen energi. När den återvunna energin inte räcker till behövs våra egna produktionsanläggningar och då prioriterar vi de mest effektiva anläggningarna och förnybar energi. Vårt mål är att till 2030 basera all vår fjärrvärme på återvunnen energi från avfall och industrier samt från förnybar energi. Men vi och våra kunder nöjer oss inte med det. Under 2016 kom vi därför överens med våra kunder

”Ett klimatmål med en tydlig ambition om ett Sverige utan fossila utsläpp till 2045 ger en tydlig signal om vad som ska uppnås”

om att tillsammans satsa på extra åtgärder för att skynda på utfasningen av de kvarvarande andelarna fossilt bränsle i vår egen värmeproduktion. Huvudbränslena i vår el- och värmeproduktion är biobränslen som exempelvis flis och pellets eller förnybar el till värmeutvinning från avloppsvatten. Omställningen till fossilfritt pågår, men är ännu inte helt genomförd och fortfarande behövs spets- och reservanläggningar, som i dag drivs av de fossila bränslena naturgas och eldningsolja.

## Hållbara drivmedel och biogasproduktion

För att begränsa klimatpåverkan behöver vi ersätta fossil energi med hållbar och förnybar energi. Omställningen till förnybara energikällor har kommit långt inom vår el- och värmeproduktion men inom transportsektorn finns det mycket kvar att göra. Denna står för en betydande andel av de svenska utsläppen av koldioxid. Transporterna bidrar också kraftigt till luftföroreningar i våra städer. Ett viktigt bidrag till hållbara transporter är därför vår produktion av biogas som både har ett lågt klimatavtryck och ger låga övriga utsläpp till luft. Genom att producera biogas från avfall och restprodukter återanvänder vi dessutom resurser som annars skulle gå till spillo och kan återföra näring till jordbruket. En del fossildrivna transporter kan ersättas med eldrift. Därför förbättrar vi förutsättningarna för elbilar i Göteborg genom att utveckla vår laddinfrastruktur.

Råvaran till biogasanläggningarna, så kallat substrat, består av olika biologiska avfall och restprodukter, som exempelvis gödsel eller matavfall. I GoBiGas förgasas biobränsle, som restprodukter från skogen, till biogas. I tabellen här intill redovisas bränslen och råvaror till fjärrvärme, fjärrkyla (exklusive återvunnen värme från industri och avfall) och biogas. Under 2016 utvecklade vi möjligheterna för hållbara drivmedel och transporter på följande sätt:

- Utökat samverkans- och påverkansarbete för ökad kunskap i samhället om biogasens nyttor
- Vi installerade 13 snabbbladdstationer i staden
- Beslut togs att under de kommande två åren installera ytterligare 280 boendeladdare

### Energianvändning och effektivisering

Som ägare av elnätet tar vi ansvar för att det har en hög leveranssäkerhet och samtidigt byggs och underhålls på ett miljömässigt säkert sätt. Vid all elöverföring sker en viss energiförlust, men vi arbetar hårt för att göra förlusterna så små som möjligt. Förlusterna som ändå uppstår ersätter vi med inköp av förnybar el.

I våra egna produktionsanläggningar och fastigheter arbetar vi fortlöpande med att kartlägga och effektivisera användningen av värme och el. I tabellen här intill redovisas vår elanvändning inom våra olika anläggningar och fastigheter. Under året har vi genomfört flera energieffektiviseringar, bland annat genom att:

- Vi har gjort elbesparingar på våra anläggningar för fjärrvärmeproduktion motsvarande 5,7 GWh
- Vi har minskat nätförlusterna i vårt elnät motsvarande 2,6 GWh el per år
- Under året har vi sett effekten av den gemensamma optimering med leverantör av återvunnen energi, industriell spillvärme, som gjordes under 2015. Mer industriell spillvärme har tack vare detta kunnat användas till fjärrvärme.

Vi har också ett uppdrag och ett ansvar att underlätta för våra kunder att effektivisera sin användning av energi. Under 2016 har vi genomfört olika insatser för att öka kundernas miljömedvetenhet om sin energiförbrukning:

- Visualisering av energianvändningen på Mina energisidor
- Kundträffar om egen solelsproduktion
- Energispartips på webben
- Uppmärksammande av Earth Hour
- Miljöfondens utdelning av 945 000 kr till åtta projekt

Tabell 1: Råvaruanvändningen inom fjärrvärme/kyla samt GoBiGas – pellets och naturgas:

Energi och råvara (GWh)	2016	2015	2014
Biobränsle flis	381	415	381
Biobränsle pellets	82	399	165
Bioolja	7	4	2
Naturgas	1 549	673	668
Eldningsolja 1	2	1	2
Eldningsolja 5	2	1	2
Elkraft (värmepumpar + Abs- och kompressor-kylmaskiner)	99	152	146
<b>Summa</b>	<b>2 122</b>	<b>1 645</b>	<b>1 365</b>

Tabell 2: Substrat till biogasproduktion:

Substrat (ton)	2016	2015	2014
Gödsel	52 445	54 765	79 323
Slakteriavfall	3 475	17 417	20 829
Vassle	559	26 505	46 108
Avfall från livsmedelsindustrin	1 810	5 153	11 420
Matavfallsslurry	8 185	10 671	–
<b>Summa</b>	<b>66 474<sup>1)</sup></b>	<b>114 511</b>	<b>157 680</b>

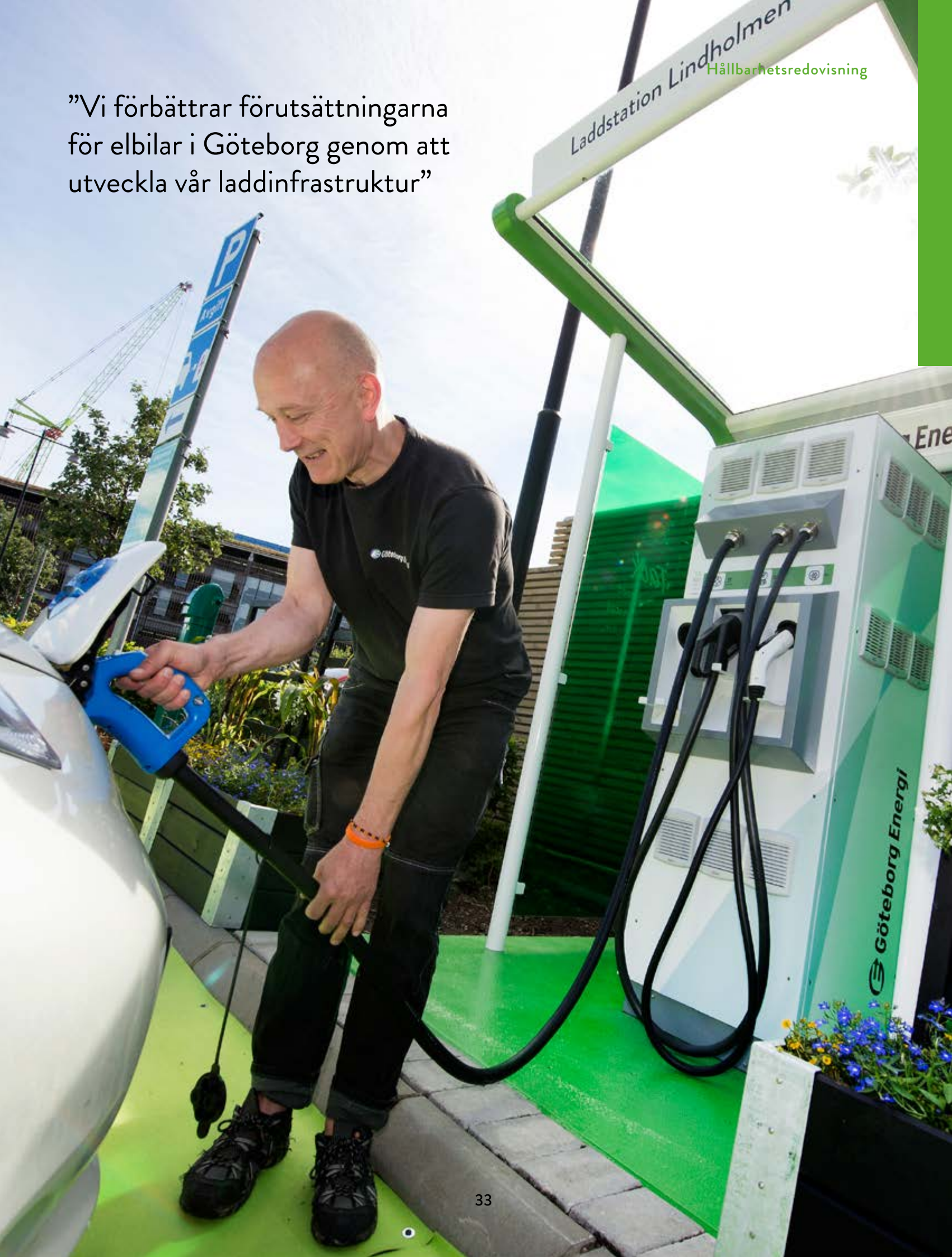
Tabell 3: Elförbrukning anläggningar och fastigheter

Elförbrukning (GWh)	2016	2015	2014
Fjärrvärme- och elproduktion (hjälpel exkl råvaruel)	76,6	69,9	65,6
Kylproduktion (exkl råvaruel)	13,3	4,4	4,7
Biogasproduktion <sup>1)</sup>	3,4	12,5	12,6
Egna kontorslokaler	2,2	2,3	2,7
<b>Summa</b>	<b>95,4</b>	<b>89,1</b>	<b>85,6</b>

<sup>1)</sup> Biogasens elförbrukning och substratmängd minskar då Lidköping Biogas AB avyttrades 2016-03-01



”Vi förbättrar förutsättningarna för elbilar i Göteborg genom att utveckla vår laddinfrastruktur”



### Hållbara interna transporter

Vi har länge arbetat med att minska utsläppen från våra interna transporter. Vi följer Göteborgs Stads riktlinjer för resande, där videokonferenser och telefonmöten ska prioriteras och där cykel, tåg och buss förordas framför flyg. Vår bilpool består av miljöbilar som drivs av biogas eller förnybar el. Ett fåtal fordon för särskilda driftbehov drivs av diesel. Vi har totalt 288 bilar i vår fordonsflotta, varav 37 är elbilar och sex är lastbilar och specialfordon. De resterande fordonen drivs av biogas. Den årliga uppföljningen av klimatutsläpp från våra resor visar på en minskning för fjärde året i rad.

För att uppmuntra våra medarbetare till att resa med alternativa färdmedel subventionerar vi inköp av kollektivtrafikkort. Detta har inneburit att resor till och från arbetet med kollektivtrafik ökat markant. Under 2016 utnyttjade 42 procent av medarbetarna förmånen. Vi har också arbetat för en cykelfrämjande arbetsplats där införandet av Göteborgs Stads cykel förmån har varit en viktig del. Förmånen innebar att en cykel kunde köpas till rabatterat pris mot avbetalning samt stöd till cykelutrustning för 1 500 kr under tre år. För våra insatser blev vi under året utsedda till den mest cykelvänliga arbetsplatsen i Göteborg.

### Lokala utsläpp till luft

Förutom klimatpåverkande utsläpp av koldioxid, står energiproduktionen också för andra luftutsläpp som exempelvis kväveoxider, svavel, stoft och köldmedia (främst R134a). Huvuddelen av utsläppen kommer från produktion av el, fjärrvärme och kyla. I tabell 4 här intill redovisas våra utsläpp till luft under de senaste tre åren.

Koldioxidutsläppen har delats upp i fossila och biogena. Metanutsläpp från biogasproduktionen ingår i biogena utsläpp och har omräknats till koldioxidekvivalenter.

Under de senaste åren har vi arbetat hårt för att minska utsläppen från våra anläggningar ytterligare, vilket gör att vi nu uppfyller de skärpta lagkraven på förbränningsanläggningar. Under 2016 har vi exempelvis ersatt brännare på Rya HVC och Sävenäs biobränslepanna.

### Vi minskar gifterna i miljön

För att minska spridningen av gifter i vår miljö har vi identifierat tre viktiga områden. Vi hanterar flera hundra olika kemiska produkter i vår verksamhet och därför ställer vi höga krav på vår användning av dem och fasar ut de mest hälso- och miljöfarliga. För att vårt avfall inte ska bidra till giftspridning måste även det hanteras enligt lag och med försiktighet. Inom distributionsverksamheten schaktar vi dagligen i mark och ibland i förorenad mark. Då är det viktigt att förorenade massor hanteras rätt för att minimera vidare spridning. Vi behöver också ställa miljökrav och ha en god dialog med och uppföljning hos våra markentreprenörer. Hur vi arbetar med våra leverantörer kan du läsa om på sidan 18.

Tabell 4: Utsläpp till luft (ton):

Totala direkta utsläpp (ton)	2016	2015	2014
Svavel	4	8	4
Kväveoxider	140	138	131
Koldioxid (fossil)	325 319	143 812	140 796
Koldioxid (biogen)	183 620	235 519	185 048
Stoft	3	4	2
Köldmedia-förlust (%)	1,5	1,5	1,4

Tabell 5: Specifika utsläpp av koldioxid:

CO <sub>2</sub> -ekvivalenter (g/KWh)	2016	2015	2014
Fjärrvärme	79	53	56
Fjärrvärme Bra Miljöval	14	13	13
Kyla	1	35	35
Elproduktion	298	235	245

Förklaring till årets miljövärdering beskrivs på sidan 104 i GRI-appendix.


### Fasa ut farliga kemiska ämnen

Under året har vi fortsatt att arbeta målinriktat med att få kontroll över samt reducera inflödena av farliga kemiska produkter i verksamheten. Vi har även arbetat aktivt med att minska antalet farliga kemiska produkter som används i verksamheten för att minimera utsläpp och exponering. Arbetet under året har till stor del handlat om att få till en långsiktig utfasning av de produkter som återstår på vår utfasningslista. Vi har överträffat vårt mål och fasat ut över 54 procent av våra särskilt farliga kemiska produkter. Även en del allergiframkallande ämnen har setts över och ersatts under året. På så sätt arbetar vi enligt Göteborgs Stads Kemikalieplan.

### Avfall och restprodukter

En god resurshushållning och att minimera avfallsmängderna är viktigt i ett hållbart samhälle. Därför behöver vi prioritera arbetet med att hantera vårt avfall i ett tidigt skede. Vi vill också minska riskerna för spridning av gifter från vårt avfall genom att hantera det med försiktighet och enligt miljölagstiftningen. Avfall uppkommer i hela vår verksamhet och genom återkommande uppföljning har vi i dag en tydlig bild av vår hantering (se tabell på sidan 105). Det ger oss en bra förutsättning att bedöma vad vi kan förbättra. Våra avfallsmängder är starkt kopplade till de renoveringar och investeringar som görs i våra anläggningar och distributionsnät. En utmaning är att minska





“Under året har vi fasat ut 54 procent av särskilt farliga kemiska produkter”

avfallsmängderna när avfall ofta är en konsekvens av en investering, som i sig är nödvändig och bidrar till våra miljömål.

Våra restprodukter har, till skillnad från avfallet, ett nyttovärde och består av askor från biobränsleledning, bottensand från fluidiserad bädd samt biogödsel från framställning av biogas. Huvuddelen av askorna kan återföras till skogen enligt

Skogsstyrelsens rekommendationer, medan en mindre andel måste deponeras. Bottensand från biobränslebäddar passar utmärkt att använda som jordförbättringsmaterial. Biogödseln används som gödning på åkrar och bidrar på så sätt till att biogasproduktionens resurseffektiva kretslopp sluts (se tabell nedan). ■

### Restprodukter

(ton)	Mängd total			Mängd återvunnen			Mängd till deponi		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Bottensand från biopanna	2 435	2 593	2 350	2 435	2 593	2 350	–	–	–
Flygaska från biopanna (flis+pellets)	1 969	2 104	1 697	1 969	1 969	1 637	–	–	60
Biogödsel biogas	115 308	117 344	157 972	115 308	117 344	157 972	–	–	–



# Så arbetar vi mot miljömålen

Göteborgs Stad har ett systematiskt miljöarbete som inkluderar styrning av alla förvaltningar och bolag. Här redovisas vilka områden vi har fokuserat på under året.

## Göteborgs Stads miljömål

### Stadens tolv miljömål

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Ett rikt odlingslandskap och myllrande våtmarker
- Levande skogar
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

### Stadens budget

- Göteborg ska minska sin klimatpåverkan
- Det hållbara resandet ska öka
- Kemikalieplanen ska genomföras

### Mål i stadens klimatstrategiska program

- År 2030 produceras fjärrvärme av förnybara energikällor, avfallsförbränning och industriell spillvärme
- År 2030 producerar Göteborgs Stad minst 500 GWh förnybar el och 1200 GWh biogas
- Koldioxidutsläpp från vägtransporter inom Göteborgs geografiska område ska minska med minst 80 procent till 2030 jämfört med 2010

## Göteborgs Energis miljömål 2015–2017

### Klimatmålet

Vi begränsar klimatpåverkan genom att satsa på förnybar energi, hållbar fjärrvärme och kyla samt energieffektivisering och resurseffektiv energianvändning hos oss och våra kunder.

Målet ska nås genom att:

- Biogasleveransen ska vara 292 GWh (till 2017)
- Optimera biogasproduktionen där andel fackling ska vara låg (6,5 procent)
- Optimera befintlig produktion om 85 GWh vindel (till 2017)
- Tillgängligheten på vindkraft ska vara 97 procent
- Eleffektivisering av kylleveransen med två procent till 2017 jämfört med 2013
- Energieffektivisering i våra anläggningar om 5 GWh till 2017 jämfört med 2013
- Vi hjälper våra kunder att bli energismarta (till 2016)
- Cykelfrämjande arbetsplatser (till 2017)
- Minskade elnätstförluster med 6,7 GWh (till 2017)
- Utveckla erbjudande till allmännyttan för egen solenergiproduktion 2016

### Kemikalieområdet

Vi bidrar till giftfri miljö och fasar ut 50 procent av våra befintliga farliga kemiska produkter till år 2016 jämfört med år 2013.

## Uppföljning av miljömålen 2016 i urval

**8,3 GWh**

Våra anläggningar har blivit mer energieffektiva och målet om 5 GWh är uppnått med marginal.



Tillgängligheten på vindkraft var 90 procent jämfört med målet 97 procent. Till stor del berodde den lägre tillgängligheten på driftproblem i vindkraftverket Big Glenn men även i våra andra vindkraftverk.

**54%**

Vi har ersatt 54 procent av verksamhetens särskilt farliga kemiska produkter med, ur miljö- och hälsoperspektiv, bättre alternativ.

**4,2 GWh**

Vi har minskat våra elnät-förluster med 4,2 GWh.

**4,7%**

Eleffektivisering av kylanläggningarna har gett god effekt, en effektivisering med 4,7 procent.



Under året fick vi utmärkelsen Göteborgs cykelvänligaste arbetsplats.



Produktionen av biogas har minskat och kommer med dagens förutsättningar inte att kunna nå de målsatta nivåerna, främst med anledning av att biogasanläggningar har och kommer att avyttras. Målet om andel fackling uppnåddes med god marginal.

Läs mer om våra miljömål och resultat på sid 104.



## Åsa lever som hon lär

– Jag hoppas kunna inspirera mina kollegor och medmänniskor. Det går att göra hållbara val utan att ge avkall på ett bekvämt liv. Uttrycket att ”ingen kan göra allt, men alla kan göra något” försöker vi eftersträva i vår familj så långt det möjligt, säger **Åsa Dahlqvist-Larsson**, CRM-ansvarig på Göteborg Energi.



**T**rots att det är en av vinterns mest gråa och trista dagar, med ett ihållande regn och en termometer som bara visar ett par plusgrader, riktigt skiner det om både bilen och Åsa Dahlqvist-Larsson när hon kommer till jobbet på Göteborg Energi.

Helt ljudlöst, förutom lite grusknaster från däck, glider hon upp framför entrén vid huvudkontoret på Rantorget.

– Jag kan åka bil till jobbet med gott samvete i dag. Det var faktiskt lite jobbigt förut, när man spydde ut så mycket avgaser, säger Åsa när hon kliver ur sin nya Tesla modell S och tar skydd undan regnet.

### Snabbt intjänade pengar

Nu är det inte bara Åsa i familjen som kör en elbil från bostaden på Tjörn till arbetet. Även maken Magnus kör elbil till jobbet som musiklärare i Uddevalla. En Nissan Leaf.

– En del kan kanske tycka att en Tesla är okej, men undra hur man har råd med en sån. Men det är verkligen görbart. Varken jag eller min man har några jätteinkomster och vi pendlar ganska långt båda två. Den bränslepeng vi skulle lägga på en fossilbil är högre än det vi betalar för Teslan i månadsavgift. Att producera en elbil är i dag mer energikrävande än att producera en fossilbil, men den skillnaden har du kört in efter cirka 1 500 mil. Därefter är det bara miljövinna att köra elbil, säger Åsa.

### Fler solpaneler på gång

Vän av ordning kanske tänker – okej, men kostnaden att ladda bilen på kvällar och nätter då?

Men även där har familjen Dahlqvist-Larsson sett om sitt hus. I ordets rätta bemärkelse.

– Vi installerade solceller och solpaneler förra året som ger fem megawatt per år. Det använder vi för att ladda bilarna men också till varmvattnet på sommaren. Vi kommer säkert att utveckla detta ytterligare. Vi har satt upp paneler på ena sidan och lite på andra där solen träffar, men snart har vi väl på hela taket.

### Försöker leva som de lär

Åsa och familjen försöker i så stor utsträckning som möjligt leva som de lär.

– Vi går över mer och mer till vegetarisk mat. Barnen växer och då blir det en del second hand-kläder. Vi köper nytt när det är nödvändigt, inte för att det är skoj. Vi cyklar när det är möjligt och vi sopsorterar och återvinner mycket, säger Åsa som också har fått upp ögonen för en annan miljöbov i hemmet:

– Vi försöker minimera konsumtionen av plast. Inte minst för att våra världshav är fulla av slängd plast. För inte så länge sedan gick jag med i en Facebookgrupp som heter Plastbanta. I gruppen får man jättemycket bra tips på alternativa saker man kan använda i stället för att till exempel köpa plastförpackningar.

Det kanske är lätt att få intrycket att Åsa är en miljökämpe ända nerifrån tårna upp till hårfästet och att hon inte pratar om något annat än detta.

”Jag kan åka bil till jobbet med gott samvete i dag. Det var faktiskt lite jobbigt förut, när man spydde ut så mycket avgaser”

Men riktigt så är det inte.

– I bland känner jag mig kanske lite tjugig, men jag kan tycka att det är viktigt att visa på möjligheterna. Så visst, vi diskuterar en hel del, jag och mina kollegor, säger Åsa.

### Hur är det då - är alla val givna och beslut lätta att ta ur ett miljöperspektiv?

– Det är klart att jag måste tänka efter ibland. Att gå i trappor i stället för att ta hissen går med automatik. Men om jag exempelvis ska iväg och handla en sommardag och jag egentligen skulle kunna ta cykeln, så kan jag tänka att ”jag tar bilen – det går fortare”. Det kan jag i och för sig göra med bättre samvete nu när jag har elbil, men då blir det ju på bekostnad av att jag får mindre träning.

– Människan är en vanemänniska, det tar tid att ändra mönster. Ge dig själv lite tid, ha tålamod, var snäll mot dig själv och jag lovar att du kan göra en förändring, säger Åsa. ■

### ÅSA DAHLQVIST-LARSSON

CRM-ansvarig Göteborg Energi

Ålder: 47 år

Yrke: Marknadsförare och nytexaminerad webbdesigner

Intressen: Vara med familjen, leda gympapass, läsa böcker.

”Vid driftsstörningar,  
planerade eller oplanerade,  
är det viktigt att ge snabb  
och relevant information till  
berörda kunder”



# Vårt sociala ansvar

För oss är det viktigt att se till att göteborgarnas vardag fungerar. Det gör vi bland annat genom säkra leveranser som tryggar stadens energiförsörjning. För hur skulle ett modernt samhälle fungera utan ljus i lamporna, varmt vatten i duschen och värme i elementen? Vi bidrar också till ett jämlikt Göteborg på många andra sätt.

Vårt sociala engagemang riktas till göteborgarna och deras vardag. Lika viktigt är att vara en attraktiv arbetsgivare både i dag och i framtiden. Grunden för vårt arbete är likabehandling, vilket bland annat handlar om icke-diskriminering, jämställdhet och mångfald. Ett annat viktigt område är hälsa och säkerhet. Vårt fokus är att arbeta förebyggande för att minska risker för olyckor som kan leda till skador för person, anläggning eller miljö.

## Tillgänglighet och tillförlitlighet

Vårt uppdrag från Göteborgs Stad är att säkerställa prisvärd och leveranssäker energi till alla kunder. För att klara detta krävs god framförhållning i planering av drift- och underhåll samt behov av återinvesteringar. Det gäller såväl våra nät som produktionsanläggningar.

Vid driftsstörningar, planerade eller oplanerade, är det viktigt att ge snabb och relevant information till berörda kunder. Vi erbjuder därför alla kunder avbrottsinformation till mobilen. Vid planerade avbrott upplyser vi om vilken dag och tid som servicen är planerad. En påminnelse går ut dagen innan och ett meddelande skickas när leveransen åter är igång. Om ett oförutsett avbrott inträffar skickar vi sms eller epost så fort vi får veta det och ett nytt meddelande när felet är åtgärdat.

Ett annat sätt att arbeta med att trygga energiförsörjningen är sammankopplingen av nät. Ett exempel på detta arbetssätt är när vi under våren 2016 kopplade samman vårt gasnät med gasnätet i Mölndal.

En viktig del för att skapa tillgänglighet och tillförlitlighet är vårt säkerhetsarbete, som ska bedrivas med tyngdpunkt på förebyggande aktiviteter. Målsättningen är att anställda känner trygghet i sin arbetsutövning samt att kunder och allmänheten har ett stort förtroende för Göteborg Energi.

## Vårt lokala samhällsengagemang

En viktig förutsättning för ett fungerande samhälle och enkelhet i vardagen är en trygg energiförsörjning. Utöver detta bidrar vi som ett kommunalt bolag på många sätt till att öka stadens sociala hållbarhet. Under hösten tog vi ett beslut om att erbjuda tio praktikplatser till nyanlända. Detta kommer att ske via Arbetsförmedlingen. Med denna satsning vill vi underlätta för nyanlända att skaffa sig erfarenhet från den svenska arbetsmarknaden och underlätta integrationen. Vi ser även möjligheter att skapa intresse för vår bransch. På sikt kan detta vara en avgörande faktor för att kunna rekrytera rätt kompetens till bolaget.

Elsens dag den 23 januari firade vi med att skänka en barnbok om el till alla Göteborgs förskolor. Med boken vill vi bidra med både kunskap om el, men också till samtal hur vi kan använda el så effektivt som möjligt. Det bidrar också till Göteborgs Stads arbete "Ett jämlikt Göteborg", där ett av områdena är "Ge varje barn en god start i livet". Forskning har visat att genom att läsa för barnen så ökar deras ordförråd, vilket är en faktor som avgör hur väl man lyckas med skolgång och utbildning.

Tillgänglighet	2016	2015	2014	2013
Medelavbrottstid elnät min/kund/år <sup>1</sup>	22	26	18	34
Totalt antal avbrott/totalt antal kunder (SAIFI)	0,46	0,54	0,39	0,80
Tillgänglighet fjärrvärme %	99,98	99,99	99,99	99,99
Tillgänglighet gas %	99,99	99,99	100	100
Tillgänglighet kyla %	100	100	100	99,97
Tillgänglighet bredband %	99,97	99,98	99,98	99,98

<sup>1</sup>Medelavbrottstiden gäller för elnätsverksamheten i Göteborg.



Andra exempel på vårt arbete är:

- För att ge alla göteborgare ökad välfärd bidrar vi med el och värme till Stadsmissionens öppna verksamheter
- Under 2016 har vi tillsammans med vår partner Gårdstentsbostäder sponsrat en elbilspool. Satsningen är en del i arbetet för ett socialt hållbart Gårdsten
- För att bidra till minskad segregation sponsrar vi evenemanget "Energikicken", en fotbollsturnering för elever i årskurs fem. En turnering med mottot "allas lika värde"
- Tillsammans med Gothenburg Green World och Trygg, vacker stad kommer vi under 2016-2017 lysa upp fyra tunnlar i Göteborg. Först ut var en tunnel i Tynnered som invigdes i december 2016

### Attraktiv arbetsgivare för alla

Det är vår samlade kompetens inom områden som omvärld, kunder och teknik som är grunden till att vi når visionen om ett hållbart göteborgssamhälle. Vi vill vara en attraktiv arbetsgivare med utvecklingsmöjligheter, med arbetsförhållanden och en arbetsmiljö som attraherar och motiverar medarbetare och potentiella medarbetare. Vår kultur ska präglas av att vi är lyhörda, affärsmässiga och handlingskraftiga. I vårt arbete för att vara en attraktiv arbetsgivare för alla, både internt och externt, är det sociala hållbarhetsarbetet också viktigt.

I år har vi rekryterat 77 nya medarbetare. Motsvarande siffra förra året var 50 nya medarbetare. Vi märker av en mycket god arbetsmarknad i Göteborg och att även andra aktörer är intresserade av till exempel projektledare med erfarenhet. För att vara en attraktiv arbetsplats har vi under året sett över våra rekryteringskanaler och vår introduktion för våra nya medarbetare.

### Attraktiv arbetsgivare enligt studenter

Det är viktigt för oss att påverka ungdomar i sitt gymnasieval. Vi vill uppmuntra dem att välja tekniska utbildningar, både teoretiska och yrkesinriktade. Vi tar tillsammans med Tekniska samfundet årligen emot tjejer i årskurs åtta för studiebesök. I ett samarbete med Göteborgsregionens näringslivsarena har vi ordnat studiebesök för årskurserna åtta och nio från skolor i göteborgsområdet. 2016 var yrkesutbildningarnas år och yrkes-EM arrangerades i Göteborg. De yrken som finns hos oss fanns representerade på mässan Euroskills.

Angeredsutmaningen är ett sätt för oss att komma i kontakt med gymnasieungdomar och försöka öka deras kunskap om vår bransch och vilka arbeten vi erbjuder. Ytterligare ett sätt att nå gymnasieungdomar, är att erbjuda sommarjobb. Drygt 65 sommarjobbare var hos oss under sommaren och en del av de jobben riktades till Angereds gymnasiets elever. För elever som går gymnasieprogram som erbjuder praktik finns också stora möjligheter till praktikplats och sommarjobb hos oss.

Studenter på högskolan möter vi på arbetsmarknadsdagar, via exjobb, praktikperioder hos oss och sommarjobb. Vårt mål är att visa upp oss som arbetsgivare och visa på roliga och utvecklande jobb. Vi är en arbetsgivare som kan erbjuda mycket av det som efterfrågas av både studenter och de som har arbetat

”Det är vår samlade kompetens inom områden som omvärld, kunder och teknik som är grunden till att vi når visionen om ett hållbart göteborgssamhälle”

några år. Vi erbjuder delaktighet, meningsfull verksamhet och möjlighet att kombinera arbete med privatliv.

Under 2016 blev vi av Universum utsedda till årets innovatör i arbetet med arbetsgivarvarumärket. Vi tror själva att detta är ett resultat av vårt arbete att synas i olika forum där studenter finns, som till exempel arbetsmarknadsdagar.

### Socialt ansvar på arbetsmarknaden

Under senaste året har vi utökat samarbetet med Angeredsutmaningen. Vi har ordnat studiebesök, sommarjobb och en dag i veckan är några av våra medarbetare läxhjälpare åt elever på skolan.

Kontinuerligt försöker vi erbjuda personer som står långt ifrån arbetsmarknaden möjlighet till arbete, studiebesök, praktik och liknande aktiviteter. Vi tar emot praktikanter för kortare och längre perioder. En del av praktikanterna är personer som av olika skäl behöver introduktion eller återintroduktion på arbetsmarknaden.

### Attraktiv arbetsplats för medarbetarna

Vi strävar efter att vara en arbetsplats där medarbetarna har både insyn och inflytande och känner sig delaktiga och behövda. Kompetensförsörjning, kompetensutveckling, rekryteringar, karriärmöjligheter hanteras löpande. Delaktighet i att ta fram mål och aktiviteter för verksamheten, dialog på våra arbetsplatsträffar tillsammans med uppföljning av mål och resultat, bidrar till ett ökat engagemang i verksamheten.

I utvecklingssamtalen finns möjlighet till fördjupad dialog mellan medarbetare och chef i frågor som är väsentliga för verksamhetens och medarbetarens utveckling. I samtalen finns också möjlighet att diskutera vad medarbetaren ska uppnå och prestera och vilka insatser som behöver göras för att medarbetaren ska nå sina mål.

### Medarbetarnas hälsa och arbetsmiljö i fokus

En viktig del i vårt systematiska arbetsmiljöarbete är rapporteringen av arbetsmiljöhändelser. I arbetet med bland annat värme, högspänning och gas följer arbetsmoment som kräver



Tillsammans med Gothenburg Green World och Trygg, vacker stad kommer vi under 2016-2017 lysa upp fyra tunnlar i Göteborg. Först ut var en tunnel i Tynnered som invigdes i december 2016.



kompetenta och riskmedvetna medarbetare. Rapporteringen av riskobservationer bidrar till vår riskmedvetenhet och att arbeten utförs med den noggrannhet som krävs. Under året har 248 riskobservationer och tillbud rapporterats. Antalet olycksfall var 69 och olycksfall med frånvaro 17.

Säkerhet är mycket viktigt i våra verksamheter och vi har utvecklat olika systemstöd för att uppmärksamma detta.

Information och utbildningsaktiviteter har genomförts i samband med att arbetsmiljöföreskriften om organisatorisk och social arbetsmiljö trädde i kraft under våren. Vi har också formulerat en ny handlingsplan vid kränkande särbehandling och trakasserier och utbildat chefer och fackliga företrädare i arbetsmiljö- och rehabiliteringsfrågor.

I vårt hälsofrämjande arbete har vi genomfört individuella hälsokartläggningar för att ge stöd för medarbetarna att göra kloka hälsoval. Vi fick under året pris som Göteborgs cykelvänligaste arbetsplats. Vi hoppas att detta är ett resultat av att vi försöker uppmuntra medarbetare att ändra sina resvanor. Genom förändrade resvanor kan vi nå såväl individuella hälsovinster, förbättrad miljö samt stödja stadens arbete för ändrade resvanor. Generella satsningar för att uppmuntra till motion och friskvård har gjorts både i vårt eget friskvårdsrum och tillsammans med sponsorpartners som Göteborgsvarvet.

### En arbetsplats för alla

En likabehandlingsplan har tagits fram tillsammans med fackliga företrädare och i planen ligger starkt fokus på att vi ska vara en arbetsplats för alla. Ingen medarbetare ska känna sig trakasserad eller diskriminerad. Under året har flera olika

”Vi fick under året pris som Göteborgs cykelvänligaste arbetsplats”

delar av verksamheten ökat sina kunskaper om mänskliga rättigheter och arbetat med förhållningssätt. I samband med West Pride har vi varje år olika aktiviteter som filmvisning och seminarier för att höja kunskapen om hbtq-personers livsvillkor.

Vi ser gärna att fler personer med utomnordisk bakgrund börjar jobba hos oss. Vi arbetar öppet och strukturerat med rekrytering och under hösten beslutade vd att införa praktikplatser för nyanlända i samarbete med Arbetsförmedlingen.

På vår arbetsplats tar män och kvinnor ut ungefär lika många föräldradagar och som arbetsgivare försöker vi uppmuntra till det. Vi har fler kvinnor som är chefer än andel medarbetare som är kvinnor. Den senaste lönekartläggningen visar att vi inte har några osakliga löneskillnader beroende på kön. För kvinnor är sjukfrånvaron högre än vad den är för män och i vår likabehandlingsplan finns en aktivitet för att närmare undersöka skälen till detta.

Bolaget tillämpar kollektivavtalsenliga löne- och anställningsvillkor för samtliga anställda. ■

## Nyckeltal personal

Koncernen	2016	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Antal anställda</b>						
Medelantal	1 051	1 068	1 091	1 174	1 173	1 189
Tillsvidareanställda	1 016	1 027	1 062	1 113	1 155	1 176
Tidsbegränsade anställda	23	23	21	15	14	8
Totalt	1 039	1 050	1 083	1 128	1 169	1 184
<b>Andel kvinnor/män</b>						
Kvinnor	361 (35%)	362 (34%)	375 (35%)	395 (35%)	399 (34%)	395 (33%)
Män	678 (65%)	688 (66%)	708 (65%)	733 (65%)	770 (66%)	789 (67%)
<b>Chefer</b>						
Kvinnor	39 (41%)	39 (42%)	42 (42%)	42 (40%)	39 (35%)	37 (35%)
Män	55 (59%)	53 (58%)	58 (58%)	62 (60%)	73 (65%)	69 (65%)
Totalt	94	92	100	104	112	106
Medellålder	48	48	48	47	47	47
Sjukfrånvaro i %	4,3	4,3	3,7	4,0	3,4	2,9
Personalomsättning i % <sup>1)</sup>	9	9	8	6	8	7
Intern rörlighet i %	6	10	5	13	7	7

<sup>1)</sup> Inkluderar 26 stycken pensionsavgångar.









## Angeredsutmaningen visar vägen

– Mentorerna från Göteborg Energi är populära bland eleverna. En gång när jag erbjöd en elev hjälp med matten fick jag till svar: ”Nej, det ska vara dom!” Vi andra dög helt enkelt inte, säger **Asal Josefsson**, rektor på Angereds gymnasiet och ansvarig för Angeredsutmaningen, och ler vid minnet.

**A**sal Josefsson brinner för det hon gör. När hon berättar om Angeredsutmaningen, betydelsen av den och hur glad hon är över de deltagande företagens engagemang, går det inte att ta miste på detta.

Angeredsutmaningen är ett initiativ som tagits för att skapa bryggor mellan skola och externa partners inom näringslivet och offentlig sektor. Företag som går med i utmaningen ställer upp som mentorer eller med praktikplatser för Angeredsungdomar som ofta saknar nätverk utanför stadsdelen.

Och enligt Asal finns det egentligen bara en svårighet i dagsläget.

– Att hantera det stora intresset. Jag får fortfarande många förfrågningar från företag som vill vara delaktiga. Men nu börjar det ta lite stopp, vi kan inte ta in hur många som helst, säger Asal.

### Många pedagoger lockas

Det kanske är bäst att börja i rätt ände. Vem Asal Josefsson är och vad Angeredsutmaningen innebär för de som deltar.

Asal är utbildad gymnasielärare och undervisade i svenska som andraspråk samt engelska på Angereds gymnasiet. Hon hade också en roll som utvecklingsledare i pedagogiska frågor under några år.

I takt med att många nyanlända kom till Göteborg och Angered gick Angereds gymnasiet på kort tid från att vara en skola med 600–700 elever till drygt 1 100 elever. Och resursförstärkning var nödvändig. Asal sökte en utannonserad rektorstjänst och fick jobbet.

Den snabba expansionen och trycket på skolans program har inte alltid varit oproblematisk, men Asal är ändå väldigt nöjd med hur Angereds gymnasiet har klarat utmaningen.

– Vi har gjort det bra. Dels för att vi är väldigt flexibla, dels för att vi aldrig haft problem att rekrytera behöriga lärare. Det är en attraktiv skola för de som vill jobba med just den här elevgruppen. Dessutom har vi en ganska stor organisation och en bra struktur för hur man jobbar på olika nivåer med eleverna. Det lockar många pedagoger.

– Men resurserna är begränsade, säger Asal och kommer in på Angeredsutmaningen.

– Vi märkte för tre–fyra år sedan att våra elever, när de väl klarat av sin språkinträdning eller grundskola och blir behöriga att läsa på gymnasiet, sökte sig till skolorna inne i stan. Men lagom till höstlovet började de knacka på vår dörr igen. De ville tillbaka till Angereds gymnasiet, de ville tillbaka till Angered.

Anledningarna kunde variera, men ett återkommande svar var att de sociala koderna var för väsensskilda. Det kunde handla om ekonomin – Angeredsungdomarna hade inte råd att äta ute eller fika på samma kafé som ungdomarna från andra stadsdelar.

En annan anledning var trygghet.

– Sättet som vi som personalgrupp på skolan bemöter eleverna och den trygghet vi kan ge dem kände de inte av på samma sätt på andra skolor. Man reagerade på ett annat sätt. Det behöver inte vara fel, men det var inte så som de var vana vid. Därför kom de tillbaka till oss, berättar Asal.

”Företag som går med i utmaningen ställer upp som mentorer eller med praktikplatser för Angeredsungdomar som ofta saknar nätverk utanför stadsdelen”

Frågan hon och hennes kollegor började fundera över var hur ungdomarna skulle kunna ta steget ut från Angered.

– Det är inte så att vi vill att de ska komma bort härifrån. Visst kan man bli kvar i området där man växt upp, men alla kan inte bli det. Några av dem behöver flytta, de kanske behöver studera vidare, börja arbeta inne i stan eller något annat område. Om inte den tryggheten eller självsäkerheten finns, så tar man inte det steget, säger Asal och fortsätter:

– Man får heller inte glömma att deras föräldrar sällan har nätverk eller möjligheter att hjälpa sina barn vidare.

### Arbete som betyder mycket

Socialt engagerade företagare fick frågan vad de kunde göra för ungdomarna på Angereds gymnasiet. Många anmälde sitt intresse att hjälpa till och Angeredsutmaningen var född.

I dag är närmare 40 företag involverade i utmaningen, däribland Göteborg Energi.

– Göteborg Energi är ett av företagen som gör – och betyder – väldigt mycket. Förutom att personal från företaget varje tisdag finns på plats här hos oss och hjälper till med läxor, är de delaktiga i vår jobb- och utmaningsmessa. Dessutom riktar de några av sina feriearbeten direkt till våra elever och vi har varit på studiebesök på några av deras anläggningar, berättar Asal. ■

### ASAL JOSEFSSON

Rektor Angereds gymnasiet

Ålder: 34 år

Yrke: Rektor

Intressen: Utvecklingsarbete, musik, vänner och träning



”Vi har ett tydligt uppdrag att leverera prisvärd energi till göteborgarna. Konkurrenskraftiga produkter och tjänster bidrar till bättre förutsättningar att leva och verka i Göteborg”

# Vårt ekonomiska ansvar

Vi vill bidra till ett hållbart göteborgssamhälle, även ekonomiskt genom utdelning till våra ägare. Energibranschen står inför stora utmaningar och påverkas av låga priser på såväl energi som råvaror. För att skapa en långsiktig ekonomi i balans måste vi satsa på rätt saker, noga pröva våra investeringar och effektivisera vår verksamhet.

**V**i arbetar hela tiden med att säkra våra nuvarande och framtida intäkter. Samtidigt arbetar vi aktivt med att ifrågasätta kostnader och investeringar i alla delar av verksamheten. Vi ska vårda och värna om våra tillgångar. Detta för att säkerställa att vi tar så kloka beslut som möjligt baserat på den information som finns tillgänglig. Det innebär också att vi jobbar aktivt med att säkra företagets kassaflöde, aktivt jobbar med skuldsättningsgrad och finansiell riskexponering på ett systematiskt sätt.

## Ekonomi i balans

En ekonomi i balans är en förutsättning för ekologisk och social hållbarhet. Vi är som Sveriges största kommunala energibolag självfinansierat och erhåller inga ekonomiska stöd från ägaren Göteborgs Stad. Bolaget lämnar koncernbidrag och utdelning till ägaren om det inte medför någon väsentlig begränsning av koncernens förmåga att göra nödvändiga investeringar eller utföra sitt uppdrag. Ett av koncernens mål är att arbeta mer kostnadseffektivt med bibehållen eller ökad kvalitet i alla leveranser.

Utvecklingen i energibranschen i kombination med den ökande konkurrensen driver på behovet av effektivisering, rationalisering, ökat tempo, fokus, större flexibilitet, satsningar och kostnadskontroll. Ett av koncernens mål är att arbeta mer effektivt med bibehållen eller ökad kvalitet i alla leveranser. Ett exempel är den samordning och effektivisering inom IT-området som gjorts och under året resulterat i att delar av IT-verksamheten outsourcats. Ett arbete med att utveckla gemensamma arbetssätt och enhetliga processer bedrivs. Många delar av verksamheten genomlysas nu för att utveckla effektivare arbetssätt som stödjer framtida behov och som är en effekt av den utveckling som skett i bolaget.

I koncernen har även bedrivits ett omfattande arbete med att skapa en gemensam ekonomisk styrning ur både ett operativt och ett legalt perspektiv. Alla dessa förändringar leder sammantaget till stora effektiviseringar över tiden.

Effektiv förvaltning leder till lägre priser för våra kunder. Vi har ett tydligt uppdrag att leverera prisvärd energi till göteborgarna. Konkurrenskraftiga produkter och tjänster bidrar till bättre förutsättningar att leva och verka i Göteborg. Enligt den årliga Nils Holgersson-rapporten, som kartlägger kostnader för bland annat el och fjärrvärme i Sveriges kommuner, är Göteborg en av

de billigaste kommunerna i Sverige. Fjärrvärmepriiset ligger i dag cirka 8 procent lägre än snittpriset i Sverige. Under 2016 aviserade vi en prissänkning på fjärrvärme inför 2017. Utöver prissänkningen har bolaget beslutat att investera 70 miljoner kronor av 2017 års resultat i fossilfri produktion av fjärrvärme, vilket sänker både våra kunders och vår egen miljöpåverkan.

## Vår marknad

Vi verkar inom marknadssegmenten värme, kyla, el, gas, energitjänster och bredband i huvudsak inom göteborgsområdet. Som en del av stadsutvecklingen i Göteborg är totalt nästan nio miljoner kvadratmeter nybyggnation planerad fram till 2035, jämnt fördelat mellan bostäder och lokaler. Den starka stadsutvecklingen i Göteborg innebär en ökad efterfrågan av energi och kommunikation, samtidigt som energibehovet minskar genom energieffektiviseringar och byggnation av energieffektivare byggnader. Summan av detta kommer att innebära att vi bedöms kunna bibehålla dagens intäktsnivåer men till kostnad av stora investeringar.

## Investeringar för framtiden

Staden växer och som en konsekvens av stadsutvecklingen står vi inför stora investeringar till följd av nybyggnationen. För att försörja alla nya bostäder med ljus och värme investerar vi i stadens infrastruktur. Detta är ett uppdrag som kräver målmedveten ekonomisk planering och framförhållning, så att investeringar sker i rätt saker vid rätt tillfälle. Våra verksamheter kräver ständigt underhåll och utveckling för att säkra trygga leveranser till göteborgarna. Inom fjärrvärmeproduktionen pågår en långsiktig anpassning till högt ställda miljökrav och en successiv övergång till större andel förnybar energi. Det är åtgärder som kräver ett stort ekonomiskt ansvar och som är nödvändiga för att klara omställningen till ett hållbart Göteborg.

## Samverkan med andra aktörer

Göteborg står inför en utvecklingsresa när vi de kommande tjugo åren förbereder staden inför minst 150 000 fler invånare. Som stadens energibolag är det vår uppgift att arbeta med nya energilösningar för att säkra en hållbar och energieffektiv stadsutveckling. ■





## Vill göra världen mer hållbar

– Redan innan jag började mitt sommarjobb på Göteborg Energi hade jag hört mycket gott om företaget och deras hållbarhetsarbete. På plats fick jag chans att utvecklas och ta stort ansvar i egna projekt, säger **Felicia Tengdahl**, ekoingenjör som snart tar en master i industriell ekologi.



**F**elicia Tengdahl tar emot hemma i köket i sin lägenhet, bara ett stenkast från Ramberget på Hisingen. Och hon berättar med glädje om sommarjobbet på Göteborg Energi.

Efter tre år på Mittuniversitetet i Östersund, där hon pluggade till ekoingenjör, tog hon sitt pick och pack och flyttade till Göteborg. Där påbörjade hon en master i industriell ekologi vid Chalmers, vilken hon nu läser sitt avslutande år på.

Studier som passade som hand i handske för ett drygt sex veckor långt sommarjobb på Göteborg Energi.

### Gjorde praktik av teorin

– Framförallt var det väldigt roligt att testa det man lärt sig i teorin rent praktiskt. Det är kul att ett så stort företag som Göteborg Energi på allvar vill ta hand om och integrera studenter i arbetet.

– Jag hade bra handledare som hjälpte mig att utföra ett par specifika projekt men också lärde mig väldigt mycket om fjärrvärme och elproduktion. Jag lärde mig också hur Göteborg Energis miljöarbete går till, ISO-certifieringar, miljöledning, miljökommunikation och en massa annat.

### Vad jobbade du med konkret?

– Det ena projektet handlade om att sammanställa statistik över fjärrvärme och elproduktion samt emissioner och bränsletillförsel. Jag fick leta siffror så långt tillbaka i tiden det bara gick. Målet var att grafiskt visa hur mycket fjärrvärmeproduktionen och elproduktionen har förändrats över tid, samt emissioner och bränsletillförsel. Det var ett stort uppdrag.

– Det andra handlade om att ta fram lättbegripliga ”fun facts” som ska användas i kommunikationsarbetet. Miljökommunikation i form av vad kilowattimmar och koldioxidutsläpp motsvarar, säger Felicia.

### Intresset skapades under uppväxten

Frågan är då vad det är som driver Felicia, vad hennes stora intresse för miljö- och hållbarhetsfrågor, grundar sig i?

Hon funderar ett tag och förklarar.

– Jag är uppvuxen på landet, i Valinge utanför Varberg. Farmor och farfar var lantbrukare och hade bondgård. Mormor och morfar äger och förvaltar en skogsfastighet. Jag har växt upp väldigt nära naturen och tycker att den är helt fantastisk, både här och utomlands, säger Felicia och fortsätter:

– Jag vill att framtiden ska bli så bra som möjligt, att vi ska kunna leva ett liv som vi vill. Vi vill ha elektricitet, vi vill kunna transportera oss, men på ett sätt som är hållbart och som gör att vi kan bevara vår fina natur.

### Hållbara flöden

Masterstudierna i industriell ekologi handlar bland annat om materialflöden och flöden av energi i industriella processer – eller i en stad.

– Dessa flöden ska vara hållbara. Det vi lär oss är olika redskap för att bland annat bedöma hållbarhet. Vi läser om

”Jag vill att framtiden ska bli så bra som möjligt, att vi ska kunna leva ett liv som vi vill. Vi vill ha elektricitet, vi vill kunna transportera oss, men på ett sätt som är hållbart och som gör att vi kan bevara vår fina natur”

livscykelanalys, materialflöden, riskanalys, miljökonsekvensbeskrivning och olika politiska styrmedel för att nämna några delar. I grund och botten handlar det om miljöteknik och energisystem i kombination med hållbarhet, säger Felicia.

Trots att hon är relativt nyinflyttad till Göteborg, har hon hunnit skaffa sig en ganska bra bild av staden. Och hon tycker att stadsutvecklingen är spännande.

– Att man har ett hållbarhetsperspektiv på allt som byggs och planeras är häftigt. Energibranschen måste bidra med sitt för att vi ska kunna få en så bra omställning som möjligt och där tycker jag Göteborg Energi ligger långt framme i sitt arbete med att ta ansvar för minskade utsläpp av växthusgaser och andra hållbarhetsfrågor.

### Så vad har du för drömmar när du tagit din masterexamen?

– Det skulle vara att bli hållbarhetschef av något slag. Jag skulle gärna vilja jobba med alla tre dimensionerna av hållbarhet: socialt, ekonomiskt och ekologiskt. Jobba med någonting som verkligen kan göra skillnad. Göteborg Energi skulle kunna vara en sån arbetsplats, säger Felicia. ■

### FELICIA TENGDAHL

Student, sommarjobbare Göteborg Energi 2016

Ålder: 23 år

Yrke: Studerande

Intressen: Umgås med nära och kära, spendera tid i naturen och vid havet, samt sport av alla dess slag

# GRI-INDEX

Vi redovisar vårt hållbarhetsarbete enligt GRI:s riktlinjer G4, nivå Core. Redovisningen beskriver hur vi arbetat med hållbarhetsfrågorna under 2016. I nedanstående tabell anges var i års- och hållbarhetsredovisningen för 2016 informationen redovisas. Samtliga generella standardindikatorer redovisas. Avseende specifika standardindikatorer utgår redovisningen från vad som har identifierats som väsentligt för verksamheten. Redovisningen har ej granskats av extern part.

## Generella standardindikatorer

GRI-referens	Beskrivning av indikator	Sidhänvisning
<b>Strategi och analys</b>		
G4-1	Vd har ordet	6–7
<b>Organisationsprofil</b>		
G4-3	Namn på organisationen	2
G4-4	Huvudsakliga varumärken, produkter och tjänster	56–57
G4-5	Huvudkontorets säte	55
G4-6	Länder som organisationen verkar i	56
G4-7	Ägarstruktur och bolagsform	55
G4-8	Marknader	56
G4-9	Bolagets storlek	57, 64
G4-10	Antalet anställda uppdelat på anställningsform, anställningstyp, kön och region	44
G4-11	Totalt antal anställda som omfattas av kollektivavtal	44
G4-12	Bolagets leverantörskedja	18
G4-13	Väsentliga förändringar i organisationens storlek, struktur, ägarskap eller leverantörskedja under redovisningsperioden	56–57
G4-14	Om och hur försiktighetsprincipen tillämpas i organisationen	102
G4-15	Externa ekonomiska, miljömässiga och sociala principer som organisationen skrivit under eller stödjer	18
G4-16	Medlemskap i föreningar och/ eller nationella/internationella lobbyorganisationer	102
EU1	Installerad effekt	106
EU2	Energiproduktion (el) GWh	64
EU3	Antal kunder (el)	57
EU4	Längd på transmissions- och distributionsledning	5
EU5	Tilldelning utsläppsrätter för koldioxid	104

GRI-referens	Beskrivning av indikator	Sidhänvisning
<b>Väsentliga aspekter och avgränsningar</b>		
G4-17	Enheter som ingår i organisationens finansiella redovisning	56, 78
G4-18	Process för att definiera redovisningens innehåll och aspektavgränsning	100–103
G4-19	Lista över identifierade väsentliga aspekter	102–103
G4-20	Respektive aspekts huvudsakliga påverkan inom organisationen	102–103
G4-21	Respektive aspekts huvudsakliga påverkan utanför organisationen	102–103
G4-22	Effekterna av och skälen till förändrad information från tidigare rapporter	–
G4-23	Betydande förändringar sedan föregående redovisningsperiod	–
<b>Intressentengagemang</b>		
G4-24	Lista över organisationens intressentgrupper	25
G4-25	Tillvägagångssätt för identifiering och urval av intressenter	100–101
G4-26	Metod för intressentdialoger	25
G4-27	Redogör för de nyckelområden som intressenterna lyft fram samt hur organisationen har hanterat dem	27
<b>Information om redovisningen</b>		
G4-28	Redovisningsperiod	100
G4-29	Datum för senaste redovisad rapport	100
G4-30	Redovisningscykel	100
G4-31	Kontaktperson gällande redovisningen	100
G4-32	GRI-index med hänvisningar	52–53
G4-33	Policy för extern bestyrkning	–
<b>Styrning</b>		
G4-34	Bolagsstyrning	62–63
<b>Etik och integritet</b>		
G4-56	Organisationens värdegrund och uppförandekod	18

## Specifika standardindikatorer

GRI-referens	Beskrivning av indikator	Sidhänvisning
<b>Kategori: Ekonomisk påverkan</b>		
Väsentlig aspekt: Tillgänglig och tillförlitlig infrastruktur		
G4-DMA	Säkerställa tillgänglig och tillförlitlig infrastruktur	10, 105
G4-EU10	Investeringsplanering för att klara framtida behov av efterfrågan av energi och effekt	17, 49, 57
Väsentlig aspekt: Forskning och utveckling		
G4-DMA <sup>1)</sup>	Forskning och utvecklingsaktiviteter som syftar till att skapa tillförlitlig och hållbar el/energi	20–21
<b>Kategori: Miljöpåverkan</b>		
Väsentlig aspekt: Utsläpp		
G4-DMA	Utsläpp	34, 104–105
G4-EN15	Utsläpp av koldioxid till luft- och klimatpåverkan	34
Väsentlig aspekt: Energi		
G4-DMA	Energi	31, 103–104
G4-EN3	Konsumtion och förbrukning av energi, andel förnybar respektive fossil energi	32
Väsentlig aspekt: Energi och systemeffektivitet		
G4-DMA	Energi och systemeffektivitet	10, 32
G4-EN6	Konsumtion och förbrukning av energi, energianvändning	17–18, 32

<sup>1)</sup> sektorspecifikt DMA

<sup>2)</sup> uppdelning per åldersgrupp och kön finns inte tillgängligt i nuläget

GRI-referens	Beskrivning av indikator	Sidhänvisning
<b>Kategori: Social påverkan, medarbetare</b>		
Väsentlig aspekt: Anställning		
G4-DMA	Arbetet för att behålla och rekrytera kvalificerade medarbetare	42
G4-LA1	Antal nyanställda samt personalomsättning per åldersgrupp och kön <sup>2)</sup>	42, 44
Väsentlig aspekt: Anställdas hälsa och säkerhet		
G4-DMA	Skapa en god och säker arbetsmiljö	42–44, 105
G4-LA6	Frånvaro, arbetsrelaterade sjukfall och olyckor	44
Väsentlig aspekt: Mångfald och jämställdhet		
G4-DMA	Jämställdhet- och mångfaldsarbete för att främja lika rättigheter och möjligheter och motverka diskriminering	10, 44
G4-LA12	Mångfald	44
<b>Kategori: Social påverkan, samhälle</b>		
Väsentlig aspekt: Lokalsamhället		
G4-DMA	Lokalt samhällsengagemang	10, 17–18, 105
G4-S01	Program/aktiviteter för verksamhetens påverkan på samhället	41–42
<b>Kategori: Social påverkan, produktansvar</b>		
Väsentlig aspekt: Tillgänglighet		
G4-DMA	Trygga och säkra leveranser	10, 105
G4-EU28	Avbrott	41







# Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Göteborg Energi AB, organisationsnummer 556362-6794 med säte i Göteborg, avger följande årsredovisning och koncernredovisning för räkenskapsåret 2016-01-01 – 2016-12-31. Göteborg Energi AB är helägt dotterföretag till Göteborgs Stadshus AB (organisationsnummer 556537-0888) som i sin tur ägs till 100 procent av Göteborgs Stad (organisationsnummer 212000-1355).

Förvaltningsberättelsen innehåller information som inte redovisas i resultaträkningen, balansräkningen, de finansiella rapporterna eller noterna, men som är viktig för bedömningen av moderföretagets och koncernens resultat och ställning.

I förvaltningsberättelsen beskrivs väsentliga händelser under året. Vi redovisar bland annat styrning och ekonomiska mål, vilka investeringar som gjorts och hur ägardirektiven ser ut. Hur vi arbetar med riskhantering, vilka framtidsutsikter vi ser samt förslag till vinstdisposition ingår också i förvaltningsberättelsen.



# Koncernens verksamhet

Göteborg Energi AB är moderföretag i koncernen Göteborg Energi. Bolaget, som ägs till 100 procent av Göteborgs Stadshus AB, bedriver energiproduktion och distribution främst av fjärrvärme och el i göteborgsområdet. I koncernens verksamhet ingår även elhandel, naturgashandel, fjärrkyla, energitjänster, bredband, gasnät samt förnybar el och biogas som bidrar i omställningen till ett hållbart göteborgssamhälle.

Företag	Verksamhet	Nettoomsättning, mkr	Resultat efter finansnetto, mkr	Antal anställda
Göteborg Energi AB	Energiproduktion och distribution fjärrvärme i Göteborg samt produktion av el, kyla, biogas, naturgashandel och energitjänster	3 438 (3 067)	360 (-902)	848 (863)
<b>Dotterföretag</b>				
Göteborg Energi Din El AB	Elhandel främst i göteborgsregionen	2 030 (1 932)	40 (44)	– (–)
Göteborg Energi Nät AB	Distributionsnät för överföring av el till hushåll, kontor och industrier i Göteborg	1 011 (979)	189 (160)	155 (151)
Göteborg Energi Gasnät AB	Gasledningsnät för överföring och distribution av naturgas och biogas	198 (161)	23 (22)	– (–)
Sörred Energi AB	Tillhandahåller energi och andra tjänster till företag inom Torslanda industriområde	171 (160)	38 (43)	– (–)
Göteborg Energi Gothnet AB	Äger och driver ett öppet stadsnät samt datacenter	169 (162)	8 (21)	36 (36)
Partille Energi AB	Fjärrvärmeverksamhet i Partille kommun samt elnätsverksamhet genom det helägda dotterbolaget Partille Energi Nät AB	171 (158) koncern	24 (25) koncern	– (–) koncern
Ale Energi AB	Fjärrvärmeverksamhet i Ale kommun genom det helägda dotterbolaget Ale Fjärrvärme AB	41 (36) koncern	10 (5) koncern	– (–) koncern
Göteborg Energi Backa AB	Bedriver uthyrning av industri-, kontors- och lagerlokaler	6 (6)	2 (2)	– (–)
Sävsjö Biogas AB	Produktion av biogas till fordonsbränsle samt biogödsel	7 (7)	-1 (-4)	– (–)
Skövde Biogas AB	Produktion av biogas till fordonsbränsle samt biogödsel	17 (17)	1 (-74)	– (–)

Göteborg Energi AB har 49 procent av andelarna i vindkraftskooperativet VästanVind som äger ett vindkraftverk i Töftedalsfjällets vindkraftspark i Dals-Ed.

## Väsentliga händelser under året

I februari kom dom från förvaltningsrätten avseende Göteborg Energi Gasnät AB:s överklagan av intäktsramen. Domen bedöms som ett väl balanserat beslut där bägge parter fått gehör för sina olika ståndpunkter. I december kom dom angående Konkurrensverkets (KKV) stämning mot Göteborg Energi Gothnet AB och TeliaSonera. KKV har gjort gällande att GothNet och TeliaSonera ingått ett konkurrensbegränsande avtal 2009. Patent- och Marknadsdomstolen vid Stockholms tingsrätt underkänner detta, men bedömer att GothNet tillgodosjort sig information vilket utgör ett samordnat förfarande i strid mot konkurrenslagen. GothNet döms att betala 8 mkr i konkurrens-skadeavgift. Göteborg Energi och GothNet har beslutat att inte överklaga domen till högre instans.

Inför 2017 möjliggörs en prissänkning på fjärrvärme av låga bränslepriser som i sin tur ger lägre kostnader för fjärrvärme-produktionen. Tillsammans med kunderna har vi också kommit överens om att använda en del av utrymmet till åtgärder för att minska den fossila andelen i fjärrvärme- och elproduktionen. Detta innebär att bolaget genomför klimatåtgärder som minskar

utsläppen av koldioxid från el- och fjärrvärmeproduktionen i Göteborg med 95 000 ton. Det motsvarar utsläppen från 41 300 bilar, vilket är nästan en fjärdedel av utsläppen från alla fordon i Göteborg.

Göteborg Energi driver och är delaktiga i ett antal projekt inom forskning och utveckling. Exempel på det är Celsius som syftar till att sprida kunskap och kompetens kring fjärrvärmens nyttor i Europa och FED (Fossil Free Energy Districts) som syftar till att tillgängliggöra och nyttja överskottsenergi mellan fastigheter inom ett avgränsat område. Ett annat exempel är HSB Living Lab där nära interaktion mellan människor och forskare ska skapa framtidens boende.

Tillsammans med flertalet av stadens förvaltande bolag har under året ett energieffektiviseringsprojekt startats. Projektet har fokusområden småskalig/storskalig produktion, lagring av energi, utveckling av markanvisningar, solenergi, energilagring i fordon och infrastruktur samt kommunikation.

Under året har Göteborg Energi, delvis finansierat med bidrag från Klimatklivet, etablerat 13 nya snabbaddstationer för elbilar. Elektrifiering av fordon är en viktig pusselbit för minskade CO2 utsläpp inom transportsektorn och för den el som laddas från laddstationerna handlas endast el från förnybara energikällor.

När Göteborg växer ska vi vara med och leverera framtidens hållbara energilösningar. Vi ska också bidra till stadens



utveckling rent ekonomiskt genom utdelning till ägarna. Samtidigt står vi på några års sikt inför stora ekonomiska utmaningar för våra huvudprodukter fjärrvärme och elnät. Stora investeringar med sämre marginaler behöver genomföras. För att vi ska klara av att bidra till stadsutvecklingen på det sätt vi vill göra och samtidigt behålla lönsamheten måste kostnaderna inom koncernen minska betydligt. Flera effektiviseringsinitiativ pågår inom koncernen, bland annat en verksamhetsöversyn inom distributionsverksamheten och en översyn av ekonomiorganisationen.

Den 25 maj beslutade Göteborg Energi AB:s styrelse, i enlighet med kommunfullmäktigebeslut, att stoppa pågående planerande för GoBiGas etapp 2 och informera EU om att bidraget från NER 300-programmet inte kommer nyttjas.

Under 2016 har vi fortsatt det strategiska arbetet med att fokusera på den lokala marknaden. Som en del i detta arbete har aktierna i Lidköping Biogas AB och Lerum Fjärrvärme AB avyttrats under året, samt avtal om försäljning av aktier i Skövde Biogas AB tecknats.

### Årets resultat

Vår affär är indelad i produktområden. Omsättning per produktområde redovisas här inklusive koncernintern försäljning. Nettoomsättningen kommer till största delen från fjärrvärme, elhandel och elnät och uppgår till 5 963 mkr (5 641), en ökning 322 mkr. Omsättningsökningen förklaras huvudsakligen av högre marknadspriser på el, högre volym elproduktion, högre effektintäkter inom fjärrvärme samt avgiftshöjningar och större mängd överförd energi i våra elnät. Den högre omsättningen samt en relativt sett lägre råvarukostnad, framförallt inom fjärrvärmeverksamheten bidrar till ett underliggande resultat (EBITDA) som överträffar föregående år med 180 mkr. Inom det underliggande resultatet har dessutom ett antal större kostnadsposter av engångskaraktär burits; införande av extern IT-drift och

ny digital samarbetsplattform, avveckling och kostnadsföring av vindkraftsprojekt samt reservationer avseende konkurrensskadeavgift och skadestånd kopplat till pågående tvist inom Göteborg Energi Gothnet AB. Under året har nedskrivningar till ett värde av 48 mkr (1 027) bokförts kopplat till biogasproduktion, vindkraftsproduktion och kylproduktion. Sammantaget ökade resultat efter finans till 610 mkr (-645).

Energisektorn är en kapitalintensiv bransch och investeringarna har en långsiktig ekonomisk konsekvens för koncernens verksamhet. Det är vanligt med en ekonomisk livslängd om 30 till 40 år, i vissa fall upp till 50 år. Lagstiftning och politiska beslut styr i hög grad investeringarna. Vi investerar i stadens infrastruktur vilket är en förutsättning för ett hållbart göteborgssamhälle. Det ställer krav på stora kapitalresurser och en långsiktig ekonomisk uthållighet. Nyanslutning av kunder sker vid förtätning av befintliga distributionsnät för fjärrvärme, gas, el, fjärrkyla och bredband samt i samband med exploatering av nya bostads-, lokal- och industriområden. Investeringar i produktionsanläggningar görs för att säkerställa en långsiktig trygghet och ur ett miljöperspektiv så bra energiproduktion som möjligt.

Under året investerades totalt 690 mkr (671) varav 387 mkr (370) nyinvesteringar och 303 mkr (301) reinvesteringar. Investeringar gjordes framförallt i fjärrvärme och elnät. Totalt har koncernen materiella och immateriella anläggningstillgångar till ett värde om 10 451 mkr (10 563). Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital uppgick till 1 421 mkr (1 214), kassaflöde efter investeringar 783 mkr (618). Årets kassaflöde uppgick till 607 mkr (22). Nettolåneskulden, räntebärande skulder reducerat med likvida medel och räntebärande fordringar, uppgick per balansdagen till 3 956 mkr (4 730). Utöver investeringar relaterade till produktområden som framgår i nedan tabell, investerades det bland annat i mätutrustning och IT-infrastruktur för 26 mkr. ■

Produktområde	Verksamhet	Årets investeringar, mkr	Nettoomsättning, mkr
Elhandel	Sveriges fjärde största elhandelsföretag	- (10)	2 030 (1 932)
Fjärrvärme	Ett av världens mest utvecklade fjärrvärmenät och näst störst i Sverige	268 (208)	2 544 (2 163)
Naturgashandel	Vi är en ledande aktör i Västsverige. Vi har fokus på attraktiva miljötillval där vi ser naturgasen som en bro för biogasen.	- (-)	140 (187)
Vind	Egen produktion vid 17,5 vindkraftverk	-6 (-)	31 (30)
Kyla	Leverans av kyla i ett slutet system på samma vis som fjärrvärme med stark miljöprofil	15 (47)	68 (64)
Bredband	GothNet äger och driver Göteborgs stadsnät	51 (50)	169 (163)
Elnät	Cirka 276 000 kundavtal är anslutna till våra elnät som förser Göteborg och Partille med kraft och möjliggör modern stadsutveckling	290 (255)	1 059 (1 019)
Energitjänster	Tjänster inom energieffektivisering som bidrar till ett hållbart göteborgssamhälle	3 (2)	116 (131)
Gasnät	Säker och tillgänglig distribution av både naturgas och biogas i Göteborg	10 (9)	197 (160)
Biogas	Produktion av biogas vid sex anläggningar, bland annat GoBiGas och Gasendal	33 (50)	107 (115)

Styrelsen och verkställande direktören bedömer att verksamheten är i linje med kommunens ändamål med sitt ägande av Göteborg Energi och att vi har följt de principer som framgår av 3 § i bolagsordningen.

# Risker och riskhantering

Göteborg Energi tillämpar ett medvetet och balanserat risktagande inom förutbestämda ramar där affärstransaktioner granskas från både lönsamhets- och riskperspektiv. En effektiv och ändamålsenlig riskhantering är en förutsättning för en framgångsrik verksamhet med acceptabel riskexponering. Göteborg Energi har ett strukturerat och koncernövergripande arbetssätt för att systematiskt hantera risker.

Riskhantering utgör en integrerad del av vår styrande process – Leda och utveckla verksamheten – och ska säkerställa att risker hanteras samt att vi kontinuerligt följer utvecklingen av våra risker och vår totala riskexponering. Riskhantering ska öka riskmedvetande och riskförståelse samt bidra till att tydliggöra och fånga nya utvecklingsmöjligheter vilka ska kanaliseras tillbaka till processen för mål och strategier. Genom god riskhantering ökas kvaliteten i strategiskt beslutsfattande. Detta genom tydlig kartläggning av hot mot Göteborg Energis styrning av risker, genom att skapa enhetlighet avseende begrepp och definitioner i riskhanteringen, samt genom att skapa en miljö där samtliga anställda i sitt dagliga arbete tar ansvar för att hantera risker.

För att kunna säkerställa att Göteborg Energi bedrivs med en tillfredsställande styrning och intern kontroll måste det därför finnas ett system som kontinuerligt:

- Identifierar och kategoriserar risker
- Bedömer och analyserar risker
- Beslutar åtgärder som eliminerar, delar, begränsar eller accepterar risker
- Utvärderar effektiviteten av åtgärderna genom internkontrollplaner

Styr- och kontrollmiljön anger tonen i en organisation och grundlägger en medvetenhet hos medarbetarna om betydelsen av styr- och kontrollsignaler. Det är grunden för alla andra komponenter avseende intern styrning och kontroll.

Styr- och kontrollmiljön omfattar en kulturell och en strukturell sida. Kultursidan, som rör etik och värderingar, handlar om hur företaget arbetar med värdestyrning som ett sätt att ange tonen i organisationen och påverka medarbetarnas kontrollmedvetenhet. Struktursidan handlar om hur verkställande direktör fördelar ansvar och befogenheter, organiserar och utvecklar medarbetare samt om den vägledning som styrelsen ger. Koncernens varumärkesplattform betonar kärnvärdena ansvar, hållbarhet och utveckling. Detta ska genomsyra allt som görs i koncernen.

## Strategiska risker

Strategiska risker omfattar bland annat politiska risker, legala risker och marknadsrisker. Marknadsrisker innefattar konkurrenternas agerande, politiska händelser som berör marknad och ekonomi, ekonomisk utveckling samt olika händelser relaterade till kunderna. Legala risker handlar om förändrad lagstiftning, krav eller tvister samt nya regelverk på såväl europeisk som nationell nivå.

Dessa risker förebyggs genom en god omvärldsanalys och handlingsberedskap vad gäller förändringar på marknaden och i omvärlden som helhet. Ett viktigt redskap i detta arbete är uppdaterade och väl fungerande administrativa system och verktyg som stödjer verksamheten och tillhandahåller tillförlitliga och analyserbara data om bland annat kunder.

Vi arbetar aktivt med påverkansarbete. Detta sker både enskilt och tillsammans med de branschorganisationer som Göteborg Energi är medlemmar i samt genom såväl löpande kontakter som i egenskap av remissinstans.

## Operationella risker

De operationella riskerna är förknippade med den dagliga driften och leveranserna till våra kunder. Avbrott i produktions- eller distributionsanläggningar påverkar leverans till kund och samhället, i vissa fall i väsentlig omfattning. Dessutom får stora avvikelser i leveranser negativa ekonomiska konsekvenser för Göteborg Energi.

Göteborg Energi möter denna risk genom underhåll och investeringar i anläggningar samt genom ett strukturerat arbetssätt där anläggningarnas tillgänglighet kontinuerligt följs upp. Effektiva interna processer och en tydlig organisation som är anpassad till verksamhetens utmaningar är andra exempel på faktorer som minskar denna risk.

Det finns också risk för haveri i koncernens anläggningar eller regionalt i stamnätet. Vi deltar tillsammans med förvaltningar och styrelser i Göteborgs Stad i kommunens arbete med risk- och sårbarhetsanalys.

Miljörisker är sannolikheten för olyckor och brister i verksamheten och dess påverkan på miljön. Utsläpp av kemiska ämnen från produktionsanläggningar, läckage från oljefyllda elnätsskålar, förekomst av asbest i ledningar samt spridning av föroreningar till luft, vatten och mark är miljörisker som kan medföra betydande olägenheter för människor och miljön med stora kostnader för sanering som följd. Vi arbetar med ett systematiskt förebyggande miljöskyddsarbete. Det innefattar löpande identifiering och kvantifiering av tänkbara miljörisker, genomförande av riskreducerande åtgärder samt planering för att förutse ekonomiska konsekvenser.

## Efterlevnadsrisker

Till efterlevnadsriskerna räknas brist på efterlevnad av lagar, regler, interna anvisningar och rutiner med mera. Det kan bland annat handla om hälso- och säkerhetsföreskrifter, miljölagar och



lag om upphandling (LUF) inom områdena vatten och energi.

Till kategorin hör även etiska risker och risker kopplade till förtroendeskadligt beteende.

Vi möter dessa risker genom tydliga rutiner och kontrollstationer i verksamheten. Det gäller framförallt inköps- och fakturahanteringsprocesser. Den interna styrningen och kontrollen utvärderas varje år genom internkontroller och internrevisioner.

### Finansiella risker

Koncernens verksamhet som är kapitalkrävande utsätts för ett flertal finansiella risker. Koncernens finansiella anvisning för hantering av finansiella risker bildar ett ramverk av riktlinjer och regler i form av riskmandat för verksamheten. Anvisningen är underställd styrelsens arbetsordning samt koordinerad med ägarens övergripande finanspolicy och finansiella riktlinjer för Göteborgs Stad.

Råvaruprisrisker hanteras löpande och syftar till att genom regelbunden handel med såväl fysiska som finansiella avtal jämna ut svängningar i råvarupriser. Valutarisker elimineras genom säkring via terminskontrakt. Valutarisker inom elhandeln, som inte är kopplade till kundavtal, hanteras via givna riskmandat. Inom elhandeln förekommer inte exponering i utländsk valuta i den löpande verksamheten.

Riskområden som hanteras är:

- Finansiell risk
- Råvaruprisrisk
- Refinansieringsrisk
- Ränterisk
- Valutarisk
- Motpartsrisk
- Kreditrisk
- Avtalsrisk



### Finansiell risk

Koncernens finansiella risker hanteras av Stab Ekonomi. Den finansiella anvisningen klargör styrelsens riktlinjer för resultaträkning, principer och krav på intern kontroll. Styrelsen i Göteborg Energi AB fastställer finansiella anvisningar för verksamheten inom koncernen Göteborg Energi. Handlingen behandlas i styrelsen årligen.

Verkställande direktör svarar för att anvisningen följs samt att löpande rapportering till styrelsen verkställs.

### Råvaruprisrisk

Kostnader för elkonsumention, naturgas till fjärrvärmeproduktion och naturgasförsäljning samt intäkter vid elproduktion och fjärrvärmeförsäljning omfattas av prissäkringsstrategi där finansiell prissäkring sker via derivatkontrakt. Kostnader för energianskaffning av värme- och elproduktion, såsom bioolja, flis, pellets, el, gas och olja, prognostiseras löpande baserat på marknads- eller avtalspriser.

Bränslepriser och priset på utsläppsrätter har stor inverkan på verksamhetens resultat. Inriktningen för den finansiella prissäkringen av el och naturgas ska följa fastställd prissäkringsnorm. För att minimera prisrisken används finansiell prissäkring och avtalssäkring.

Utöver säkring enligt prissäkringsnormen kan strategiska positioner genomföras. Prissäkring ska påbörjas tidigast 24 och senast 6 månader innan förbruknings- eller försäljningsperiodens start. Under prissäkringsperioden är minsta tillåtna säkrade volym 50 procent av prissäkringsnormen. Motsvarande högsta tillåtna säkrade volym är 120 procent av prognostiserad normalårsvolym.

Göteborg Energis handel med utsläppsrätter hanteras i intervallet: en övre gräns om 650 000 ton per år och innevarande års utsläppsprognos som nedre gräns. Eftersom utsläppsrätterna kan brukas över hela handelsperioden (2013–2020) och den fria tilldelningen successivt sänks kommande år, beaktas kommande års behov i samband med försäljning av eventuella överskott.

### Refinansieringsrisk

Med refinansieringsrisk avses risken att finansiering inte kan erhållas. Genom upplåning via Göteborgs Stad, som har tecknat avtal med Kommuninvest, bedöms refinansieringsrisken vara mycket låg.

### Ränterisk

Med ränterisk avses risken för att förändringar i den allmänna räntenivån omedelbart får väsentlig påverkan på koncernens resultat. Koncernen lånar med tre månaders räntebindning och använder räntederivat för räntesäkring.

### Valutarisk

Exponering i utländsk valuta förekommer inte. För att eliminera valutarisk sker säkringar på terminskontrakt. Valutarisk i samband med resultatsäkring av fjärrvärme-, el- och gasaffärer hanteras löpande.

”Bränslepriser och priset på utsläppsrätter har stor inverkan på verksamhetens resultat. Inriktningen för den finansiella prissäkringen av el och naturgas ska följa fastställd prissäkringsnorm”

### Motpartsrisk

Avtal inom det finansiella området innebär i många fall åtaganden för koncernen under en längre tid. Vid tecknande av externa avtal om ränte- eller råvaruderivat skall motpartens långa kreditvärdighet vara lägst A3 hos Moody's eller lägst A hos Standard & Poor's eller Credit Safe lägst 75. Vid leverans av värdepapper eller motsvarande, eller vid betalningar, ska transaktionsrisken begränsas genom att samma krav på kreditvärdighet ställs såsom vid derivataffärer.

### Kreditrisk

Risken att kunder inte uppfyller åtaganden utgör en kreditrisk. Koncernen har kreditriktlinjer och kunder kreditkontrolleras varvid information om finansiell ställning inhämtas från kreditupplysningsföretag. Bankgaranti eller annan säkerhet krävs för kunder med låg kreditvärdighet eller otillräcklig kredithistorik.

### Avtalssäkring

Den del av de bränslen som används för el- och värmeproduktion samt fastprisavtal för naturgashandel prissäkras genom avtal. Avtalen ska minst innefatta kommande eldningsäsong. ■



# Vi är en del av Göteborgs Stad

Koncernen Göteborg Energi är en del av Göteborgs Stad. Här beskrivs delar av vår ägarstyrning.

Göteborgs Stadshus AB är Göteborg Energi AB:s moderbolag och innehar den formella äganderollen över Göteborg Energi AB. Bolagsstämman beslutar om fastställande av resultat- och balansräkning, disposition av vinst eller förlust samt antar ägardirektiv med mera.

Ägardirektiv är bindande instruktioner för bolagets styrelse och verkställande direktör som fastställts av stämman. Genom antagande av ägardirektiven åläggs Göteborg Energi att följa av Göteborgs Stad utfärdade styrande dokument. Stämman för Göteborg Energi AB har antagit två ägardirektiv som är framtagna och fastställda av kommunfullmäktige i Göteborg. Det ena är ett generellt ägardirektiv, Riktlinjer och direktiv för Göteborgs Stads direkt och indirekt helägda bolag, som utgör det samlade regelverket för stadens ägarstyrning av bolagen. Dessa riktlinjer och direktiv tillämpas för delägda bolag med ömsesidig respekt och i nära samverkan och dialog med övriga ägare. Det andra är ett bolagsspecifikt ägardirektiv framtaget för Göteborg Energi AB som bland annat anger kommunala ändamålet och bolagets uppdrag.

Göteborg Energi AB:s styrelse har upprättat förslag till ägardirektiv för de helägda dotterbolagen samt Partille Energi AB och Partille Energi Nät AB som fastställts efter hemställan om godkännande till Göteborgs kommunfullmäktige. Styrelsen har antagit anvisningar för dotterbolagsstyrning och har beslutat om styrdokument för Partille Energi AB och Partille Energi Nät AB.

Kommunfullmäktige i Göteborg utövar ägarstyrning genom att utse styrelseledamöter och lekmanarevisorer i enlighet med bolagsordningen. Kommunfullmäktiges ställningstagande ska inhämtas för frågor som är av principiell beskaffenhet eller av större vikt innan beslut fattas i verksamheten. I bolagsordningen för koncernens helägda bolag fastslås anledningen till kommunens ägande av bolaget. Enligt Göteborg Energi AB:s bolagsordning är det kommunala ändamålet att integrera och utveckla energiverksamheten i stadsutvecklingen samt medverka i utvecklingen av ett hållbart göteborgssamhälle. Syftet är att säkerställa leveranssäker och prisvärd energi för stadens medborgare och företag.

Kommunstyrelsen i Göteborg svarar för löpande uppsikt över stadens bolag. Kommunstyrelsen prövar årligen om den verksamhet som bedrivits varit förenligt med det fastställda ändamålet och utförts inom ramen för de kommunala befogenheterna.

## Anvisningar för bolagsstyrning

Vi har ett ramverk för bolagsstyrning av koncernens dotterbolag som vilar på ett antal grundläggande principer:

- Bolagsstyrningen ska vara effektiv och enhetlig för samtliga koncernens företag

- Tydlig rollfördelning ska råda mellan moderföretag och dotterföretag
- Göteborg Energi ska verka aktivt i sina dotterföretag och ta ansvar för sitt ägande
- Medborgare och ägarrepresentanter ska känna förtroende för att styrningen av företagen inom koncernen sker ändamålsenligt och effektivt

## Regelverk för bolagsstyrning

Styrningen utgår från aktuella lagar, regler, principer och styrande dokument såsom:

- Aktiebolagslagen
  - Kommunallagen
  - SKL:s Principer för styrning av kommun- och landstingsägda bolag
  - Riktlinjer och direktiv för Göteborgs Stads direkt och indirekt helägda bolag
  - Ägardirektiv för Göteborg Energi AB
  - Styrande dokument från Göteborgs Stad
  - Styrande dokument inom koncernen Göteborg Energi
- Därutöver styrs dotterbolagen utifrån Göteborgs Stads prioriterade mål samt Göteborg Energis affärsidé, vision och kärnvärden samt specifika styrparametrar för respektive dotter- och intressebolag.

## Ägardialoger

Göteborg Stadshus AB har under året genomfört ägardialog med Göteborg Energi AB:s styrelse. Göteborg Energi AB har under året genomfört ägardialoger med hel- och delägda dotterbolag samt intressebolag. Ägardialogerna har för Göteborg Energi AB inneburit en större tydlighet och en aktivare ägarstyrning.

## Bolagsstämma

Bolagsstämman är bolagets högsta beslutande organ och företräder aktieägarna. Vid Göteborg Energi AB:s stämma deltar representant för Göteborgs Stadshus AB. Göteborg Energi AB:s styrelse utser representanter till dotterbolagens stämmor. Den 8 mars 2016 hölls årsstämmor för Göteborg Energi AB och alla dotterbolagen.

## Styrelse

Styrelsen bär det yttersta ansvaret och ska förvalta bolagets angelägenheter och aktieägarnas intresse. Göteborg Energi AB:s styrelse består av nio ledamöter och sex suppleanter som speglar den politiska sammansättningen i Göteborgs kommunfullmäktige. Vid styrelsens möten deltar tre representanter för arbetstagarorganisationerna inom koncernen. Dessa har ej beslutanderätt.



De flesta av koncernens övriga bolag har styrelser bestående av tjänstemän från moderbolaget.

Formerna för en styrelses arbete fastställs av styrelsen i en arbetsordning. Styrelsens ordförande har ett särskilt ansvar för att styrelsens arbete är väl organiserat och bedrivs effektivt. Styrelsens ordförande ska genom kontakter med verkställande direktör följa företagets utveckling mellan styrelsemötena samt svara för att styrelsens ledamöter löpande får den information som krävs för att kunna fullfölja uppdraget.

### Valberedning

Ledamöter till Göteborg Energi AB:s styrelse föreslås av de politiska partierna i Göteborgs kommunfullmäktige. Ärendet bereds av Göteborgs Stads valberedning för hemställan till kommunfullmäktige. I de dotterbolag som har tjänstemannastyrelser lämnar styrelsen för Göteborg Energi AB förslag på ledamöter och suppleanter, efter beredning av bolagets nomineringskommitté, till Göteborgs Stads valberedning. Göteborgs Stads kommunfullmäktige beslutar om tillsättningen av ledamöterna.

### Verkställande direktör

Styrelsen utser verkställande direktör. Tillsättande av verkställande direktör för Göteborg Energi AB sker i samråd med kommunstyrelsen och stadsdirektören. Verkställande direktören är ansvarig för den löpande förvaltningen i bolaget och leder verksamheten enligt en av styrelsen fastställd vd-instruktion. Göteborg Energi AB:s verkställande direktör är också koncernchef.

För de dotterbolag där det anses erforderligt för verksamheten har verkställande direktören utsetts. Verkställande direktör är föredragande i styrelsen och ansvarar för att tillhandahålla styrelsen erforderliga rapporter och beslutsunderlag. Verkställande direktör ansvarar också för att styrelsebeslut verkställs. Verkställande direktör är inte ledamot i styrelsen men deltar i regel vid styrelsemöten.

### Utvärdering av styrelse och verkställande direktör

En utvärdering av styrelse och verkställande direktörs arbete sker årligen för alla koncernens bolag.

### Revisorer

Två typer av revisioner med avseende på ekonomi och förvaltning utförs varje år för alla bolagen i koncernen. Det är revision som utförs av:

- Auktoriserad revisor
- Lekmannarevisorer

Revisionsrapporterna återfinns i bolagens årsredovisningar.

### Ersättningar till ledande befattningshavare

Kommunstyrelsen fastställer lön och övriga förmåner för verkställande direktör i Göteborg Energi AB i enlighet med Riktlinjer och direktiv för Göteborgs Stads direkt och indirekt helägda bolag. Göteborg Energi har formaliserade och kända processer för beslut om ersättning till övriga ledande befattningshavare i koncernen. Löner och andra förmåner beskrivs i not till de finansiella rapporterna. ■

### Urval av frågor behandlade av styrelsen under verksamhetsåret

Månad	Behandlad fråga
Januari	Delstrategi Underhåll Investering kyla Lindholmen Sponsring 2-årigt avtal Energikicken Sponsring Göteborg & Co Handlingsplan för större energieffektivitet
Februari	Årsredovisning och Årsrapport 2015 Förslag till vinstutdelning på årsstämman Fusion Rya Nabbe Depå AB med Göteborg Energi AB
Mars	Energiförsörjningsplan Kommunfullmäktiges ställningstagande avyttring Sävsjö Biogas AB Hemställan kommunfullmäktige ägardirektiv för helägda dotterbolag samt Partille Energi AB och Partille Energi Nät AB
April	Ekonomisk Uppföljningsrapport 1 Klimatåtgärder för att minska fossilandelen i fjärrvärmes Delstrategi Hållbar Energi för staden Sponsring Hammarkullefestivalen
Maj	Strategisk inriktning 2030 Särredovisning fjärrvärme 2015 Fjärrkyla Älvstaden Investering fjärrvärme stamnätet centrala Hisingen Prissänkning fjärrvärme Investering datacenter Avslut GoBiGas etapp 2

Månad	Behandlad fråga
Juni	Styrelsens inriktningsdokument för koncernen Göteborg Energi
Augusti	Affärsplan 2017-2019 Uppföljning av medlemskap i internationella organisationer
September	Ekonomisk Uppföljningsrapport 2 Avyttring Skövde Biogas AB
Oktober	Budget 2017 Investering elnät markförläggning av luftledning Sponsring Göteborgs kyrkliga stadsmission
November	Ekonomisk Uppföljningsrapport 3 Uppdatering Finansiella Anvisningar Förstudie Bio KVV Investering laddinfrastruktur Investering fjärrkyla Sten Stureledning Fusion Ale Energi AB med Ale Fjärrvärme AB Kompetensförsörjningsplan 2017-2019 Likabehandlingsplan 2017-2019 Internkontrollplan

# Tio år i sammandrag

Belopp i mkr	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
<b>Resultaträkningsposter</b>										
Nettoomsättning	5 963	5 641	6 036	6 922	6 956	7 415	7 791	5 747	4 009	3 687
Råvaror och förnödenheter	-2 892	-2 830	-3 235	-4 023	-3 997	-4 375	-4 623	-3 170	-1 708	-1 486
Rörelseresultat (EBITDA)	1 578	1 397	1 436	1 674	1 515	1 430	1 660	1 310	1 292	1 255
Avskrivningar och nedskrivningar	-776	-1 857	-958	-789	-773	-772	-730	-619	-584	-536
Rörelseresultat (EBIT)	802	-460	478	885	742	658	930	691	709	719
Finansnetto	-192	-185	-188	-183	-227	-204	-115	-70	-198	-155
Resultat efter finansiella poster	610	-645	290	702	515	454	815	604	510	565
<b>Balansräkningsposter</b>										
Anläggningstillgångar	10 636	10 847	12 057	12 417	12 443	11 814	11 216	10 704	10 165	9 316
Eget kapital	5 527	5 245	5 722	5 679	5 216	4 781	4 704	4 197	3 914	3 586
Räntebärande skulder	4 956	5 126	5 660	6 060	6 558	5 966	5 652	5 586	5 007	4 492
<b>Nyckeltal och kassaflödesposter</b>										
Räntabilitet på eget kapital, %	8,8	-9,2	4,0	10,1	7,6	7,0	13,5	11,0	9,8	11,6
Räntabilitet på totalt kapital, %	6,2	-3,4	3,4	6,0	5,2	4,8	7,0	5,7	6,5	7,1
Räntabilitet på sysselsatt kapital, %	6,7	-3,6	3,7	6,7	5,8	5,4	8,0	6,5	7,6	8,0
Soliditet, %	41,7	41,2	40,5	38,5	34,8	33,7	34,1	32,2	33,5	33,4
Skuldsättningsgrad, %	72,8	91,5	93,6	98,4	119,0	118,0	114,1	122,9	124,1	122,0
Investeringar (CAPEX)	690	671	669	1 349	1 470	1 371	1 274	1 253	1 326	1 404
Fritt kassaflöde (FCF)	783	618	490	832	-492	-118	-75	-145	-395	-456
<b>Övriga uppgifter</b>										
Produktion av el inkl kraftvärmeel, GWh	735	389	363	701	668	973	1 177	1 082	637	902
Elnät, GWh	4 436	4 326	4 299	4 666	4 720	4 849	4 999	4 786	4 858	4 859
Försäljning av fjärrvärme, GWh	3 558	3 335	3 258	3 812	3 876	3 647	4 470	3 864	3 508	3 558
Försäljning av gas (naturgas, biogas), GWh	940	903	1 420	1 124	945	663	762	643	687	651
Medelantal anställda	1 051	1 068	1 091	1 174	1 173	1 189	1 164	1 108	1 018	981
Utsläpp koldioxid fossil, kiloton	325	144	141	320	314	480	649	545	301	455

**Resultat efter finansiella poster** har fram till år 2012 uppgått till cirka 600 mkr per år bortsett från rekordåret 2010 och justerat för jämförelsestörande poster. Åren 2014 och 2015 tyngdes resultatet av drift- och avskrivningskostnader i samband med uppstart av GoBiGas-anläggningen samt nedskrivningar av samma anläggning och andra anläggningar inom biogasområdet och vindkraft. Resultatet de senaste åren bortsett från uppstartskostnader för GoBiGas, nedskrivningar och andra jämförelsestörande poster visar åter på en resultatnivå på ca 600 mkr med en mindre förbättring 2015. Årets resultat 2016 tyngdes också av engångsavsättningar och fortsatta nedskrivningar av GoBiGas och vindkraft, fast i mindre omfattning än föregående år. Justerat förbättrades sålunda resultatet ytterligare under 2016 till över 700 mkr.

**Räntabilitet på både eget och totalt kapital** visar under 2016 en förbättring som bryter den från 2012 och framåt nedåtgående trenden borträknat reavinsten på avyttring av dotterföretag under år 2013. Den historiskt höga investeringsstaken belastade nyckeltalen genom ökad kapitalbindning, rörelseförluster och nedskrivningar, då investeringar främst inom biogasområdet och vindkraft inte levte upp till sina ursprungliga krav. Efter nedskrivningar av tillgångsvärden, lägre investeringsvolym och ett förbättrat resultat ökar årets nyckeltal till 8,8% för räntabilitet på eget kapital. Ett långsiktigt mål är

en räntabilitet på eget kapital mellan 6–10% - nedreviderat med hänsyn till byggnation och uppstart av GoBiGas.

**Soliditeten** i år 41,7% har under hela perioden varit över 30%, vilket är det långsiktiga målet i koncernen. Sedan 2013 har ett ökat fritt kassaflöde minskat skuldsättningen och därmed förstärkt soliditeten. Den relativt höga soliditeten verkar något dämpande på hävstångseffekten mellan räntabilitetsmåten.

**Nettoskuldsättningsgraden**, dvs. räntebärande skulder med avdrag för likvida medel i relation till eget kapital, fortsätter att minska från 119,0% år 2012 till 72,8% – en ur finansiellt riskperspektiv mer önskvärd nivå.

**Investeringsverksamheten** uppvisade under inledningen av tioårsperioden en mycket hög ambitionsnivå. Ett antal stora projekt ingår som Rya KVV, Mätning 2009, vindkraftpark Töftedal samt GoBiGas-anläggningen. Under de tre senaste åren har inga större projekt påbörjats och därmed något mindre än 700 mkr investerats årligen.

**Fritt kassaflöde**, dvs. kassaflöde efter investeringar, har under inledningen av perioden varit negativt, vilket inneburit en ökad upplåning för att finansiera investeringar och utdelning. Från 2013 har en påtaglig medveten förbättring skett i kassaflödet främst genom resultatförbättring, avyttring av dotterbolag och intressebolag samt lägre ambitionsnivå vad avser nyinvesteringsprojekt.

# Förväntad framtida utveckling

Energibranschen utvecklas snabbt samtidigt som kundernas förväntningar ökar i en allt högre takt. Många kunder går dessutom från att vara traditionella kunder till att bli medproducenter. Den digitala tekniken utvecklas snabbt och nya samarbeten uppstår mellan marknader och energisystem. Såväl nya aktörer som våra kunder utmanar och omdefinierar vad ett energibolag är och gör. Fossila bränslekällor ersätts av förnybara samtidigt som kraven på smarta system och energieffektiva lösningar ökar från alla håll. Allt detta måste vi vara en del av för att lyckas.

Vi eftersträvar med utgångspunkt från våra kunders behov att vara en stabil och långsiktig aktör inom energiområdet. Vi har som mål att generera trygghet och prisvärdhet till göteborgarna. Detta samtidigt som vi är påverkade av hur marknaden har utvecklats de senaste åren med låga energipriser och stora nedskrivningar inom främst förnyelsebar energi.

Fjärrvärme och fjärrkyla är de ur energisystemperspektiv bästa formerna att värma och kyla fastigheter och vi prioriterar därför dessa lösningar framför andra alternativ. Vi ska därför i första hand stärka och skapa ökat förtroende för dessa affärer. Detta görs exempelvis med hjälp av Prisdialogen som innebär att vi tillsammans med våra kunder sätter ramarna för framtida prisutveckling inom fjärrvärme. Som en komplett energileverantör har vi en unik position där vi tillsammans med kunderna kan utveckla lösningar som är både ekonomiskt och miljömässigt hållbara.

## En växande stad ställer krav på ökad effektivitet

Expansionen i göteborgsregionen genererar stora möjligheter, men medför också stora utmaningar för Göteborg Energi. Genom att vara förutseende och hela tiden utveckla vårt arbetssätt och organisation kan vi i samverkan med övriga intressenter som arbetar med stadsutveckling bidra till det hållbara göteborgssamhället och samtidigt göra goda affärer. Utvecklingen kommer innebära stora investeringar i infrastruktur över en längre period, samtidigt som vi ser att marginalen på dessa är lägre än vi har

idag. Detta innebär att vi ständigt måste arbeta med att hitta nya och effektivare sätt att utföra våra uppdrag på. Detta gäller inte bara Göteborg Energi utan är en gemensam utmaning för alla energibolag, inte bara i Sverige.

## Mycket fokus på digitalisering

Den tekniska utvecklingen och våra kunders ökade förväntningar ökar kraven på digitalisering. Med digitalisering så menar vi de växande möjligheter som den tekniska utvecklingen ger att fånga, mäta, analysera och förstå datamängder och påverka såväl funktion som beteende i alla led från produktion till våra kunders användande av våra energitjänster.

Detta kommer ställa höga krav på såväl våra processer som system och datakvalitet. En av de viktigare satsningarna på området under de närmaste åren är ett nytt affärssystem med fokus på kundrelationer och fakturering som förutom förbättrad kundupplevelse och förenklad kundhantering även ska medföra betydligt lägre kostnader för koncernen.

Digitaliseringen är också en förutsättning för fortsatt arbete med smarta elnät. Detta innefattar såväl kundanpassade lösningar för både hemmet och transporter, samt möjligheter för energilagring. Digitaliseringen möjliggör även utveckling av all kundkommunikation där inriktningen är att gå från fysiska utskick till digitala utskick drivet av såväl kundernas förväntan, minskad miljöpåverkan och kostnadseffektivitet. ■

# Förslag till vinstdisposition

Till årsstämman förfogande står följande vinstmedel i moderbolaget, kronor:

Balanserad vinst	306 593 202
Årets resultat	49 921 043
<b>Summa</b>	<b>356 514 245</b>

Styrelsen föreslår att vinstmedlen disponeras så att:

I ny räkning överförs	356 514 245
<b>Summa</b>	<b>356 514 245</b>

För företagets och koncernens resultat och ställning vid räkenskapsårets utgång hänvisas till efterföljande finansiella rapporter. Koncernbidrag om 203 mkr har lämnats till Göteborgs Stadshus AB för år 2016.

## Styrelsens yttrande enligt ABL 18 kap 4§

Baserat på företagets finansiella ställning och resultat finner styrelsen att förslaget koncernbidrag inte medför någon väsentlig begränsning av företagets förmåga att göra eventuella nödvändiga investeringar eller att fullgöra sina förpliktelser på kort eller lång sikt. Mot bakgrund av ovanstående finner styrelsen förslaget om koncernbidrag om 203 mkr försvarligt.



# Styrelse och revisor

## Ordinarie ledamöter



**Elisabeth Undén (MP)**  
Styrelseordförande. Född: 1976. Styrelseledamot sedan: 2015. Övriga uppdrag: Ordförande i Lokalnämnden.



**Gunnar Westerling (S)**  
1:e vice ordförande. Född: 1953. Styrelseledamot sedan: 2016.



**Roland Rydin (M)**  
2:e vice ordförande. Född: 1947. Styrelseledamot sedan: 2014.



**Magnus Palmlöf (M)**  
Född: 1962. Styrelseledamot sedan: 2015. Övriga uppdrag: Ledamot i Renova AB, ledamot Miljö- och klimatnämnden.



**Ingela Tuvegran (S)**  
Född: 1951. Styrelseledamot sedan: 2015. Övriga uppdrag: Ordförande i Överförmyndarnämnden, ledamot i Higab.



**Ellinor Karlsson (V)**  
Född: 1976. Styrelseledamot sedan: 2015.



**Mats Rahmberg (L)**  
Född: 1965. Styrelseledamot sedan: 2015.



**Mattias Henriksson (S)**  
Född: 1973. Styrelseledamot sedan: 2015.



**Marita Johnson (M)**  
Född: 1946. Styrelseledamot sedan: 2015. Övriga uppdrag: Nämndeman i förvaltningsrätten, suppleant i Renova AB.

## Suppleanter



**Anna Ajodan (S)**  
Född: 1995. Styrelsesuppleant sedan: 2015. Övriga uppdrag: Suppleant i SDN Västra Hisingen.



**Cristiana Svanberg (M)**  
Född: 1958. Styrelsesuppleant sedan: 2016.



**Jens Lindström (S)**  
Född: 1975. Styrelsesuppleant sedan: 2016.



**Marie-Louise Hänel Sandström (M)**  
Född: 1968. Styrelsesuppleant sedan: 2015. Övriga uppdrag: Ledamot i Liseberg AB, ledamot i kommunfullmäktige, 2:e vice ordförande i SDN Majorna-Linné.



**Thomas Svahn (MP)**  
Född: 1979. Styrelsesuppleant sedan: 2015.



**Adli Abouzeedan (L)**  
Född: 1955. Styrelsesuppleant sedan: 2015.

## Personalrepresentanter



**Ulf Berndtsson**  
Utsedd av VISION  
Född: 1963. Styrelseledamot sedan: 2009.



**Björn Sighed**  
Utsedd av VISION  
Född: 1959. Styrelseledamot sedan: 2016.



**Maria Andersson Iseppi**  
Utsedd av SACO  
Född: 1967. Styrelseledamot sedan: 2013.

**Revisor**  
Ernst & Young AB (sedan 2015)

**Huvudansvarig revisor**  
Hans Gavin

# Koncernledning



**Lotta Brändström**  
Vd och koncernchef  
Född: 1966. Anställningsår:  
2011. Övriga uppdrag: styrelse-  
ledamot Energiföretagen  
Sverige, styrelseledamot Johan-  
neberg Science Park AB.



**Robert Casselbrant**  
Ekonomidirektör  
Född: 1967. Anställningsår:  
2013.



**Håkan Thorbjörnsson**  
Strategidirektör  
Född: 1962. Anställningsår:  
2016.



**Anette Myrheim**  
Kommunikationsdirektör  
Född: 1963. Anställningsår: 2010.



**Alf Engqvist**  
Chef för verksamhetsområde  
Distribution  
Född: 1955. Anställningsår: 2016.



**David Hellström**  
Chef för verksamhetsområde  
Produktion  
Född: 1972. Anställningsår: 2015.



**Anna Honnér**  
Chef för verksamhetsområde  
Marknad & Försäljning  
Född: 1966. Anställningsår:  
2010.



**Malin Bexell**  
Chef för verksamhetsområde  
Support  
Född: 1973. Anställningsår:  
2016.



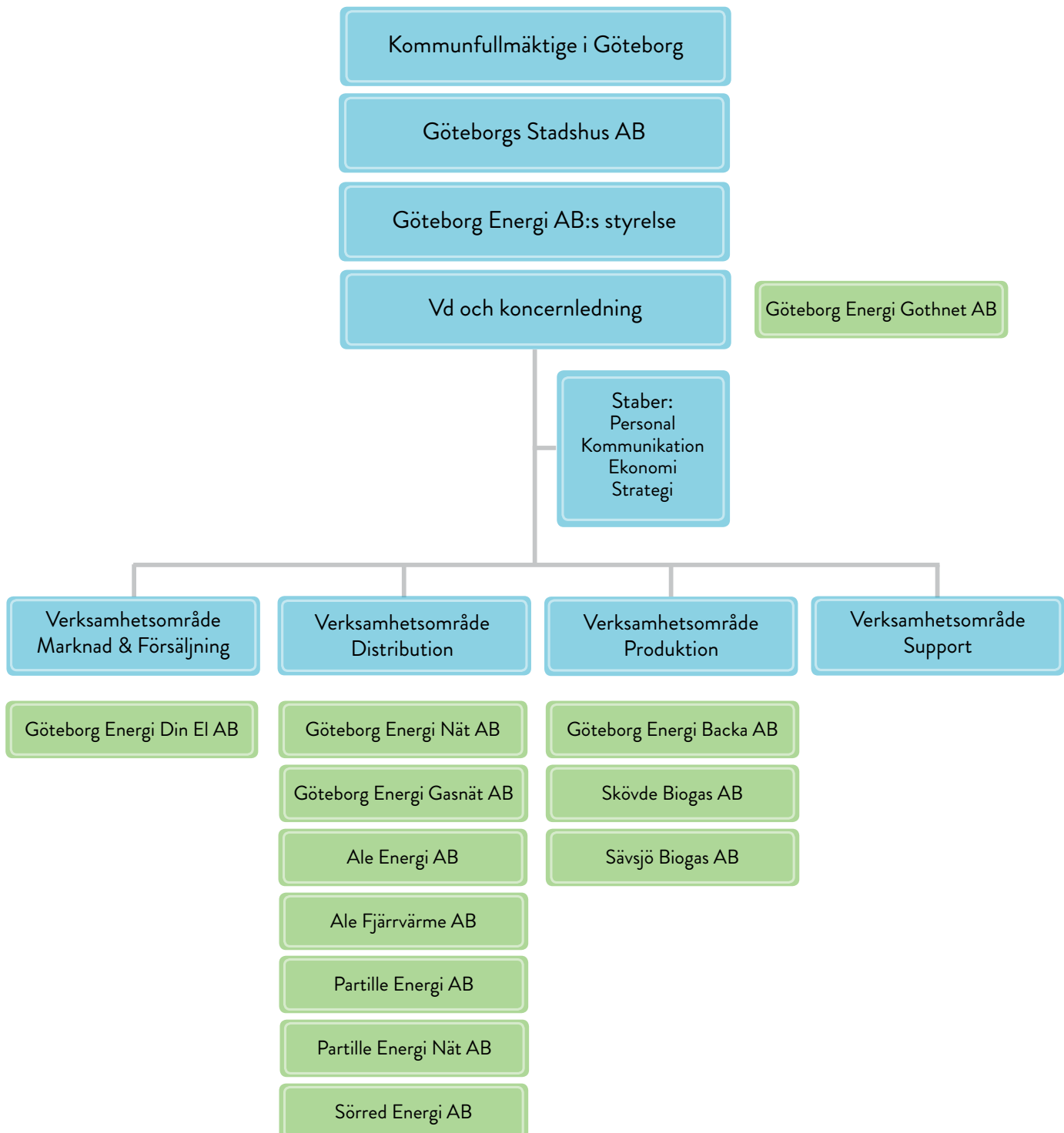
**Arto Pitkäniemi**  
Personaldirektör  
Född: 1960. Anställningsår: 2014.



**Peter Trygg**  
Senior Advisor  
Född: 1956. Anställningsår:  
1990.



# Koncernens struktur och styrning



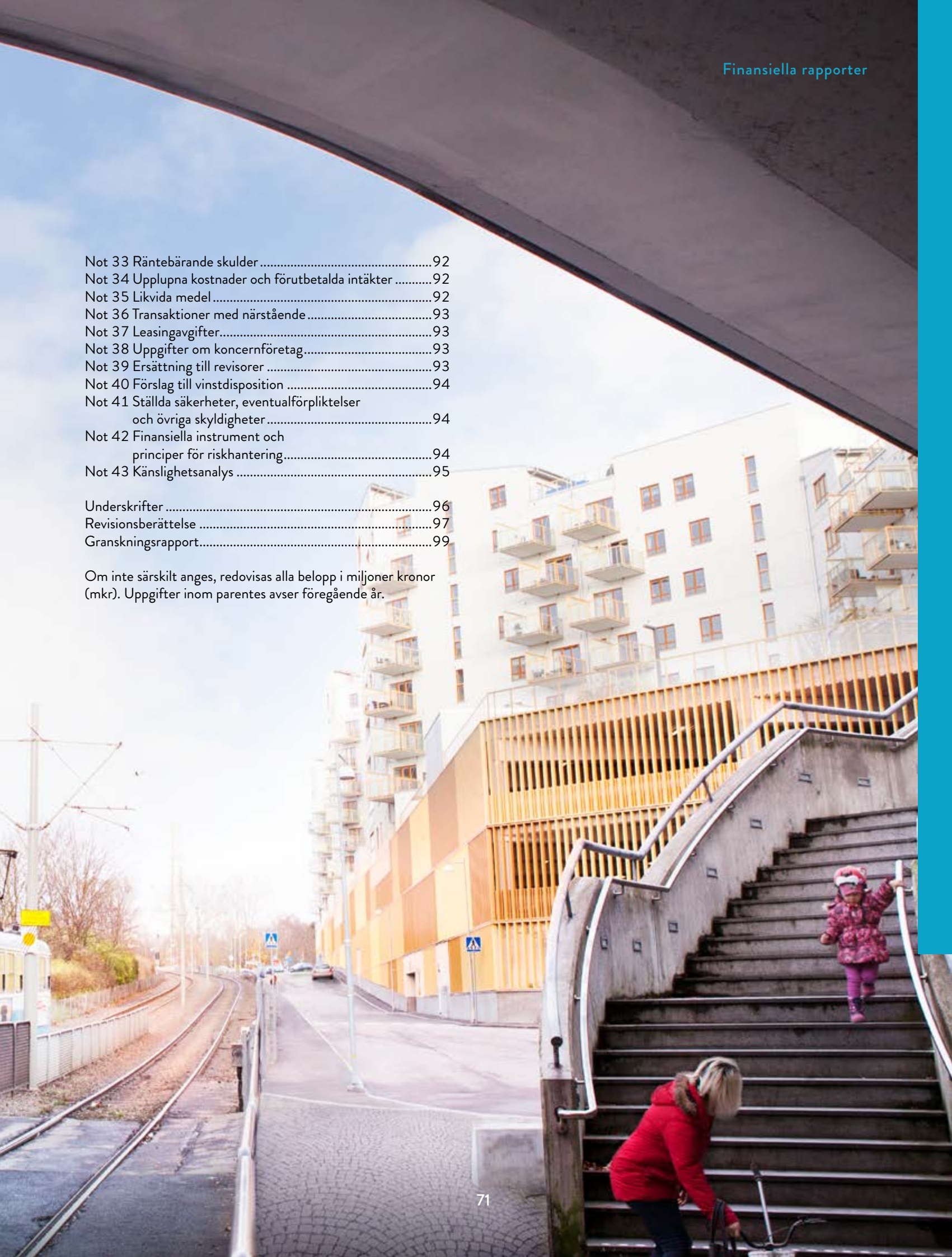
# Finansiella rapporter

Resultaträkningar .....	72	Not 15 Dataprogram .....	87
Balansräkningar .....	74	Not 16 Ledningsrätter .....	87
Rapport över förändring i eget kapital.....	76	Not 17 Arrenderätter .....	87
Kassaflödesanalyser.....	77	Not 18 Goodwill .....	88
Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper .....	78	Not 19 Pågående nyanläggningar och förskott avseende immateriella anläggningstillgångar .....	88
Not 2 Väsentliga uppskattningar och bedömningar.....	84	Not 20 Byggnader och mark.....	88
Not 3 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut.....	85	Not 21 Maskiner och andra tekniska anläggningar .....	88
Not 4 Nettoomsättning per produktområde .....	85	Not 22 Inventarier, verktyg och installationer.....	89
Not 5 Medelantal anställda och personalkostnader .....	85	Not 23 Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar .....	89
Not 6 Upplysning om könsfördelning bland ledande befattningshavare .....	86	Not 24 Andelar i koncernföretag.....	89
Not 7 Avskrivningar och nedskrivningar .....	86	Not 25 Fordringar hos koncernföretag .....	89
Not 8 Resultatandel i intresseföretag .....	86	Not 26 Andelar i intresseföretag .....	90
Not 9 Resultat från andelar i koncernföretag .....	86	Not 27 Andra långfristiga värdepappersinnehav .....	90
Not 10 Ränteintäkter .....	86	Not 28 Andra långfristiga fordringar .....	90
Not 11 Räntekostnader .....	86	Not 29 Övriga fordringar.....	90
Not 12 Bokslutsdispositioner .....	86	Not 30 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter .....	90
Not 13 Skatt på årets resultat .....	87	Not 31 Obeskattade reserver .....	90
Not 14 Uppskjuten skatt .....	87	Not 32 Avsättningar.....	90



Not 33 Räntebärande skulder .....	92
Not 34 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter .....	92
Not 35 Likvida medel .....	92
Not 36 Transaktioner med närstående .....	93
Not 37 Leasingavgifter .....	93
Not 38 Uppgifter om koncernföretag .....	93
Not 39 Ersättning till revisorer .....	93
Not 40 Förslag till vinstdisposition .....	94
Not 41 Ställda säkerheter, eventalförpliktelser och övriga skyldigheter .....	94
Not 42 Finansiella instrument och principer för riskhantering .....	94
Not 43 Känslighetsanalys .....	95
Underskrifter .....	96
Revisionsberättelse .....	97
Granskningsrapport .....	99

Om inte särskilt anges, redovisas alla belopp i miljoner kronor (mkr). Uppgifter inom parentes avser föregående år.





# Resultaträkningar

Belopp i mkr	Not	Koncernen		Moderföretaget	
		2016	2015	2016	2015
<b>Rörelsens intäkter</b>					
Nettoomsättning	4	5 963	5 641	3 438	3 067
Anslutningsavgifter		88	88	35	45
Aktiverat arbete för egen räkning		96	90	34	36
Övriga rörelseintäkter		44	33	44	46
<b>Summa rörelsens intäkter</b>		<b>6 191</b>	<b>5 852</b>	<b>3 551</b>	<b>3 194</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>					
Råvaror och förnödenheter		-2 892	-2 830	-1 166	-1 091
Övriga externa kostnader	37, 39	-1 011	-926	-828	-719
Personalkostnader	5, 6	-698	-704	-593	-600
Avskrivningar och nedskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar	7	-776	-1 857	-509	-1 522
<b>Summa rörelsens kostnader</b>		<b>-5 377</b>	<b>-6 317</b>	<b>-3 096</b>	<b>-3 932</b>
<b>Resultat från andelar</b>					
Resultat från andelar i koncernföretag	9	-13	-	-	-
Resultat från andelar i intresseföretag	8	1	5	-	-
<b>Rörelseresultat</b>		<b>802</b>	<b>-460</b>	<b>455</b>	<b>-738</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>					
Resultat från andelar i koncernföretag	9	-	-	29	-35
Resultat från andelar i intresseföretag	8	-	-	15	-
Resultat från övriga värdepapper och fordringar		-3	-4	-3	-4
Ränteutgifter och liknande resultatposter	10	6	7	36	41
Räntekostnader och liknande resultatposter	11	-195	-188	-172	-166
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>610</b>	<b>-645</b>	<b>360</b>	<b>-902</b>
Bokslutsdispositioner	12	-203	-	-307	871
Skatt på årets resultat	13, 14	-102	134	-3	10
<b>Årets resultat</b>		<b>305</b>	<b>-511</b>	<b>50</b>	<b>-21</b>
<i>varav hänförligt till:</i>					
Moderbolagets aktieägare		294	-485	-	-
Minoritetsintresse		11	-26	-	-



# Balansräkningar

Belopp i mkr	Not	Koncernen		Moderföretaget	
		2016-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>Tillgångar</b>					
<b>Anläggningstillgångar</b>					
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>					
Dataprogram	15	78	115	52	78
Ledningsrätter	16	49	47	4	4
Arrenderätter	17	-	7	-	7
Goodwill	18	20	44	-	-
Pågående nyanläggningar och förskott avseende immateriella anläggningstillgångar	19	8	4	-	7
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>		<b>155</b>	<b>217</b>	<b>56</b>	<b>96</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>					
Byggnader och mark	20	1 289	1 309	1 009	1 028
Maskiner och andra tekniska anläggningar	21	8 258	8 364	4 725	4 921
Inventarier, verktyg och installationer	22	40	37	30	25
Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar	23	708	636	421	369
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>		<b>10 295</b>	<b>10 346</b>	<b>6 185</b>	<b>6 343</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>					
Andelar i koncernföretag	24	-	-	1 412	1 427
Fordringar hos koncernföretag	25	-	-	1 014	1 015
Andelar i intresseföretag	26	11	68	11	56
Andra långfristiga värdepappersinnehav	27	-	2	-	2
Andra långfristiga fordringar	28	91	93	64	67
Pensionstillgång	32	58	80	-	-
Uppskjuten skattefordran	14	26	41	3	12
<b>Summa finansiella anläggningstillgångar</b>		<b>186</b>	<b>284</b>	<b>2 504</b>	<b>2 579</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>10 636</b>	<b>10 847</b>	<b>8 745</b>	<b>9 018</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>					
<b>Varulager m m</b>					
Råvaror och förnödenheter		195	230	146	153
Elcertifikat och utsläppsrätter		46	43	44	42
<b>Summa varulager mm</b>		<b>241</b>	<b>273</b>	<b>190</b>	<b>195</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>					
Kundfordringar		609	553	378	350
Fordringar hos koncernföretag		-	-	468	167
Fordringar hos övriga koncernföretag	36	140	107	124	90
Övriga fordringar	29	12	16	8	5
Skattefordringar		8	4	-	-
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	30	666	614	297	277
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>		<b>1 435</b>	<b>1 294</b>	<b>1 275</b>	<b>889</b>
<b>Likvida medel</b>	35	<b>933</b>	<b>326</b>	<b>432</b>	<b>71</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>2 609</b>	<b>1 893</b>	<b>1 897</b>	<b>1 155</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>13 245</b>	<b>12 740</b>	<b>10 642</b>	<b>10 173</b>



Belopp i mkr	Not	Koncernen		Moderföretaget	
		2016-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>Eget kapital och skulder</b>					
<b>Eget kapital</b>				Bundet eget kapital	Bundet eget kapital
Aktiekapital		400	400	400	400
Annat eget kapital inklusive årets resultat		4 993	4 711	–	–
Reservfond		–	–	100	100
				Fritt eget kapital	Fritt eget kapital
Balanserad vinst		–	–	306	327
Årets resultat		–	–	50	–21
<b>Eget kapital hänförligt till moderföretagets aktieägare</b>		<b>5 393</b>	<b>5 111</b>	<b>856</b>	<b>806</b>
<b>Minoritetsintresse</b>		<b>134</b>	<b>134</b>	–	–
<b>Summa eget kapital</b>		<b>5 527</b>	<b>5 245</b>	<b>856</b>	<b>806</b>
<b>Obeskattade reserver</b>	31	–	–	<b>3 974</b>	<b>3 621</b>
<b>Avsättningar</b>					
Avsättningar för pensioner	32	–	–	10	10
Uppskjuten skatteskuld	14	1 532	1 444	–	–
Övriga avsättningar	32	41	22	18	17
<b>Summa avsättningar</b>		<b>1 573</b>	<b>1 466</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
<b>Långfristiga skulder</b>					
Skulder till kreditinstitut		226	226	226	226
Övriga skulder		3 230	2 900	3 230	2 900
<b>Summa långfristiga skulder</b>	33	<b>3 456</b>	<b>3 126</b>	<b>3 456</b>	<b>3 126</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>					
Leverantörsskulder		222	171	156	104
Skulder till koncernföretag		–	–	150	154
Skulder till övriga koncernföretag	36	236	34	226	24
Skatteskulder		1	1	–	–
Övriga skulder	33	1 754	2 239	1 602	2 102
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	34	476	458	194	209
<b>Summa kortfristiga skulder</b>		<b>2 689</b>	<b>2 903</b>	<b>2 328</b>	<b>2 593</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>		<b>13 245</b>	<b>12 740</b>	<b>10 642</b>	<b>10 173</b>

# Rapport över förändring i eget kapital

Belopp i mkr	Summa eget kapital hänförligt till moderföretagets aktieägare		Minoritets-intresse	Summa eget kapital
	Aktiekapital	Annat eget kapital inklusive årets resultat		
<b>Koncernen</b>				
<b>Belopp vid årets ingång 2015-01-01</b>	<b>400</b>	<b>5 195</b>	<b>127</b>	<b>5 722</b>
Årets resultat		-485	-26	-511
Aktuariella vinster och förluster pensioner		5		5
Skatt på aktuariella vinster och förluster pensioner		-1		-1
Övrigt		-3	39	36
<b>Summa värdeförändringar</b>		<b>-484</b>	<b>13</b>	<b>-471</b>
Transaktioner med ägare:				
Utdelning			-6	-6
<b>Summa transaktioner med aktieägare</b>			<b>-6</b>	<b>-6</b>
<b>Belopp vid årets utgång 2015-12-31</b>	<b>400</b>	<b>4 711</b>	<b>134</b>	<b>5 245</b>
<b>Belopp vid årets ingång 2016-01-01</b>				
<b>Belopp vid årets ingång 2016-01-01</b>	<b>400</b>	<b>4 711</b>	<b>134</b>	<b>5 245</b>
Årets resultat		294	11	305
Aktuariella vinster och förluster pensioner		-24		-24
Skatt på aktuariella vinster och förluster pensioner		5		5
Övrigt		7	-5	2
<b>Summa värdeförändringar</b>		<b>282</b>	<b>6</b>	<b>288</b>
Transaktioner med ägare:				
Utdelning			-6	-6
<b>Summa transaktioner med aktieägare</b>			<b>-6</b>	<b>-6</b>
<b>Belopp vid årets utgång 2016-12-31</b>	<b>400</b>	<b>4 993</b>	<b>134</b>	<b>5 527</b>

Belopp i mkr	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital		Summa eget kapital
	Aktiekapital	Reservfond	Balanserat resultat	Årets resultat	
<b>Moderföretaget</b>					
<b>Belopp vid årets ingång 2015-01-01</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>42</b>	<b>827</b>
Disposition av föregående års resultat			42	-42	-
Årets resultat				-21	-21
<b>Summa värdeförändringar</b>			<b>42</b>	<b>-63</b>	<b>-21</b>
<b>Belopp vid årets utgång 2015-12-31</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>327</b>	<b>-21</b>	<b>806</b>
<b>Belopp vid årets ingång 2016-01-01</b>					
<b>Belopp vid årets ingång 2016-01-01</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>327</b>	<b>-21</b>	<b>806</b>
Disposition av föregående års resultat			-21	21	
Årets resultat				50	50
<b>Summa värdeförändringar</b>			<b>-21</b>	<b>71</b>	<b>50</b>
<b>Belopp vid årets utgång 2016-12-31</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>306</b>	<b>50</b>	<b>856</b>

# Kassaflödesanalys

Belopp i mkr	Not	Koncernen		Moderföretaget	
		2016	2015	2016	2015
<b>Den löpande verksamheten</b>					
Resultat efter finansiella poster		610	-645	360	-902
Betald skatt		-2	-10	6	1
Justeringar för poster som ej ingår i kassaflödet *		813	1 869	477	1 572
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital</b>		<b>1 421</b>	<b>1 214</b>	<b>843</b>	<b>671</b>
<b>Kassaflöde från förändring i rörelsekapital</b>					
Ökning(-)/Minskning(+) av varulager		32	-19	5	-23
Ökning(-)/Minskning(+) av kortfristiga fordringar		-134	212	-393	129
Ökning(+)/Minskning(-) av kortfristiga skulder		71	-140	125	-80
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>		<b>1 390</b>	<b>1 267</b>	<b>580</b>	<b>687</b>
<b>Investeringsverksamheten</b>					
Avyttring av dotterföretag		17	-	41	-
Fusion av dotterföretag		-	-	3	-
Lämnade aktieägartillskott		-	-	-	-43
Försäljning av intresseföretag		-	-	60	-
Investeringar i materiella anläggningstillgångar		-679	-648	-308	-319
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar		-9	-23	-5	-9
Investeringar i finansiella tillgångar		-2	-	-2	-
Försäljning av anläggningstillgångar		3	9	2	8
Minskning av finansiella tillgångar		63	13	-	20
Ökning(-)/Minskning(+) av långfristiga fordringar		-	-	-	185
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>		<b>-607</b>	<b>-649</b>	<b>-209</b>	<b>-158</b>
<b>Finansieringsverksamheten</b>					
Upptagna lån		1 800	1 200	1 800	1 600
Amortering av skuld		-1 970	-1 734	-2 062	-2 249
Erhållet aktieägartillskott		-	35	-	-
Utbetald utdelning		-6	-6	-	-
Reglering av koncernbidrag		-	-91	252	93
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>		<b>-176</b>	<b>-596</b>	<b>-10</b>	<b>-556</b>
<b>Årets kassaflöde</b>		<b>607</b>	<b>22</b>	<b>361</b>	<b>-27</b>
Likvida medel vid årets början		326	304	71	98
<b>Likvida medel vid årets slut</b>	35	<b>933</b>	<b>326</b>	<b>432</b>	<b>71</b>
<b>* Justeringar för poster som ej ingår i kassaflödet</b>					
Avskrivningar enligt plan		734	830	468	567
Realisationsresultat vid försäljning av anläggningstillgångar		-1	12	1	12
Nedskrivningar/uppskrivningar		48	1 027	48	996
Förändring avsättningar		19	-5	1	-3
Resultatandel intresseföretag		-	5	-	-
Realisationsresultat vid försäljning av intresseföretag		-	-	-18	-
Realisationsresultat vid försäljning av dotterföretag		13	-	-23	-
<b>Summa</b>		<b>813</b>	<b>1 869</b>	<b>477</b>	<b>1 572</b>
<b>Finansiella poster</b>					
Erhållna räntor och utdelningar		6	7	42	46
Betalda räntor		-194	-188	-173	-164



# Noter

## Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Års- och koncernredovisningen har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen (1995:1554) och Bokföringsnämndens allmänna råd BFVAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning ("K3"). Tillämpade principer är oförändrade jämfört med föregående år. De viktigaste redovisnings- och värderingsprinciperna som använts vid upprättande av de finansiella rapporterna sammanfattas nedan.

### Koncernredovisning

Redovisningsprinciperna för juridisk person överensstämmer med koncernens redovisningsprinciper om inte annat anges nedan. Alla koncerninterna transaktioner, mellanhavanden samt orealiserade vinster och förluster hänförliga till koncerninterna transaktioner har eliminerats vid upprättande av koncernredovisningen.

Koncernens bokslut omfattar moderföretaget jämte dotterföretag i vilka Göteborg Energi AB innehar mer än 50 procent av röstetalet av samtliga andelar eller på annat sätt utövar ett bestämmande inflytande över. Bestämmande inflytande innebär rätt att utforma ett annat företags finansiella och operativa strategier i syfte att erhålla ekonomiska fördelar. Vid bedömning av om ett bestämmande inflytande föreligger ska hänsyn tas till innehav av finansiella instrument som är potentiellt röstberättigade och som utan dröjsmål kan utnyttjas eller konverteras till röstberättigade eget kapitalinstrument. Bestämmande inflytande föreligger i normalfallet då moderföretaget direkt eller indirekt innehar aktier som representerar mer än 50 procent av rösterna.

Koncernens balansräkning har upprättats enligt förvärvsmetoden. Det innebär att dotterföretagens eget kapital, vid förvärvet fastställt som skillnaden mellan tillgångarnas och skuldernas verkliga värden, elimineras i sin helhet. I koncernens eget kapital ingår härigenom endast den del av dotterföretagens eget kapital som tillkommit efter förvärvet. Om det koncernmässiga anskaffningsvärdet för aktierna överstiger det i förvärvsanalysen upptagna värdet av företagens nettotillgångar redovisas skillnaden såsom koncernmässig goodwill. Under året förvärvat företag inkluderas i koncernredovisningen med belopp avseende tiden från och med förvärvet. Under året avyttrat företag inkluderas i koncernredovisningen med belopp avseende till och med tidpunkt då moderföretaget inte längre har ett bestämmande inflytande över dotterföretaget.

Försäljning och inköp samt uppkomna internvinster inom koncernen elimineras med beaktande av uppskjuten skatt. Koncerninterna mellanhavanden elimineras i sin helhet vid upprättande av koncernredovisningen. I koncernens resultaträkning redovisas minoritetens andel i årets resultat.

Koncernens resultat och komponenter i eget kapital är hänförligt till moderföretagens ägare och minoritetsintresse.

Minoritetsintressen redovisas separat inom eget kapital i koncernbalansräkningen och i direkt anslutning till posten årets resultat i koncernresultaträkningen. Om koncernmässigt eget kapital avseende dotterföretaget är negativt, redovisas minoritetsintresset i dotterföretaget som en fordran på minoriteten, en negativ post inom eget kapital, endast om minoriteten har en bindande förpliktelse att täcka kapitalunderskottet och har förmåga att fullgöra förpliktelsen.

### Värdering av minoritetens andel vid förvärvstidpunkten

Vid förvärv av färre än samtliga andelar av den förvärvade enheten läggs värdet av minoritetens andel av tillgångar och skulder vid förvärvstidpunkten till anskaffningsvärdet. Minoritetens andel av den förvärvade enhetens tillgångar och skulder, inklusive goodwill eller negativ goodwill, värderas till verkligt värde.

### Redovisning av intresseföretag

Med intresseföretag avses företag som inte är dotterföretag där Göteborg Energi AB har ett innehav om minst 20 procent av röstetalet av samtliga andelar. I koncernens bokslut redovisar Göteborg Energi AB intresseföretag enligt kapitalandelsmetoden. Enligt denna metod redovisas det bokförda värdet i koncernen av andelar i intresseföretag till anskaffningsvärde vid anskaffningstillfället och därefter justeras värdet med koncernens andel av förändringen i intresseföretagets nettotillgångar. Om koncernens andel i ett intresseföretags förluster uppgår till eller överstiger det redovisade värdet på andelarna i intresseföretaget, minskas det redovisade värdet tills det redovisade värdet är noll. Ytterligare förluster redovisas som avsättning endast till den del ägarföretaget har en legal eller informell förpliktelse att täcka förlusterna eller om ägarföretaget gjort utbetalningar för intresseföretagets räkning. Redovisar intresseföretag vinst kommande räkenskapsår ska ägarföretaget redovisa sin andel av vinster först när dessa överstiger andelen av de förluster som inte har redovisats av ägarföretaget.

I koncernens resultaträkning redovisas såsom resultat från andelar koncernens andel i intresseföretagets resultat efter skatt. Resultatandelar redovisas i koncernens rörelseresultat eftersom innehaven uteslutande är rörelsebettingade.

### Intäktsredovisning

Nettoomsättningen omfattar försäljningsintäkter från kärnverksamheten, det vill säga framförallt fjärrvärme, elnät och elhandel men även gasnät, gashandel, fjärrkyla, bredband och energitjänster. Samtliga intäkter värderas till det belopp som influtit eller beräknas inflyta med hänsyn till rabatter och efter avdrag för mervärdesskatt och energiskatter, och redovisas i posten nettoomsättning. Energiförsäljning intäktsredovisas vid leveranstidpunkten. Redovisning

sker dels utifrån fakturering av faktisk avläsning och dels utifrån beräkning av vad som levererats men ännu inte fakturerats. Intäkter från försäljning av varor och tjänster redovisas vid leverans till kunden i enlighet med försäljningsvillkoren. I koncernredovisningen elimineras koncernintern försäljning. Konsult- och entreprenadtjänster, som utförs i begränsad omfattning, redovisas på löpande räkning eller till fast pris.

Anslutningsavgifter är engångsersättningar från kunder i samband med anslutningar av el-, gas-, fjärrvärme- och fjärrkyla. Gällande redovisning innebär att hela avgiften intäktsförs i samband med påbörjad leverans av anslutningen samtidigt som utgiften för anslutningen bokförs som anläggningstillgång och avskrivs enligt plan. Engångsersättning i form av kapitalinsats från kunder i samband med anslutningar för fjärrkyla intäktsförs under avtalets längd, dock under maximalt tio år.

Övriga rörelseintäkter som intjänats intäktsredovisas enligt följande:

- Hyresintäkter i den period uthyrningen avser
- Avgifter, ersättningar och bidrag i enlighet med den aktuella överenskommelsens ekonomiska innebörd

Ränteintäkter redovisas i takt med att de intjänas och beräknas på basis av den underliggande tillgångens avkastning med tillämpning av effektivräntemetoden. Effektivräntan är den ränta som gör att nuvärdet av alla framtida in- och utbetalningar blir lika med det redovisade av värdet av fordran.

Intäkter från utdelningar redovisas när rätten att erhålla betalning fastställts.

### Inkomstskatter

För poster som redovisas i resultaträkningen redovisas även sammanhängande skatteeffekter i resultaträkningen. Skatteeffekter av poster som redovisas direkt mot eget kapital, redovisas mot eget kapital. Redovisade inkomstskatter innefattar skatt som ska betalas eller erhållas avseende aktuellt år, justeringar avseende tidigare års tidigare ej redovisad inkomstskatt och förändringar i uppskjuten skatt. Värdering av samtliga skattefordringar och skulder sker till nominellt belopp och görs enligt de skatteregler och skattesatser som är beslutade.

Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats.

Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktiga resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Uppskjuten skatt beräknas enligt balansräkningsmetoden på alla temporära skillnader som uppkommer mellan redovisade och skattemässiga värden på tillgångar och skulder samt skattemässiga underskott som sannolikt kommer återvinnas baserat

på innevarande och framtida skattepliktiga resultat enligt aktuell bedömning. Uppskjuten skatteskuld avseende temporära skillnader som hänför sig till investeringar i dotterföretag redovisas inte i koncernredovisningen då moderföretaget i samtliga fall kan styra tidpunkten för återföring av de temporära skillnaderna och det inte bedöms sannolikt att en återföring sker inom överskådlig framtid. Uppskjuten skatt redovisas inte på temporära skillnader som härrör från den första redovisningen av goodwill. Förändringar i uppskjuten skattefordran eller uppskjuten skatteskuld redovisas i resultaträkningen om inte förändringen är hänförlig till en post som redovisas i eget kapital.

### Omräkning av poster i utländsk valuta

Koncernens redovisningsvaluta är svenska kronor. Inköp kan ske i annan valuta. Monetära fordringar och skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Fordringar och skulder i utländsk valuta, som valutakurssäkras, värderas till säkrad kurs. Orealiserade vinster och förluster nettoredo visas i rörelseresultatet.

### Finansiella instrument

En finansiell tillgång eller finansiell skuld redovisas i balansräkningen när företaget blir part till instrumentets avtalsenliga villkor. Kundfordringar redovisas när faktura har skickats till kund. Skuld tas upp när motparten har utfört sin prestation och koncernen därmed har en avtalsenlig skyldighet att betala även om faktura inte erhållits. Ska en skuld betalas inom ett år från balansdagen klassificeras den såsom kortfristig skuld medan skuld som ska betalas senare klassificeras som långfristig skuld. En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången upphör, regleras eller när företaget förlorar kontrollen över den. En finansiell skuld, eller del av finansiell skuld, tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgörs eller på annat sätt upphör. Övervägande del av finansiella tillgångar och skulder tas bort från balansräkningen genom erhållande eller erläggande av betalning.

K3 kapitel 11 tillämpas för värdering av finansiella instrument. Finansiella instrument redovisas initialt till anskaffningsvärde vilket motsvarar instrumentets verkliga värde med tillägg av transaktionskostnader. Vid det första redovisningstillfället värderas omsättningstillgångar och kortfristiga skulder till anskaffningsvärde. Långfristiga fordringar och långfristiga skulder värderas vid det första redovisningstillfället till upplupet anskaffningsvärde. Låneutgifter periodiseras såsom del i lånets räntekostnad enligt effektivräntemetoden.

Med upplupet anskaffningsvärde avses det belopp till vilket tillgången eller skulden initialt redovisats med avdrag för amorteringar, tillägg eller avdrag för ackumulerad periodisering enligt

### Not 1 forts.

effektivräntemetoden av den initiala skillnaden mellan erhållet/betalat belopp och belopp att betala/erhålla på förfalldagen samt med avdrag för nedskrivningar.

Effektivräntan är den ränta som vid en diskontering av samtliga framtida förväntade kassaflöden över den förväntade löptiden resulterar i det initialt redovisade värdet för den finansiella tillgången eller finansiella skulden.

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar likvida medel, värdepapper, fordringar, rörelseskulder och upplåning. I den mån förlustkontrakt innehåller avseende finansiella derivatinstrument, för vilka det inte finns någon säkrad tillgång, skuld eller förväntat kassaflöde, redovisas dessa såsom avsättningar.

### Fordringar

Långfristiga fordringar med förfalldag senare än 12 månader efter balansdagen redovisas såsom anläggningstillgångar. Kortfristiga fordringar redovisas såsom omsättningstillgångar. Fordringar upptas till det belopp som efter individuell prövning beräknas erhållas.

Kundfordringar och liknande fordringar är finansiella tillgångar med fasta betalningar eller betalningar som går att fastställa med belopp. Fordringar uppkommer då koncernen tillhandahåller pengar, varor eller tjänster direkt till kredittagaren utan avsikt att bedriva handel med fordringsrätterna. Kundfordringar och liknande fordringar värderas till upplupet anskaffningsvärde. Med upplupet anskaffningsvärde menas det värde som framkommer när instrumentets förväntade kassaflöde diskonteras med den effektivränta som beräknades vid anskaffningstillfället. Kundfordringar värderas därmed till det värde som beräknas inflyta, det vill säga med avdrag för osäkra fordringar. Nedskrivning av kundfordringar redovisas i posten Övriga externa kostnader.

### Långfristiga placeringar

Värdepapper som är avsedda för långsiktigt innehav klassificeras såsom anläggningstillgångar och redovisas initialt till anskaffningsvärde. Nedskrivning görs om bestående värdenedgång konstateras.

### Kortfristiga placeringar

Kortfristiga innehav redovisas initialt till anskaffningsvärde, och på balansdagen till det lägsta av anskaffningsvärde och verkligt värde. Vid värderingen tillämpas denna princip på placeringsportföljen som helhet vilket innebär att orealiserade förluster avräknas mot orealiserade vinster.

### Derivatinstrument

Koncernen utnyttjar olika typer av derivatinstrument (terminer, optioner och swappar) framförallt för att täcka risker för valutakursförändringar och för att säkra exponering för ränterisker enligt fastställda anvisningar. Värdeförändringar i den säkrade transaktionen ska motverkas av säkringsinstrumentet.

Valutaterminkontrakt skyddar koncernen mot förändringar i valutakurser genom att fastställa den kurs till vilken en tillgång eller skuld i utländsk valuta kommer att realiseras. En ökning eller minskning av det belopp som krävs för att reglera tillgången eller skulden kompenseras av motsvarande värdeförändring av terminkontraktet. Dessa vinster och förluster kvittas därför och redovisas inte i de finansiella rapporterna.

Avtal avseende ränteswap skyddar koncernen mot ränteändringar. Ränteskillnader som erhålls eller erläggs på grund av dessa redovisas såsom kostnadsränta.

Energiderivat utgörs av finansiella avtal som syftar till att pris-säkra inköps- och försäljningsvolymerna för bränslen såsom bioolja, flis, pellets, el, gas och olja i värmeproduktion, elförbrukning och elproduktion. Prissäkring sker för att skydda koncernen för framtida prisfluktuationer. Utöver finansiell prissäkring sker också säkring genom fysiska leveransavtal och lagerhållning där så är möjligt.

Göteborg Energi är aktivt på energiderivatmarknaden och prissäkrar, inom ramen för koncernens finansiella anvisningar, framtida inköpsflöden i den takt leveransavtal tecknas med kund. Dessa säkrade framtida inköpsflöden, består av samtliga kontrakt som tecknats på extern fysisk och extern finansiell marknad samt samtliga internt mot försäljningsportföljen avbokade volymer. I kraftportföljen tillåts spekulativ handel med de produkter som ryms inom portföljen och den limit som ryms inom koncernens finansiella anvisningar. Handeln sker främst på marknadsplatsen Nasdaq OMX Commodities där handelsvalutan är euro varvid även en handel med valutaterminer sker.

Resultateffekter från derivat redovisas i samma period som de underliggande avtalen löper ut. Derivatinstrumenten redovisas inte i balansräkningen.

### Säkringsredovisning

Säkringsredovisning tillämpas för derivatinstrument som ingår i ett dokumenterat säkringssamband. För att uppfylla kraven på säkringsredovisning krävs att det finns en tydlig koppling till den säkrade posten och att säkringen effektivt skyddar den säkrade positionen. Vinster och förluster avseende säkringar redovisas vid samma tidpunkt som vinster och förluster på de poster som säkrats.

Säkringsredovisningen upphör när säkringsinstrumentet förfaller, säljs, avvecklas eller löses in samt när säkringen inte längre uppfyller villkoren för säkringsredovisning.



### Elcertifikat

År 2003 trädde lagen om elcertifikat (2003:13) i kraft som innebär ett kvotssystem för att främja elproduktion av förnybara energikällor. Lagen ålägger elleverantör som sålt el till elanvändare att införskaffa elcertifikat i proportion till levererad energivolym från förnybara energikällor. Om kvotplikten inte fullgörs ska den kvotpliktige betala en kvotpliktsavgift till Energimyndigheten.

Varulagret av inköpta elcertifikat, som finns registrerade hos Energimyndigheten, har värderats till det lägsta av genomsnittligt anskaffningsvärde och nettoförsäljningsvärde på balansdagen. Värdejusteringar redovisas i resultaträkningen såsom råvaror och förnödenheter.

För försäld energivolym som härrör från förnybar elproduktion har elhandelsföretaget en skyldighet att till Energimyndigheten deklarerar elcertifikat motsvarande kvotpliktig levererad volym. Åtagandet har redovisats i balansräkningen såsom upplupna kostnader. Åtagandet på balansdagen har baserats på levererad kvotpliktig volym multiplicerad med ett av företaget uppskattat genomsnittligt anskaffningspris vid tidpunkten för deklaration till Energimyndigheten.

### Utsläppsrätter

Utsläppsrätt innebär en rättighet att göra koldioxidutsläpp som till största delen erhålls vederlagsfritt från svenska staten för en period om flera år med tilldelning ett kalenderår i taget, och redovisas enligt reglerna om statligt stöd. Det förekommer även handel med utsläppsrätter på reglerade marknadsplatser och genom bilaterala avtal.

Utsläppsrätter upptas såsom tillgång och förutbetalad intäkt tills villkoren för stödet uppfyllts. Intjänandet sker i takt med faktiska utsläpp. Utsläppsrätternas anskaffningsvärde värderas till marknadsvärde vid tilldelningstillfället. Den förutbetalda intäkten resultatförs under året i takt med att utsläpp kostnadsförs. Intäkt och kostnad redovisas till det värde som utsläppsrätterna redovisats till vid tilldelningen alternativt förvärvat.

Vid utsläpp uppstår en skuld att leverera in utsläppsrätter som redovisas till vad det uppskattas kosta att reglera åtagandet. Utsläppsrätter som inte erfordras för den egna verksamheten kan avyttras. Koncernens finansiella anvisning är att köpa och sälja utsläppsrätter i sådan omfattning att saldot motsvarar förväntat behov av utsläpp. Vid försäljning av tilldelad utsläppsrätt upptas intäkt till det redovisade anskaffningsvärdet. Skillnad mot försäljningspris redovisas såsom realisationsvinst eller -förlust.

Göteborgs Energi Din El AB bedriver viss handel med utsläppsrätter där handeln sker i terminer på Nasdaq OMX Commodities. Det realiserade resultatet av handeln har redovisats i resultaträkningen såsom en del av företagets nettoomsättning eller inköp av råvaror och förnödenheter beroende på om utfallet varit positivt

eller negativt. Det realiserade resultatet har redovisats antingen som skuld i balansräkningen eller såsom inköp av råvaror och förnödenheter beroende på om det är positivt eller negativt.

Kvarvarande utsläppsrätter har värderats till det lägsta av genomsnittligt anskaffningsvärde och nettoförsäljningsvärde på balansdagen i enlighet med lägsta värdets princip, LVP, och redovisats såsom varulager. Värdejusteringar redovisas i resultaträkningen såsom råvaror och förnödenheter.

### Varulager

Varulager värderas enligt lägsta värdets princip, det vill säga till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen. Anskaffningsvärdet, som fastställts genom tillämpning av FIFO-principen (först in först ut), utgörs av inköpspris och utgifter direkt hänförliga till inköpet. Nettoförsäljningsvärdet utgörs av det uppskattade försäljningspriset i den löpande verksamheten med avdrag för uppskattade kostnader för färdigställande och för att åstadkomma en försäljning. För homogena varugrupper tillämpas kollektiv värdering. Erforderligt avdrag för inkurans redovisas.

### Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för avskrivningar och eventuella nedskrivningar. Bedömda nyttjandeperioder och avskrivningsmetoder omprövas om det finns indikation på att dessa har förändrats. För att bedöma eventuella nedskrivningsbehov används kassaflödesbaserade modeller där framtida diskonterade kassaflöden jämförs med redovisade värden för den kassagenererande enhet tillgången tillhör. Immateriella anläggningstillgångar skrivs av linjärt över tillgångarnas bedömda nyttjandeperiod. Rättigheter som är baserade på avtal skrivs av över avtalsperioden.

Följande avskrivningsprocent per år tillämpas:

• Ledningsrätter	1%
• Goodwill	10%
• Arrenderätter	20%
• Dataprogram	10–33%

Goodwill utgörs av det belopp varmed anskaffningsvärdet överstiger det verkliga värdet på koncernens andel i det förvärvade dotterföretagets nettotillgångar vid förvärvstillfället. Vid förvärvstidpunkten redovisas goodwill till anskaffningsvärde och efter det första redovisningstillfället värderas den till anskaffningsvärde efter avdrag för avskrivningar och eventuella nedskrivningar. I samtliga fall betraktas investeringar i goodwill som strategiska vilket motiverar längre avskrivningstid än fem år, i enlighet med Årsredovisningslagen.

Koncernens utgifter för utveckling fyller inte de kriterier som gäller för aktivering av immateriella tillgångar.

**Not 1 forts.****Materiella anläggningstillgångar**

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för avskrivningar enligt plan och eventuella nedskrivningar. Utgifter för förbättringar av tillgångars prestanda över ursprunglig nivå ökar tillgångens redovisade värde. Utgifter för reparation och underhåll redovisas löpande som kostnader. För att bedöma eventuella nedskrivningsbehov används kassaflödesbaserade modeller där framtida diskonterade kassaflöden jämförs med redovisade värden för den kassagenererande enhet tillgången tillhör. Ränta på kapital som lånats för att finansiera uppförandet av en viss anläggning inräknas i tillgångens anskaffningsvärde till den del räntan hänför sig till uppförandeperioden.

Planenliga avskrivningar görs på ursprungliga anskaffningsvärden och påbörjas den månad anläggning tas i drift. Avskrivning görs systematiskt och beräknas med hänsyn till anläggningstillgångens bedömda nyttjandeperiod. Den fastställda nyttjandeperioden provas löpande. Om ny bedömning väsentligt avviker från tidigare bedömningar justeras avskrivningsbeloppen för innevarande och framtida perioder.

Då skillnaden i förbrukningen av en materiell anläggningstillgångs betydande komponenter bedöms vara väsentlig, delas tillgången upp på dessa komponenter som avskrivs separat över dess nyttjandeperioder. Linjär avskrivningsmetod används för samtliga typer av tillgångar.

Följande avskrivningsprocent per år tillämpas:

• Byggnader	2–5%
• Distributionsanläggningar	2–10%
• Maskiner och andra tekniska anläggningar	7–33%
• Inventarier, verktyg och installationer	10–33%

Mark har inte någon begränsad nyttjandeperiod och skrivs därför inte av.

**Nedskrivning av anläggningstillgångar**

I samband med årsbokslut bedöms om det föreligger indikation på att en tillgång eller en grupp av tillgångar minskat i värde. Om en sådan indikation finns beräknas tillgångens återvinningsvärde. I de fall det redovisade värdet överstiger beräknade återvinningsvärdet skrivs det redovisade värdet omedelbart ner till detta återvinningsvärde. Återvinningsvärdet är det högsta av tillgångens verkliga värde eller nyttjandevärde.

För finansiella anläggningstillgångar som värderas till upplupet anskaffningsvärde beräknas nedskrivningen som skillnaden mellan tillgångens redovisade värde och nuvärdet av företagsledningens bästa uppskattning av framtida kassaflöden. Diskontering sker med en ränta som motsvarar tillgångens ursprungliga effektivränta. För tillgångar med rörlig ränta används den på balansdagen aktuella räntan.

För finansiella anläggningstillgångar som inte värderas till upplupet anskaffningsvärde beräknas nedskrivningen som skillnaden mellan tillgångens redovisade värde och det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nuvärdet av företagsledningens bästa uppskattning av de framtida kassaflödena tillgången förväntas ge.

Nedskrivning av andra anläggningstillgångar än goodwill återförs om de skäl som låg till grund för nedskrivningen har förändrats.

**Skulder**

Skuld redovisas när en förpliktelse är säker eller sannolik. Skulder som ska betalas inom ett år från balansdagen klassificeras såsom kortfristiga skulder medan skulder som betalas senare klassificeras såsom långfristiga skulder. Samtliga skulder värderas till upplupet anskaffningsvärde, det vill säga det förväntade kassaflödet diskonterat med den effektivränta som beräknades vid anskaffningstillfället. Det innebär att leverantörsskulder som har kort förväntad löptid värderas till nominellt belopp.

**Låneutgifter**

Ränta på kapital som lånats för att finansiera tillverkningen av en viss tillgång inräknas i anskaffningsvärdet till den del räntan hänför sig till tillverkningsperioden. Den aktiverade räntan motsvarar den faktiska räntan. Övriga lånekostnader kostnadsförs löpande i den period de hänförs till.

**Leasingavtal**

Leasingavtal klassificeras antingen som finansiell eller operationell leasing. Klassificering görs vid leasingavtalets ingående. Finansiell leasing är ett avtal enligt vilket de ekonomiska risker och fördelar som förknippas med ägandet av en tillgång i allt väsentligt överförs från leasegivaren till leasetagaren. Övriga leasingavtal klassificeras som operationella leasingavtal.

Samtliga leasingavtal har klassificerats som operationella leasingavtal. Leasingavgifter vid operationella leasingavtal kostnadsförs linjärt över leasingperioden, såvida inte ett annat systematiskt sätt bättre återspeglar användarens ekonomiska nytta över tiden.

Tillgångar som hyrs ut enligt operationella leasingavtal kvarstår i koncernen som materiella anläggningstillgångar eftersom rättigheter och skyldigheter enligt leasingavtalen kvarstår hos koncernen.

**Ersättningar till anställda**

Ersättningar till anställda i form av löner, semester och betald sjukfrånvaro samt pensioner redovisas i takt med intjänandet.

Pensioner klassificeras som avgiftsbestämda eller förmånsbestämda pensionsplaner. Det finns inga övriga långfristiga ersättningar till anställda.

Företagen i koncernen har utfäst pensioner enligt tjänstepensionsavtal PA-KFS respektive ITP2. PA-KFS 09 är ett avgiftsbestämt system för arbetstagare födda 1954 och senare, och innehåller såväl ålderspension som efterlevandepension. Arbetstagare födda 1953 och tidigare som omfattas av PA-KFS fortsätter med det gamla avtalet PA-KFS som är ett förmånsbestämt system med avgiftsbestämda inslag. För dessa pensionsförpliktelser har försäkring tecknats hos försäkringsföretag. ITP2 är ett förmånsbestämt system och innehåller såväl ålderspension som efterlevandepension. Pensionsåtaganden för ett mindre antal avtals- och förtidspensionärer vars premier inte kan försäkras förrän vid uppnådd ålderspension redovisas liksom ITP-2 i enlighet med K3 kapitel 28.18.

För redovisning av pensionsskuld och pensionskostnad har ett nuvärde beräknats utifrån bland annat pensionsnivå, ålder och i vilken grad full pension blivit intjänad. Detta nuvärde har beräknats enligt aktuariella grunder och utgår från de löne- och pensionsnivåer som råder vid balansdagen. Kapitalvärdet av ej försäkrade pensionsåtaganden redovisas som avsättning i balansräkningen. Räntedelen i pensionsskuldens förändring redovisas i juridisk person som räntekostnad. Övriga pensionskostnader belastar rörelseresultatet.

Pensionsförpliktelser och pensionskostnader i koncernredovisningen beräknas i enlighet med K3 kapitel 28:14a. Det innebär att beräkningar görs med antaganden om bland annat framtida löneökningar, inflation samt diskonteringsränta (aktuariella antaganden).

Beträffande förmånsbaserade planer sker beräkningar med hjälp av den så kallade Projected Unit Credit Method som bland annat innebär att redovisad pensionsförpliktelse värderats till nuvärdet av förväntade framtida pensionsutbetalningar. Samtliga aktuariella vinster och förluster redovisas direkt när de uppkommer och påverkar därmed omedelbart pensionsskuldens storlek.

### Avsättningar

Avsättningar är åtaganden som är ovissa vad gäller förfallotider eller beloppens storlek. En avsättning redovisas i balansräkningen när koncernen har en legal eller informell förpliktelse till följd av en inträffad händelse och det är sannolikt att ett utflöde av resurser kommer att krävas för att reglera åtagandet och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras. Avsättning sker för kända åtaganden eller befarade risker efter individuell prövning. I de fall där effekten är väsentlig beroende på när i tiden betalning sker görs avsättning med nuvärdet av på balansdagen uppskattade

åtaganden. Avsättningar görs främst för pensioner, uppskjuten skatteskuld och framtida miljöåtaganden förknippade med koncernens verksamhet. Avsättningen tas endast i anspråk för de utgifter som avsättningen ursprungligen var avsedd för. Avsättningar prövas per varje balansdag och justeringar av avsättning redovisas i resultaträkningen.

### Redovisning av rörelsesegment

Redovisning av rörelsesegment sker utifrån koncernens indelning i produktområden.

### Koncernbidrag

Koncernbidrag som lämnas alternativt tas emot redovisas som bokslutsdisposition i resultaträkningen.

### Kassaflödesanalyser

Kassaflödesanalyser upprättas enligt indirekt metod.

### Likvida medel

I koncernens likvida medel ingår koncernkontoförhållande med Göteborgs Stad.

### Forskning och utveckling

Under året har inte något projekt som uppfyller kraven för aktivering identifierats varför samtliga utgifter för forskning och utveckling belastat rörelseresultatet. Koncernen har tidigare avsatt medel till en stiftelse som årligen delar ut pengar till forskare vilka gjort framsteg inom energiområdet.

### Offentliga bidrag

Offentliga bidrag relaterade till resultatet har redovisats som en intäktspost i koncernens resultat när villkor som är förknippade med bidraget har uppfyllts och det föreligger rimlig säkerhet att bidraget kommer erhållas. Dessa bidrag består främst av statliga stöd i form av elcertifikat och utsläppsrätter. Offentliga bidrag relaterade till investeringar redovisas som en reducering av värdet på den anläggningstillgång bidraget avser att täcka. Villkor förknippade med redovisade statliga bidrag har uppfyllts.

### Bokslutsdispositioner

Obeskattade reserver uppdelas i koncernredovisningen på uppskjuten skatteskuld och eget kapital.

### Aktieägartillskott

Erhållna aktieägartillskott redovisas direkt mot eget kapital. Lämnade aktieägartillskott redovisas såsom anskaffningsvärde för aktier i dotterföretaget.



### Not 1 forts.

#### Redovisningsprinciper undantagsregler i juridisk person Utdelningar från dotterföretag

Utdelningar från dotterföretag intäktsredovisas när moderföretagets rätt till utdelning bedöms som säker och beloppet kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

#### Koncernbidrag

Lämnade och erhållna koncernbidrag redovisas som bokslutsdispositioner.

#### Bokslutsdispositioner och uppskjuten skatt

I resultaträkningen redovisas avsättning till respektive upplösning av obeskattade reserver såsom bokslutsdispositioner. På grund av sambandet mellan redovisning och beskattning redovisas den uppskjutna skatten i obeskattade reserver såsom del av de obeskattade reserverna.

#### Aktieägartillskott

Lämnade och återbetalda aktieägartillskott till och från dotterföretag redovisas i moderföretaget som en ökning respektive minskning av värdet på andelarna i dotterföretaget.

#### Andelar i intresseföretag

I moderföretaget redovisas andelar i intresseföretag till anskaffningsvärde eventuellt minskat med nedskrivningar. Erhållna utdelningar redovisas som intäkt.

#### Avsättningar

Avsättningar görs för räntebärande pensionsskuld.

### Nyckeltalsdefinition

#### Räntabilitet på eget kapital efter schablonskatt

Resultat efter finansiella poster och skatt 22 procent i förhållande till genomsnittligt eget kapital inklusive minoritetsandel i eget kapital.

#### Räntabilitet på totalt kapital

Rörelseresultat efter avskrivningar plus finansiella intäkter i förhållande till genomsnittlig balansomslutning.

#### Räntabilitet på sysselsatt kapital

Rörelseresultat efter avskrivningar plus finansiella intäkter i förhållande till genomsnittligt sysselsatt kapital. Med sysselsatt kapital avses balansomslutningen minskad med icke räntebärande skulder men inklusive avsättningar för skatter.

#### Soliditet

Eget kapital inklusive minoritetsandel i eget kapital i förhållande till balansomslutningen.

#### Skuldsättningsgrad

Räntebärande skulder reducerat med likvida medel i förhållande till eget kapital inklusive minoritetsandelar.

#### Medelantal anställda

Medelantal anställda beräknas som ett genomsnitt av antalet anställda personer enligt mätningar vid representativa tidpunkter under räkenskapsåret. Medelantal anställda i tabellen Tio år i sammandrag före 2014 har beräknats med totalt antal arbetade

timmar i förhållande till normal årsarbetstid baserad på 1 800 timmar per årsarbetare.

### Not 2 Väsentliga uppskattningar och bedömningar

Upprättande av årsredovisning enligt K3 kräver att företagsledning och styrelse gör antaganden om framtiden och andra viktiga källor till osäkerhet i uppskattningar på balansdagen som innebär en betydande risk för en väsentlig justering av de redovisade värdena för tillgångar och skulder i framtiden. Det görs också bedömningar som har betydande effekt på de redovisade beloppen i denna års- och koncernredovisning.

Uppskattningar och bedömningar baseras på historisk erfarenhet och andra faktorer som under rådande förhållandens anses vara rimliga. Resultatet av dessa uppskattningar och bedömningar används sedan för att fastställa redovisade värden på tillgångar och skulder som inte framgår tydligt från andra källor. Uppskattningar och bedömningar ses årligen över.

Det slutliga utfallet av uppskattningar och bedömningar kan komma att avvika från nuvarande uppskattningar och bedömningar. Effekterna av ändringar i dessa redovisas i resultaträkningen under det räkenskapsår som ändringen görs samt under framtida räkenskapsår om ändringen påverkar både aktuellt och kommande räkenskapsår.

Företagsledningen har i sedvanlig omfattning tillämpat interna bedömningar och prognoser om energimarknadens utveckling vilket i begränsad omfattning påverkat redovisat resultat och ställning.

Viktiga uppskattningar och bedömningar beskrivs nedan.

#### Förändrad avskrivningstid elmätare och mätinsamlingssystem

Från och med 2016 tillämpas en avskrivningstid om tolv år för elmätare upp till 63 Ampere samt en avskrivningstid om sju år för mätinsamlingssystem, tidigare 15 år. Beslutet innebär en anpassning till branschen och ger en bättre överensstämmelse med förväntad ekonomisk livslängd.

#### Effekter av elnätsregleringen

I koncernen finns elnätsverksamhet som regleras av föreskrifter från Energimarknadsinspektionen. De avgifter som tas ut av kunder för elnätsverksamheten bedöms ligga inom gränsen för vad som är tillåtet.

#### Effekter av gasnätsregleringen

I koncernen finns gasnätsverksamhet som regleras av föreskrifter från Energimarknadsinspektionen. De avgifter som tas ut av kunder för gasnätsverksamheten bedöms ligga inom gränsen för vad som är tillåtet.

#### Upplupna intäkter

Upplupna intäkter har resultatförts beräknat med uppskattade mätvärden för mätvärden som ännu inte erhållits.

### Upplupna kostnader

Upplupna produktionskostnader har resultatförts beräknat för december månads kostnader som faktureras i efterskott.

### Prövning av nedskrivningsbehov för immateriella och materiella anläggningstillgångar

I samband med årsbokslut bedöms redovisade värden på immateriella och materiella anläggningstillgångar. Dessa testas för nedskrivningsbehov i enlighet med tillämpade redovisningsprinciper som beskrivs i Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper.

### Uppskjutna skatter

Uppskjutna skattefordringar och -skulder förväntas bli realiserade i framtida perioder. Vid beräkning av uppskjutna skatter måste vissa antaganden och uppskattningar göras avseende framtida skattekonsekvenser som hänför sig till skillnaden mellan i balansräkningen redovisade tillgångar och skulder och motsvarande skattemässiga värden. Uppskattningarna inkluderar att skattelagar och skattesatser kommer vara oförändrade samt att gällande regler för utnyttjande av förlustavdrag inte kommer att ändras.

### Not 3 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut

Året inleddes med en medeltemperatur något över normal. Värmebehovet motsvarar normalårets för perioden men uteblivna kalldygn kan komma att negativt påverka effektintäkten. Göteborg Energi AB har utställt kapitaltäckningsgaranti för Sävsjö Biogas AB. I övrigt finns inte någon enskild för verksamheten väsentlig händelse efter räkenskapsårets slut att upplysa om.

### Not 4 Nettoomsättning per produktområde

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Elhandel	2 030	1 932	-	-
Fjärrvärme	2 544	2 163	2 313	1 954
Naturgashandel	140	187	140	184
Vindel	31	30	31	30
Kyla	68	64	68	64
Bredband	169	163	-	-
Elnät	1 059	1 019	-	1
Energitjänster	116	131	96	107
Gasnät	197	160	-	-
Biogas	107	115	108	113
Koncerneliminering och övriga poster	-498	-323	682	614
<b>Summa</b>	<b>5 963</b>	<b>5 641</b>	<b>3 438</b>	<b>3 067</b>

Ovanstående redovisning per produktområde inkluderar koncernintern försäljning men exkluderar försäljning inom respektive produktområde. Justering för koncernintern försäljning görs i rubriken Koncerneliminering och övriga poster. Summan motsvarar koncernens externa nettoomsättning.

### Not 5 Medelantal anställda och personalkostnader

	2016		2015	
	Antal anställda	varav män i %	Antal anställda	varav män i %
Medelantal anställda				
Göteborg Energi AB	860	62	882	62
Dotterföretag	191	82	186	75
<b>Koncernen totalt</b>	<b>1 051</b>	<b>65</b>	<b>1 068</b>	<b>64</b>

Göteborg Energi AB uppgick till 860 personer (882). Därutöver var 155 personer (152) anställda i Göteborg Energi Nät AB och 36 personer (34) i Göteborg Energi Gothnet AB. För definition medelantal anställda, se not 1.

### Löner, ersättningar och övriga personalkostnader

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Löner och ersättningar	481	480	393	393
- till styrelse och verkställande direktör	4	4	2	2
- till övriga anställda	477	476	391	391
Sociala avgifter enligt lag och avtal	160	164	131	135
Pensionskostnader	34	35	48	51
- till styrelse och verkställande direktör	1	1	1	1
- till övriga anställda	33	34	47	50
Övriga personalkostnader	23	25	21	21
<b>Summa</b>	<b>698</b>	<b>704</b>	<b>593</b>	<b>600</b>

Lönekostnaderna för året uppgick till 481 mkr (480). Pensionskostnader uppgick till 34 mkr (35). Styrelsearvoden har utbetalats med 455 255 kronor (394 785) varav totalt till styrelsen i Göteborg Energi AB 394 369 kronor (337 425).

Verkställande direktör i Göteborg Energi AB har erhållit lön om 1 608 791 kronor och har pension enligt individuellt chefsavtal för företagschefer inom Göteborgs Stad. Premie till tjänstepension motsvarar 30 procent av lön, aktuell årspremie 479 919 kronor. Till detta tillkom sjukförsäkring med 59 184 kronor i årspremie. Avgångsvederlag, enligt avtal motsvarande 18 månadslöner utöver lön under uppsägningstiden vid uppsägning från företagets sida, ska samordnas och avräknas mot annan inkomst från anställning eller egen verksamhet under perioden. Enligt anställningsavtalet gäller en ömsesidig uppsägningstid om sex månader.

**Not 5 forts.**

Göteborg Energi Nät AB har betalat 804 672 kr i lön till verkställande direktör. Tjänstepension för bolagets verkställande direktör har till och med september 2016 erlagts enligt PA-KFS09, därefter 11 823 kronor per månad enligt individuellt tjänstepensionsavtal.

Verkställande direktör i Göteborg Energi Gothnet AB har erhållit 915 324 kronor i lön.

För övrigt har verkställande direktörer och ledande befattningshavare i koncernen sedvanliga avtal. Verkställande direktörer i personallösa dotterföretag är anställda såsom tjänstemän i moderföretaget. Löner och ersättningar till dessa har redovisats såsom till övriga anställda.

Bil- och kostförmåner har här redovisats såsom löner och ersättningar.

**Not 6 Upplysning om könsfördelning bland ledande befattningshavare**

Antal befattningshavare	2016		2015	
	Antal	varav män i %	Antal	varav män i %
Styrelseledamöter	9	56	9	56
Företagsledning	10	60	9	67
<b>Moderbolaget</b>	<b>19</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>61</b>
Styrelseledamöter	46	63	56	50
Företagsledning	23	74	26	62
<b>Dotterföretag</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>54</b>
<b>Koncernen totalt</b>	<b>88</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>55</b>

**Not 7 Avskrivningar och nedskrivningar**

Avskrivningar och nedskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar i koncernen uppgick till 776 mkr (1 857). Av nedskrivningarna, som uppgick till 48 mkr (1 027), avsåg 29 mkr biogasanläggning, 15 mkr vindkraftsanläggning och 4 mkr kylanläggning.

**Not 8 Resultatandel i intresseföretag**

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Västanvind Vindkraftskooperativ ek för	-3	-	-3	-
Lerum Fjärrvärme AB	4	5	18	-
<b>Summa</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

Under året har samtliga aktier i Lerum Fjärrvärme AB avyttrats.

**Not 9 Resultat från andelar i koncernföretag**

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Försäljning dotterföretag	-13	-	23	-
Nedskrivning aktier	-	-	-	-41
Utdelningar	-	-	6	6
<b>Summa</b>	<b>-13</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>-35</b>

Under året har samtliga aktier i Lidköping Biogas AB avyttrats.

**Not 10 Ränteintäkter**

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ränteintäkter	6	7	36	41
varav från dotterföretag	-	-	33	36

**Not 11 Räntekostnader**

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Räntekostnader	195	188	172	166
varav till dotterföretag	-	-	-	-

Räntedel i pensionsskuld ingick i koncernens räntekostnad med 22 mkr (21). Motsvarande belopp i moderbolaget är 0 (0).

**Not 12 Bokslutsdispositioner**

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Skillnad mellan bokförda avskrivningar och avskrivningar enligt plan	-	-	-353	620
Koncernbidrag lämnat	-203	-	-209	-9
Koncernbidrag erhållet	-	-	255	260
<b>Summa</b>	<b>-203</b>	<b>-</b>	<b>-307</b>	<b>871</b>



## Not 13 Skatt på årets resultat

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Aktuell skatt	3	-	6	-
Uppskjuten skatt	-105	134	-9	10
<b>Summa</b>	<b>-102</b>	<b>134</b>	<b>-3</b>	<b>10</b>

Skillnad mellan redovisad skattekostnad och skattekostnad baserad på gällande skattesats.

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Redovisat resultat före skatt	407	-644	53	-31
Skatt enligt gällande skattesats (22%)	-90	142	-12	7
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader	-6	-21	-2	-11
Skatteeffekt av ej skattepliktiga intäkter	10	2	11	2
Avskrivning på koncernmässig goodwill	-5	-6	-	-
Övriga temporära skillnader	-11	5	-	-
Justering av skatt tidigare år	-	12	-	12
<b>Redovisad skatteintäkt/-kostnad</b>	<b>-102</b>	<b>134</b>	<b>-3</b>	<b>10</b>

## Not 14 Uppskjuten skatt

Specifikation av uppskjuten skattefordran

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Avsättning för framtida miljöåtgärder	6	4	4	4
Temporära skillnader avseende utsläppsrätter	-1	-4	-1	-4
Temporära skillnader avseende elcertifikat	14	18	-4	-3
Övrigt	7	23	4	15
<b>Summa uppskjutna skattefordringar</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

Specifikation av uppskjuten skatteskuld

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Avsättning för pensioner	30	34	-	-
Eget kapitalandel av beskattade reserver	1 461	1 369	-	-
Övriga temporära skillnader	41	41	-	-
<b>Summa uppskjutna skatteskulder</b>	<b>1 532</b>	<b>1 444</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Not 15 Dataprogram

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	562	568	501	524
Inköp	-	11	-	-
Försäljningar och utrangeringar	-2	-27	-1	-27
Omklassificering	14	10	14	4
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>574</b>	<b>562</b>	<b>514</b>	<b>501</b>
Ingående avskrivningar	-447	-414	-423	-401
Ack avskrivningar, försäljningar och utrangeringar	-	22	-	-
Årets avskrivningar	-49	-55	-39	-22
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-496</b>	<b>-447</b>	<b>-462</b>	<b>-423</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>78</b>	<b>115</b>	<b>52</b>	<b>78</b>

## Not 16 Ledningsrätter

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	65	65	4	4
Omklassificering	3	-	-	-
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Ingående avskrivningar	-13	-11	-	-
Årets avskrivningar	-1	-2	-	-
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-14</b>	<b>-13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Ingående nedskrivningar	-5	-5	-	-
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## Not 17 Arrenderätter

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	39	39	39	39
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
Ingående avskrivningar	-32	-24	-32	-24
Årets avskrivningar	-7	-8	-7	-8
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-39</b>	<b>-32</b>	<b>-39</b>	<b>-32</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>

## Not 18 Goodwill

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	295	295	-	-
Fusion dotterföretag	-	-	10	-
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>295</b>	<b>295</b>	<b>10</b>	-
Ingående avskrivningar	-197	-172	-	-
Årets avskrivningar	-24	-25	-	-
Fusion dotterföretag	-	-	-5	-
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-221</b>	<b>-197</b>	<b>-5</b>	-
Ingående nedskrivningar	-54	-54	-	-
Fusion dotterföretag	-	-	-5	-
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-54</b>	<b>-54</b>	<b>-5</b>	-
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	-	-

Koncernens goodwill avser förvärv av Göteborg Energi Din El AB, Ale Energi AB, Sörred Energi AB och inkråm i BestEl AB.

## Not 19 Pågående nyanläggningar och förskott avseende immateriella anläggningstillgångar

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	4	2	7	2
Inköp	15	12	7	9
Omklassificering	-11	-10	-14	-4
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	<b>7</b>

## Not 20 Byggnader och mark

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	1 980	1 971	1 554	1 557
Inköp	-	3	-	-
Försäljningar och utrangeringar	-	-12	-	-12
Omklassificering	35	18	33	9
Fusion dotterföretag	-	-	1	-
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>2 015</b>	<b>1 980</b>	<b>1 588</b>	<b>1 554</b>
Ingående avskrivningar	-599	-544	-510	-467
Ack avskrivningar, försäljningar och utrangeringar	-	9	-	8
Årets avskrivningar	-64	-64	-53	-51
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-663</b>	<b>-599</b>	<b>-563</b>	<b>-510</b>
Ingående nedskrivningar	-72	-44	-16	-16
Årets nedskrivningar	-	-28	-	-
Omklassificering	9	-	-	-
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-63</b>	<b>-72</b>	<b>-16</b>	<b>-16</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>1 289</b>	<b>1 309</b>	<b>1 009</b>	<b>1 028</b>
varav bokfört värde mark och markanläggning	263	274	170	177

Koncernen äger ett flertal fastigheter. Bland byggnader som representerar större värden kan nämnas huvudkontoret vid Rantorget, Rya kraftvärmeverk, Sävenäsverket samt GoBiGas-anläggningen. Samtliga fastigheter används i rörelsen och betraktas därför såsom rörelsefastigheter i enlighet med K3 kapitel 16 Upplysningar om förvaltningsfastigheter.

## Not 21 Maskiner och andra tekniska anläggningar

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	17 700	17 370	11 059	10 881
Inköp	-	1	-	-
Försäljningar och utrangeringar	-45	-46	-32	-42
Omklassificering	429	375	167	220
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>18 084</b>	<b>17 700</b>	<b>11 194</b>	<b>11 059</b>
Ingående avskrivningar	-7 984	-7 364	-4 994	-4 582
Ack avskrivningar försäljningar och utrangeringar	40	42	31	38
Årets avskrivningar	-570	-662	-353	-450
Omklassificering	41	-	37	-
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-8 473</b>	<b>-7 984</b>	<b>-5 279</b>	<b>-4 994</b>
Ingående nedskrivningar	-1 352	-355	-1 144	-189
Försäljningar och utrangeringar	1	-	-	-
Omklassificering	46	-	2	-
Årets nedskrivningar	-48	-997	-48	-955
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-1 353</b>	<b>-1 352</b>	<b>-1 190</b>	<b>-1 144</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>8 258</b>	<b>8 364</b>	<b>4 725</b>	<b>4 921</b>

Maskiner och andra tekniska anläggningar bestod framförallt av distributionsanläggningar och tekniska anläggningar. Till distributionsanläggningar hänförs i huvudsak ledningar, kundanläggning, ställverk och transformatorer för fjärrvärme, el och gas. Tekniska anläggningar utgörs främst av anläggningar för produktion av värme, el och biogas. Vissa anläggningar kan utgöra tillbehör till fast egendom i annans fastighet.

Koncernen har erhållit statliga bidrag om 320 mkr, varav moderföretaget 261 mkr, som reducerat anskaffningsvärdet.

## Not 22 Inventarier, verktyg och installationer

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	247	281	81	116
Försäljningar och utrangeringar	-1	-40	-	-40
Omklassificering	56	6	54	5
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>302</b>	<b>247</b>	<b>135</b>	<b>81</b>
Ingående avskrivningar	-143	-160	-56	-77
Ack avskrivningar, försäljningar och utrangeringar	-	33	-	33
Omklassificering	-39	-	-39	-
Årets avskrivningar	-13	-16	-10	-12
<b>Utgående ack avskrivningar</b>	<b>-195</b>	<b>-143</b>	<b>-105</b>	<b>-56</b>
Ingående nedskrivningar	-67	-67	-	-
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-67</b>	<b>-67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>25</b>

Inventarier, verktyg och installationer utgörs främst av kontorsmöbler, persondatorer och kontorsmaskiner.

## Not 23 Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	636	391	369	284
Inköp	674	644	306	319
Omklassificering	-602	-399	-254	-234
Försäljning	-	-	-	-
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>708</b>	<b>636</b>	<b>421</b>	<b>369</b>

Specifikation av andelar i koncernföretag med uppgifter om dotterföretagen

	Org. nr.	Säte	Andel i %	Antal aktier	Bokfört värde		Eget kapital 2016	Årets resultat 2016
					2016	2015		
Ale Energi AB	556588-8111	Ale	91	20 930	14	14	2	-
- Ale Fjärrvärme AB	556041-0978	Ale	100	23 000	-	-	10	-
GoBiGas AB	556775-3701	Göteborg	100	200	-	-	-	-
Göteborg Energi Backa AB	556550-2043	Göteborg	100	1 000	60	60	-	-
Göteborg Energi Din El AB	556572-4696	Göteborg	100	100 000	377	377	329	7
Göteborg Energi Gasnät AB	556029-2202	Göteborg	100	1 000	1	1	1	-
Göteborg Energi Gothnet AB	556406-4748	Göteborg	100	75 000	74	74	32	-16
Göteborg Energi Nät AB	556379-2729	Göteborg	100	100	627	627	141	-2
Lidköping Biogas AB	556801-7577	Göteborg	95	12 350	-	12	-	-
Partille Energi AB	556478-1440	Partille	50	3 000	27	27	66	4
- Partille Energi Nät AB	556528-5698	Partille	100	10 000	-	-	18	-
Rya Nabbe Depå AB	556459-5113	Göteborg	100	1 000	-	3	-	-
Skövde Biogas AB	556878-1560	Göteborg	51	510	-	-	10	1
Sävsjö Biogas AB	556695-9705	Göteborg	91	905	-	-	15	5
Sörred Energi AB	556618-8651	Göteborg	100	1 000	232	232	21	-
<b>Summa</b>					<b>1 412</b>	<b>1 427</b>		

I Partille Energi AB, som från och med 30 december 1999 ägs till 50 procent, har Göteborg Energi AB genom avtal ett bestämmande inflytande varför det redovisas såsom dotterföretag. Rösträttsandelen överensstämmer med kapitalandelen.

## Not 24 Andelar i koncernföretag

31 december	Moderföretaget	
	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	1 604	1 562
Lämnade aktieägartillskott	-	42
Fusion dotterföretag	-13	-
Årets avyttringar	-59	-
<b>Utgående ack anskaffningsvärden</b>	<b>1 532</b>	<b>1 604</b>
Ingående nedskrivningar	-177	-136
Fusion dotterföretag	10	-
Årets avyttringar	47	-
Årets nedskrivningar	-	-41
<b>Utgående ack nedskrivningar</b>	<b>-120</b>	<b>-177</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>1 412</b>	<b>1 427</b>

Under året har samtliga aktier i Lidköping Biogas AB avyttrats och två helägda dotterföretag har fusionerats in i moderföretaget.

## Not 25 Fordringar hos koncernföretag

31 december	Moderföretaget	
	2016	2015
Ingående anskaffningsvärde	1 015	1 190
Nya lån	25	10
Amortering	-26	-185
<b>Bokfört värde</b>	<b>1 014</b>	<b>1 015</b>



## Not 26 Andelar i intresseföretag

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärde	68	64	56	56
Försäljning	-54	-	-42	-
Nedskrivning	-3	-	-3	-
Resultatandelar i intresseföretag	-	4	-	-
<b>Bokfört värde</b>	<b>11</b>	<b>68</b>	<b>11</b>	<b>56</b>

## Specifikation av aktier och andelar i intresseföretag

31 december	Andel i %	Antal aktier	Koncernen		Moderföretaget	
			2016	2015	2016	2015
Lerum Fjärrvärme AB	49	48 039	-	54	-	42
Västanvind Vindkraftskooperativ ek för	49	20 322	11	14	11	14
<b>Summa</b>			<b>11</b>	<b>68</b>	<b>11</b>	<b>56</b>

Andelar i intresseföretag redovisas i moderföretaget till anskaffningskostnad och i koncernen till kapitalandelsvärdet. Rösträttsandelen överensstämmer med kapitalandelen.

## Uppgifter om intresseföretagens organisationsnummer och säte

	Org nr	Säte
Västanvind Vindkraftskooperativ ek för	769621-9141	Göteborg

## Not 27 Andra långfristiga värdepappersinnehav

31 december	Andel i %	Antal aktier	Koncernen		Moderföretaget	
			2016	2015	2016	2015
Johanneberg Science Park AB	4	90	-	2	-	2
<b>Bokfört värde</b>			<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

Johanneberg Science Park AB, organisationsnummer 556790-3108, med säte i Göteborg. Under året har värdet av aktierna nedskrivits.

## Not 28 Andra långfristiga fordringar

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ingående anskaffningsvärde	93	95	67	70
Förändring	-2	-2	-3	-3
<b>Bokfört värde</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>64</b>	<b>67</b>

Långsiktiga fordringar avser till största delen fordran på Göteborgs Stad, 64 mkr, för finansiering av bergtunnlar som används i företagets verksamhet men ligger kvar i kommunens ägo. Denna fordran amorteras över en 50-årsperiod.

## Not 29 Övriga fordringar

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Momsfordran	1	3	-	-
Övrigt	11	13	8	5
<b>Summa övriga fordringar</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>5</b>

## Not 30 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Förutbetalda hyror	3	4	3	3
Förutbetalda energiskatter	15	9	15	9
Upplupna energi- och nätavgifter	625	573	239	226
Övriga poster	23	28	40	39
<b>Summa</b>	<b>666</b>	<b>614</b>	<b>297</b>	<b>277</b>

## Not 31 Obeskattade reserver

31 december	Moderföretaget	
	2016	2015
Akkumulerad skillnad mellan bokförda avskrivningar och avskrivningar utöver plan	3 974	3 621
<b>Summa</b>	<b>3 974</b>	<b>3 621</b>

## Not 32 Avsättningar

## Avsättningar för pensioner

De anställda i Göteborg Energi AB, Göteborg Energi Nät AB och Göteborg Energi Gothnet AB omfattas av tjänstepensionsavtal PA-KFS09 som är en avgiftsbestämd pensionsplan. Tidigare åtaganden enligt tjänstepensionsavtalet PA-KFS är i huvudsak att betrakta såsom förmånsbaserade med avgiftsbestämda inslag. De anställda som den 1 januari 2015 övergick från anställning i Göteborg Energi Din El AB till Göteborg Energi AB omfattas av tjänstepensionsavtal ITP2 vilket är en förmånsbestämd plan och innehåller såväl ålderspension som efterlevandepension.

Förmåner enligt PA-KFS beräknas utifrån anställningstid samt lönenivå vid pensionsavgång. Lönenivån beräknas som ett genomsnitt av de fem högsta årslönerna under den sjuårsperiod som ligger omedelbart före de två sista anställningsåren. PA-KFS omfattar huvudsakligen ålderspension. För varje år tjänar anställd in en ökad rätt till pension vilket redovisas såsom pension intjänad under perioden samt ökning av pensionsförpliktelse. Pensionsåtaganden för ett mindre antal avtals- och förtidspensionärer, vars premier inte kan försäkras förrän vid uppnådd ålderspension, redovisas såsom pensionsskuld i Göteborg Energi AB. Kapitalvärdet av inte försäkrade pensionsåtaganden redovisas som en

avsättning i balansräkningen. För pensionsskulden i Göteborg Energi AB har Göteborgs Stad utställt borgen. Företaget redovisar denna förmånsbestämda plan i enlighet med K3 kapitel 28:18. Under räkenskapsåret har tillgång saknats till sådan information som gör det möjligt att redovisa dessa planer såsom förmånsbestämda pensionsplaner. ITP2 är, enligt uttalande från Rådet för finansiell rapportering, UFR 3, en förmånsbestämd plan som omfattar flera arbetsgivare som redovisas såsom avgiftsbestämd plan då pensionsplanen tryggas genom en försäkring i Alecta i enlighet med K3 kapitel 28:18.

Särskild löneskatt hänförlig till skillnader mellan de pensionskostnader som redovisas i juridiska personer och redovisad pensionskostnad i koncernredovisningen, fastställd i enlighet med tillämpning av K3 för förmånsbestämda pensionsplaner, redovisas såsom pensionsskuld/-tillgång.

**Pensionsskuld/-tillgång enligt balansräkningen**

	31 december	Koncernen		Moderföretaget	
		2016	2015	2016	2015
Räntebärande pensionsskuld (+) / tillgång (-)		-58	-80	10	10
<b>Summa förpliktelser</b>		<b>-58</b>	<b>-80</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Pensionsförpliktelser och pensionskostnader i koncernredovisningen beräknas i enlighet med K3 kapitel 28:14a. Det innebär att beräkningar görs med antaganden om bland annat framtida löneökningar, inflation samt diskonteringsränta (aktuariella antaganden). Beträffande förmånsbaserade planer sker beräkningar med hjälp av den så kallade Projected Unit Credit Method som bland annat innebär att redovisad pensionsförpliktelse värderats till nuvärdet av förväntade framtida pensionsutbetalningar. Samtliga aktuariella vinster och förluster redovisas direkt när de uppkommer och påverkar därmed omedelbart pensionsskuldens/-tillgångens storlek.

**Förpliktelser avseende ersättningar till anställda, förmånsbestämda planer**

	31 december	Koncernen	
		2016	2015
Helt eller delvis fonderade pensionsförpliktelser, nuvärde		803	783
Förvaltningstillgångar, verkligt värde		-861	-863
<b>Summa</b>		<b>-58</b>	<b>-80</b>
Aktuariella vinster (+), förluster (-), pensionsförpliktelser		-31	-13
Aktuariella vinster (+), förluster (-), förvaltningstillgångar		7	18
<b>Aktuariell förlust</b>		<b>24</b>	<b>-5</b>
<b>Pensionsskuld (+) / tillgång (-) enligt balansräkning</b>		<b>-58</b>	<b>-80</b>

**Totala pensionskostnader**

	2016	2015
Pensioner intjänade under perioden	4	5
Avkastning på förvaltningstillgångar	-24	-23
Ränta på förpliktelsen	22	21
Pensionskostnad, förmånsbaserade planer	2	3
Pensionskostnad avgiftsbaserad plan	54	52
Särskild löneskatt, totala pensionskostnader	13	14
<b>Summa</b>	<b>69</b>	<b>69</b>

**Pensionsförpliktelser**

	2016	2015
Ingående balans pensionsförpliktelser	783	777
Pensioner intjänade under perioden samt kostnad avtalspensioner	3	5
Ränta på förpliktelser	22	21
Betalda förmåner	-36	-33
Oredovisade aktuariella vinster (-), förluster (+), pensionsförpliktelser	31	13
<b>Pensionsförpliktelser, nuvärde</b>	<b>803</b>	<b>783</b>

**Förvaltningstillgångar**

	2016	2015
Ingående balans förvaltningstillgångar	863	847
Avkastning på förvaltningstillgångar	24	23
Inbetalningar från arbetsgivare	3	7
Betalda förmåner	-35	-32
Oredovisade aktuariella vinster (+), förluster (-), pensionsförpliktelser	6	18
<b>Förvaltningstillgångar, nuvärde</b>	<b>861</b>	<b>863</b>

**Pensionstillgång**

	2016	2015
Ingående balans pensionstillgång	80	71
Pensionskostnader	-1	-3
Tillskjutna medel från arbetsgivare	3	7
Redovisad aktuariell förlust	-24	5
<b>Pensionstillgång enligt balansräkning</b>	<b>58</b>	<b>80</b>

**Aktuariella antaganden**

Den försäkringstekniska beräkningen av pensionsförpliktelser och pensionskostnader baseras på följande väsentliga aktuariella antaganden.

<b>Aktuariella antaganden vid årets början</b>	2016	2015
Ränta	2,8%	2,7%
Förväntad avkastning på pensionskapital	2,8%	2,7%
Årlig löneökning	2,0%	2,6%
Årlig ökning av inkomstbasbelopp	2,0%	2,6%
Inflation	1,8%	1,6%
Avgångsintensitet	3,0%	3,0%
Livslängdsantagande	FFFS	FFFS
	2007:31	2007:31

## Not 32 forts.

Referens för antagande om den förväntade diskonteringsräntan utgörs av den avkastning som erhålls på bostadsobligationer med löptider som motsvarar den förväntade återstående genomsnittliga tjänstgöringstiden.

Faktorn förväntad avkastning på förvaltningskapital avspeglar den förväntade framtida avkastningen på medel som fonderas i KPA AB i syfte att trygga de pensionsförpliktelser som försäkrats.

Förväntad löneökningstakt avspeglar förväntade framtida procentuella löneökningar. Faktorn är sammansatt av inflation, tjänsteålder och befordran. Bedömningen baseras på historiska uppgifter om löneökningar och på den förväntade framtida inflationstakten. Historiska uppgifter används också som underlag för bedömning av faktorn personalomsättning. Denna faktor avspeglar det förväntade procentuella antalet anställda som kommer att lämna koncernen genom naturlig avgång. Faktorn förväntad återstående tjänstgöringstid bedöms utifrån de anställdas nuvarande åldersfördelning och förväntad personalomsättning.

Inkomstbasbeloppet fastställs årligen och används bland annat för att bestämma taket för såväl pensionsgrundande lön i de allmänna pensionssystemen som i pensionsplanen PA-KFS. Faktorn pensionsuppräknings avspeglar inflationstakten. För att bestämma denna faktor används de inflationsmåttal som satts upp av Sveriges Riksbank.

## Övriga avsättningar

Miljörelaterade avsättningar för återställande av mark och andra förpliktelser förknippade med koncernens verksamhet som beräknas resultera i utbetalningar har upptagits med 25 mkr. Avsättning redovisas även avseende konkurrensskadeavgift och skadeståndsanspråk.

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Avsättningar vid årets början	22	27	17	22
Årets avsättning	19	-	1	-
lanspråktagna avsättningar	-	-5	-	-5
<b>Summa avsättning vid årets slut</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

## Not 33 Räntebärande skulder

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Kortfristig skuld Göteborgs Stad	1 500	2 000	1 500	2 000
<b>Summa kortfristiga räntebärande skulder</b>	<b>1 500</b>	<b>2 000</b>	<b>1 500</b>	<b>2 000</b>
Långfristig skuld Göteborgs Stad	3 200	2 900	3 200	2 900
Andra långfristiga skulder	256	226	256	226
<b>Summa långfristiga räntebärande skulder</b>	<b>3 456</b>	<b>3 126</b>	<b>3 456</b>	<b>3 126</b>
<b>Summa räntebärande skulder</b>	<b>4 956</b>	<b>5 126</b>	<b>4 956</b>	<b>5 126</b>

Koncernens och moderföretagets räntebärande skulder förfaller samtliga inom fem år. Av övriga kortfristiga skulder, för koncernen uppgående till 1 757 mkr och moderföretaget 1 602 mkr, utgör räntebärande skulder 1 500 mkr.

## Not 34 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Upplupna räntekostnader	53	52	53	52
Upplupna lönekostnader, sociala avgifter	46	46	37	38
Upplupna råvaror och bränsleskatter	272	265	29	54
Upplupna övriga poster	59	46	63	47
Förutbetalda intäkter	46	49	12	18
<b>Summa</b>	<b>476</b>	<b>458</b>	<b>194</b>	<b>209</b>

## Not 35 Likvida medel

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Kassa och bank	445	297	47	36
Tillgodohavande koncernkonto Göteborgs Stad	488	29	385	35
<b>Summa</b>	<b>933</b>	<b>326</b>	<b>432</b>	<b>71</b>

Till likvida medel i moderföretaget räknas tillgodohavanden på koncernkonto hos Göteborgs Stad till den del dessa överstiger moderföretagets avräkningsskulder till dotterföretag i koncernen Göteborg Energi. Under 2016 har koncernen, i enlighet med nya krav från EMIR-regelverket, förändrat ställda säkerheter från bankgarantier mot clearinghus till säkerheter genom kontanta medel eller värdepapper. På bokslutsdagen var delar av koncernens likvida medel pantsatta för handel av elterminer och elcertifikat till förmån för Nasdaq OMX Commodities/Nord Pool om 364 mkr (204).



**Not 36 Transaktioner med närstående****Inköp och försäljning mellan koncernföretag, kommunala nämnder och kommunala företag**

Koncernen står under bestämmande inflytande från ägaren Göteborgs Stad. Av moderföretagets inköp under året utgör 13 procent (15) inköp från egna dotterföretag, 9 procent (12) inköp från företag inom koncernen Göteborgs Stadshus samt 2 procent (3) inköp från kommunala nämnder och bolag. Av årets försäljning utgör 27 procent (24) försäljning till egna dotterföretag, 14 procent (15) försäljning till företag inom koncernen Göteborgs Stadshus och 4 procent (4) försäljning till kommunala nämnder och bolag.

Bland större närstående kunder kan nämnas Förvaltnings AB Framtiden, Higab AB och Lokalförvaltningen. Försäljning till närstående har skett till marknadsmässiga priser. Bland större närstående leverantörer kan nämnas Renova AB, Trafikkontoret och Göteborgs Stads Leasing AB. Inköp från närstående har skett till marknadsmässiga priser.

Verkställande direktör och företagsledning har inga närståenderelationer med externa organisationer som koncernen har avtalsförhållande med. Transaktioner med ledande befattningshavare eller nyckelpersoner utöver lön och andra ersättningar enligt not Medelantal anställda och personalkostnader har inte förekommit.

Fordringar/skulder utanför koncernen Göteborg Energi avseende övriga koncernföretag och kommunala nämnder

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
<b>Fordringar</b>				
Koncernen Göteborgs Stadshus	140	107	124	90
Kommunala nämnder och bolag	640	142	509	152
<b>Summa</b>	<b>780</b>	<b>249</b>	<b>634</b>	<b>242</b>
<b>Skulder</b>				
Koncernen Göteborgs Stadshus	236	34	226	24
Kommunala nämnder och bolag	4 769	4 969	4 760	4 953
<b>Summa</b>	<b>5 005</b>	<b>5 003</b>	<b>4 986</b>	<b>4 977</b>

För upplysning om lån hos Göteborgs Stad, se not 33.

**Inköp från intresseföretag**

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Lerum Fjärrvärme AB	-	3	-	-
<b>Summa</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Försäljning till intresseföretag**

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Lerum Fjärrvärme AB	3	3	2	2
<b>Summa</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Not 37 Leasingavgifter**

Betalda leasing- och hyresavgifter, som i koncernen uppgick till 32 mkr (46) och i moderföretaget till 23 mkr (36), avsåg främst lokal- och markhyror, nätförbindelser, teknisk utrustning, fordon och kontorsutrustning.

	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Förfaller till betalning inom ett år	29	32	18	20
Förfaller till betalning senare än efter ett år men inom fem år	52	61	20	30
Förfaller till betalning senare än efter fem år	27	26	2	1
<b>Summa</b>	<b>108</b>	<b>119</b>	<b>40</b>	<b>51</b>

Framtida leasingavgifter avser framförallt avgifter för leasing av fordon och avtalade hyror.

**Not 38 Uppgifter om koncernföretag****Moderföretag**

Göteborg Energi AB är ett helägt dotterföretag till Göteborgs Stadshus AB (organisationsnummer 556537-0888) med säte i Göteborg. Göteborgs Stadshus AB ägs till 100 procent av Göteborgs Stad. Göteborg Energi AB ingår i koncernredovisning som upprättas av såväl Göteborgs Stadshus AB som Göteborgs Stad.

**Koncernföretag**

Med koncernföretag menas de företag som ingår i koncernen med Göteborg Energi AB såsom moderföretag.

**Övriga koncernföretag**

Med övriga koncernföretag menas de företag som ingår i koncernen med Göteborgs Stadshus AB såsom moderföretag med undantag för de företag som ingår i koncernen Göteborg Energi.

**Not 39 Ersättning till revisorer**

Belopp i tkr	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Revisionsuppdrag	1 526	1 633	526	607
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	220	165	161	53
Skatterådgivning	88	63	17	61
Övriga tjänster	3 269	70	3 254	60
<b>Summa</b>	<b>5 103</b>	<b>1 931</b>	<b>3 958</b>	<b>781</b>

Arvodet avser ersättning till Ernst & Young AB.

### Not 40 Förslag till vinstdisposition

Till årsstämman förfogande står följande vinstmedel i moderbolaget, kronor:

Balanserad vinst	306 593 202
Årets resultat	49 921 043
<b>Summa</b>	<b>356 514 245</b>

Styrelsen föreslår att vinstmedlen disponeras så att:

Lny räkning överförs	356 514 245
<b>Summa</b>	<b>356 514 245</b>

Koncernbidrag om 203 mkr har lämnats till Göteborgs Stadshus AB för år 2016.

### Not 41 Ställda säkerheter, eventalförpliktelser och övriga skyldigheter

Merparten av koncernens lån var upptagna i kommunens koncernbank. För övriga lån har Göteborgs Stad utställt en kommunal borgen. Ställda säkerheter och eventalförpliktelser uppgick totalt till 413 mkr.

Koncernen har utställt säkerheter med bankkonton pantsatta för handel av elterminer och elcertifikat till förmån för Nasdaq OMX Commodities om 364 mkr. Förändrat regelverk har inneburit kontantkrav i stället för tidigare bankgarantier som säkerhet för handeln.

Göteborg Energi AB har utställt eventalförpliktelser i form av bankgarantier om 1 mkr till förmån för Swedegas AB avseende balansansvar och 1 mkr till förmån för Skatteverket avseende upplagshavares flyttningssäkerhet för varor under uppskovsförfarande samt en betalningsförpliktelse till Världsbankens utsläpprättsfond om 3 mkr. Andra företag i koncernen har utställt bankgarantier till förmån för Svenska Kraftnät om 6 mkr och Nord Pool Spot om 4 mEUR motsvarande 38 mkr för fysisk elhandel.

31 december	Koncernen		Moderföretaget	
	2016	2015	2016	2015
Ställda säkerheter	364	204	-	-
Eventalförpliktelser	49	511	5	3

### Not 42 Finansiella instrument och principer för riskhantering

#### Finansiella derivatinstrument

Det sammanlagda värdet av derivaten på balansdagen uppgick till 6 354 mkr (6 401). Det nominella värdet uppgick till 6 706 mkr (7 421).

Skillnaden mellan nominellt och verkligt värde på balansdagen uppgick till -352 mkr (-840). På balansdagen fanns inga

derivatinstrument redovisade i balansräkningen. Verkligt värde på derivaten har beräknats med de kostnader och intäkter som hade orsakats om kontrakten stängts på balansdagen.

Motpartskategori	Högsta belopp per kategori	Högsta belopp per motpart
Koncernbanken	Obegränsat	Obegränsat
Svenska Staten	Obegränsat	Obegränsat
Svenskt kreditinstitut med samma kreditvärdighet som svenska staten	Obegränsat	Obegränsat
Skuldförbindelse med statlig garanti	Obegränsat	Obegränsat
Kreditinstitut med kreditvärdighet lägst A- hos Standard & Poor's eller lägst A3 hos Moody's avseende den långa kreditvärdigheten	1 000	500
Bränsleleverantör utan ramavtal	300	150
Certifikat	back-to-back	back-to-back

#### Lån och kapitalförfall per år

Koncernens totala räntebärande skulder uppgick per 31 december till 4 956 mkr (5 126).

#### Räntederivat, ränteförfall och räntebindningstid

De nominella beloppen på koncernens utestående räntederivat på balansdagen uppgick till 4 500 mkr (4 500). Skillnaden mellan nominellt och verkligt värde per balansdagen uppgick till -481 mkr (-473). Värdering av derivaten till verkligt värde har genomförts av externt företag och beräkning är gjort till köpkurs, värdet vid försäljning av derivat på balansdagen. Den genomsnittliga räntebindningstiden uppgick vid årsskiftet till 38 månader (51).

Belopp i mkr	2016		2015	
	Nominellt belopp	Verkligt värde	Nominellt belopp	Verkligt värde
Räntederivat				
Ränteswappar	4 500	-481	4 500	-472
<b>Summa räntederivat</b>	<b>4 500</b>	<b>-481</b>	<b>4 500</b>	<b>-472</b>
Valutaderivat				
Valutaswap	-	-	44	-
Valutaterminskontrakt	1 072	30	1 317	-22
<b>Summa valutaderivat</b>	<b>1 072</b>	<b>30</b>	<b>1 361</b>	<b>-22</b>
Råvaruprisderivat				
El- och gasderivat	1 134	99	1 380	-346
<b>Summa råvaruprisderivat</b>	<b>1 134</b>	<b>99</b>	<b>1 380</b>	<b>-346</b>
<b>Summa finansiella derivatinstrument</b>	<b>6 706</b>	<b>-352</b>	<b>7 241</b>	<b>-840</b>

Räntederivat	mkr	Förfallodag	Ränta
Ränteswap	200	2018-10-17	4,25%
Ränteswap	200	2018-10-20	4,25%
Ränteswap	200	2018-11-27	3,55%
Ränteswap	400	2019-03-03	3,17%
Ränteswap	400	2019-11-23	3,59%
Ränteswap	400	2019-12-09	3,56%
Ränteswap	200	2020-05-24	2,76%
Ränteswap	300	2020-05-25	2,85%
Ränteswap	800	2021-08-05	3,16%
Ränteswap	500	2021-08-16	2,65%
Ränteswap	250	2021-12-06	2,40%
Ränteswap	250	2022-06-01	2,38%
Ränteswap	400	2023-05-03	2,08%
<b>Summa räntederivat</b>	<b>4 500</b>		

Räntebindningstid intervall	mkr
< 3 mån	300
3 mån – 1 år	1 200
1 år – 5 år	3 456
> 5 år	-
<b>Summa räntebärande skulder</b>	<b>4 956</b>

### Valutaderivat

På balansdagen hade koncernen öppna terminskontrakt med återstående löptider i intervallet mellan 1 månad och 36 månader. Samtliga kontrakt innehas i säkringssyfte och skillnaden mellan nominellt och verkligt värde på balansdagen uppgick till 30 mkr (-22). Värdering av valutaderivat till verkligt värde.

Valutaderivat	Växelkurser	Nominellt belopp	Verkligt värde
EUR köpt	9,43	1 130	31
sålt	9,37	58	-1
<b>Summa valutaderivat</b>		<b>1 072</b>	<b>30</b>

### Råvaruprisderivat

På balansdagen hade koncernen öppna elderivat med återstående löptider i intervallet mellan 1 månad och 60 månader. Samtliga derivat innehas i säkringssyfte och skillnaden mellan nominellt och verkligt värde på balansdagen uppgick till 99 mkr (-346). Eldderivatens verkliga värde har satts av Nasdaq.

El- och gasderivat, mkr	Volym, MWh	Nominellt belopp	Verkligt värde
Köpt volym	10 624 247	1 649	238
Såld volym	2 410 054	515	-139
<b>Summa elderivat</b>	<b>8 214 193</b>	<b>1 134</b>	<b>99</b>

### Not 43 Känslighetsanalys

Finansiella Anvisningar styr koncernens säkringsstrategi. Råvaror, säkringshantering elhandel, valuta och ränta ingår i koncernens finansiella riskhantering. Enligt fastställd anvisning ska riskhanteringen bedrivas med god framförhållning. Kortsiktiga förändringar i prisnivåer får därför normalt endast begränsat genomslag.

Värmeleveranser är beroende av väderlek och tillgänglighet i våra olika produktionsanläggningar. Avvikelse i leveranser och tillgänglighet ger omedelbar påverkan på koncernens resultat. Dessa avvikelser och risker är svåra att begränsa och optimera. Den övervägande delen av koncernens årsresultat uppstår under årets inledande tre månader och avslutande två månader.

### Känslighetsanalys – effekt och genomslag

Påverkan på resultatet under kalenderåret med en ökning i elpriset med 1 EUR/MWh påverkar helårsresultatet med cirka 7 mkr då elpriset är kontrakterat för längre perioder. En förändring med 1 EUR/MWh i naturgaspriset beräknas påverka helårsresultatet med cirka 23 mkr som genom derivathandel per balansdagen begränsats.

Prissättningen till fjärrvärmekunderna påverkas inte av förändringar i råvarupriser.

Koncernen har en anläggningspark som drivs med varierande bränslen. Prisrelationen mellan bränslen avgör vilken anläggning som är kostnadseffektivast att använda. Flexibiliteten i produktionsmixen möjliggör en naturlig prissäkring för optimering och val av bränsle för bästa ekonomiska bränslemix.

Elnätsföretagen svarar för säkring av behovet av förlustel på elnätet. Säkring sker löpande. En förändring av elpriset med 1 öre/kWh innebär ett utfall om cirka 1 mkr i förändrat helårsresultat. Prispåverkan sker successivt då elpriset är kontrakterat för längre perioder. Eventuell förändrad energibeskattnings har betydande effekt på koncernens resultat och kassaflöde. På längre sikt har förändringar i energibeskattnings också betydelse för koncernens investeringsbeslut.

Koncernens upplåning sker till rörlig ränta, 3 M STIBOR. Exponeringen för ränteförändringar säkras via avtal med räntederivat, vilka omvandlar rörlig ränta till fast ränta med en viss bindningstid. Ränterisken är således reducerad och koncernens genomsnittliga räntebindningstid uppgår till 38 månader. En förändring av räntenivån med en procentenhet av 3 M STIBOR påverkar koncernens räntekostnad med 3 mkr på helårsbasis.

Lönekostnaderna påverkas av en förändring om 1 procentenhet med cirka 7 mkr på årsbasis. Övriga externa kostnader är endast till viss del beroende av den allmänna prisutvecklingen på material och tjänster i samhället. Varje förändring av en procentenhet får ett genomslag på resultatet med cirka 8–9 mkr.

Valuta- och råvaruderivat säkras till motsvarande exponerade värden. Elkonsumtions- och elproduktion säkras löpande.



# Underskrifter

Göteborg den 10 februari 2017

Elisabeth Undén  
Styrelsens ordförande

Gunnar Westerling

Roland Rydin

Magnus Palmlöf

Ingela Tuvegran

Ellinor Karlsson

Mats Rahmberg

Mattias Henriksson

Marita Johnson

Charlotta Sandving Brändström  
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har lämnats den 17 februari 2017.

Ernst & Young AB

Hans Gavin  
Auktoriserad revisor

Vår granskningsrapport har lämnats den 10 februari 2017.

Vivi-Ann Nilsson  
Av kommunfullmäktige  
utsedd lekmannarevisor

Ulf Rothmyr  
Av kommunfullmäktige  
utsedd lekmannarevisor

# Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Göteborg Energi AB, org.nr 556362-6794

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

## Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Göteborg Energi AB för år 2016. Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 54-96.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2016 och av dessas finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och koncernen.

## Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

## Annan information än årsredovisningen

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för den andra informationen. Den andra informationen består av Årsrapport 2016 samt annan information i årsredovisningen på sidorna 1-53 och sidorna 99-108, men innefattar inte årsredovisningen, koncernredovisningen och vår revisionsberättelse avseende denna.

Vårt uttalande avseende årsredovisningen och koncernredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information.

I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter.

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

## Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att de ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll

som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

## Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen och koncernredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- Identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- Skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- Utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- Drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen.

Forts. på nästa sida

## Forts. från föregående sida

Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen och koncernredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen och koncernredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag och en koncern inte längre kan fortsätta verksamheten.

- Utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.
- Inhämtar vi tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis avseende den finansiella informationen för enheterna eller affärsaktiviteterna inom koncernen för att göra ett uttalande avseende koncernredovisningen. Vi ansvarar för styrning, övervakning och utförande av koncernrevisionen. Vi är ensamt ansvariga för våra uttalanden.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

## Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

### Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning av Göteborg Energi AB för år 2016 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

### Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets och koncernens verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av

moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets och koncernens ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

### Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- Företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- På något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Göteborg den 17 februari 2017  
Ernst & Young AB

Hans Gavin  
Auktoriserad revisor



# Granskningsrapport för år 2016

Till årsstämman i Göteborg Energi AB  
Organisationsnummer 556362-6794

## Till Göteborgs kommunfullmäktige för kännedom

Vi, av fullmäktige i Göteborgs Stad utsedda lekmannarevisorer, har granskat Göteborg Energi AB:s verksamhet under år 2016.

Styrelse och verkställande direktör ansvarar för att verksamheten bedrivs i enlighet med lagar och föreskrifter, bolagsordning samt ägardirektiv.

Vårt ansvar är att granska och bedöma om bolagets verksamhet har skötts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt samt att bolagets interna kontroll har varit tillräcklig.

Granskningen har utförts enligt aktiebolagslagen, kommunallagen, god revisionssed i kommunal verksamhet och med beaktande av de beslut kommunfullmäktige och årsstämman fattat. En sammanfattning av utförd granskning har överlämnats till koncernens styrelse och verkställande direktör i en granskningsredogörelse. Granskningen har genomförts med den inriktning och omfattning som behövs för att ge rimlig grund för vår bedömning.

Vi har i granskningen inte gjort några iakttagelser som visar att bolagets verksamhet inte har bedrivits i enlighet med ändamålet i bolagsordning och ägardirektiv.

Vi bedömer att bolagets verksamhet har skötts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt och att bolagets interna kontroll har varit tillräcklig.

Göteborg den 10 februari 2017

Vivi-Ann Nilsson  
av kommunfullmäktige  
utsedd lekmannarevisor

Ulf Rothmyr  
av kommunfullmäktige  
utsedd lekmannarevisor

# Vägen till ett hållbart göteborgssamhälle

I appendix ger vi en utförlig beskrivning av vårt arbete med att identifiera, prioritera och validera väsentliga aspekter. Vi utgår från GRI:s principer: inkludering av intressenter, hållbarhetskontext, väsentlighet och fullständighet. Vi redogör för vårt arbete med respektive aspekt. Vi följer GRI G4, nivå Core.

## Hållbarhetsredovisningen i korthet

**Omfattning:** Koncernen Göteborg Energi med moderföretag och samtliga dotterföretag

**Period:** 1 januari–31 december 2016

**Tidpunkt för senaste redovisning:** 2015

**Redovisningsfrekvens:** Årligen

**Omfång:** Appendix samt övriga delar i års- och hållbarhetsredovisningen enligt hänvisningar

**Kontaktperson:** Karin Björkman

Vår vision är ett hållbart göteborgssamhälle. Vägen dit beskriver vi i våra strategidokument. Vår långsiktiga målbild är att "Göteborg Energi ska vara ett starkt kundorienterat företag, som integrerar små- och storskaliga energi-lösningar som motsvarar kundernas krav på att kunna påverka och göra individuella val". Ledstjärnan är hållbarhet – ekonomisk, ekologisk och social. De långsiktiga målen presenteras på sidan 10.

Hållbarhetsarbetet är integrerat i verksamheten. Detta sker genom nedbrytning av de i strategin definierade målen, via affärs- och verksamhetsplaner till det dagliga arbetet.

## Identifiering och prioritering av väsentliga aspekter

En viktig förutsättning för att vara framgångsrika är att lyssna på våra intressenter. Detta gör vi kontinuerligt och dessa dialoger beskrivs på sidorna 24–25. I vårt arbete med att identifiera väsentliga aspekter är intressenternas åsikter betydelsefulla. Därför genomfördes hösten 2015 en enkätundersökning. Vid en workshop med vårt hållbarhetsnätverk, förstärkt med kollegor från verksamhetsområde Marknad och Försäljning samt vår inköpsfunktion, fastställdes kriterier för urval av intressenter att bjudas in för att svara på enkäten.

Följande kriterier sattes upp:

- Intressenter som har stor påverkan på vår verksamhet och/eller
- Intressenter som vi har stor påverkan på

De intressentgrupper som identifierades var:

- Kunder
- Ägare
- Leverantörer
- Akademin
- Intresseorganisationer
- Sponsorpartners
- Branschrepresentanter
- Medarbetare

En webbaserad enkät skickades ut till 119 externa intressenter. Svarsfrekvensen blev cirka 40 procent. Medarbetarna gavs möjlighet att delta i undersökningen genom att svara på enkäten som fanns tillgänglig på vårt intranät. 87 svar kom från medarbetarna. Frågan som ställdes till intressenterna var "Vilka hållbarhetsfrågor bör vi fokusera på för att behålla och stärka ditt förtroende för oss?". Resultatet framgår av tabell 1.

Noterbart är den samsyn som fanns mellan externa och interna intressenters val av vad vi ska fokusera på i hållbarhetsarbetet. Detta åskådliggörs med de färgmarkerade cirkelarna i tabell 1.

## Väsentliga områden

Under hösten 2015 genomfördes även ett arbete med att identifiera väsentliga aspekter ur vårt eget perspektiv. Detta skedde genom analyser av bland annat:

- Rapporter och arbetet inom FN, EU, Sveriges regering och riksdag samt på lokal politisk nivå
- Ägardirektiv, Göteborgs Stads mål, strategiska dokument, det klimatstrategiska programmet och stadens rapport "Skillnader i livsvillkor och hälsa i Göteborg 2014"
- Våra egna strategiska dokument

Resultatet från dessa analyser blev att ytterligare några områden identifierades som väsentliga för vårt hållbarhetsarbete. Ett arbete genomfördes i syfte att prioritera väsentliga områden utifrån intressentenkäten och våra egna analyser.

På ett koncernledningsmöte i december 2015 beslutade vd väsentliga områden för vårt hållbarhetsarbete.

Sambanden mellan identifierade väsentliga områden, våra långsiktiga mål och GRI:s specifika väsentliga aspekter och indikatorer framgår av tabell 2.

## Validering av väsentlighetsanalysen

Under 2016 har en validering gjorts för att säkerställa att väsentliga områden som fastställdes 2015 fortfarande är de mest prioriterade frågorna. Detta har skett dels genom att lyssna på intressenter och dels genom analyser av:

- Omvärldshändelser inom bland annat politik, teknik, klimatpåverkan och samhällsutveckling
- Göteborgs Stads strategier och budgetarbete
- Våra egna strategier

För att få del av intressenternas synpunkter har vi analyserat vilka frågor som kommer upp i våra regelbundna dialoger som beskrivs på sidorna 24–25. Utöver detta har vi i samband med djupintervjuer med fjärrvärmekunder ställt frågor kring vårt

hållbarhetsarbete. Vi har även låtit våra sommarjobbare svara på den enkät som vi genomförde 2015 och som presenteras ovan. Vi fick 21 svar, vilket är en svarsfrekvens på 40 procent. Syftet var att fånga upp ungdomarnas syn på vårt hållbarhetsarbete och att få en bild av vad de tycker vi ska fokusera på för att behålla och stärka deras förtroende för oss. De hållbarhetsfrågor som de tycker är mest väsentliga är:

1. Likabehandling och icke-diskriminering
2. Förbrukning av råvaror
3. Hälsa och säkerhet i arbetet
4. Investera i infrastruktur
5. Utsläpp till luft och klimatpåverkan

Genomförda analyser visar att det inte finns någon anledning att ändra identifierade väsentliga hållbarhetsområden. Beslut om att inte justera togs av vd i november 2016.

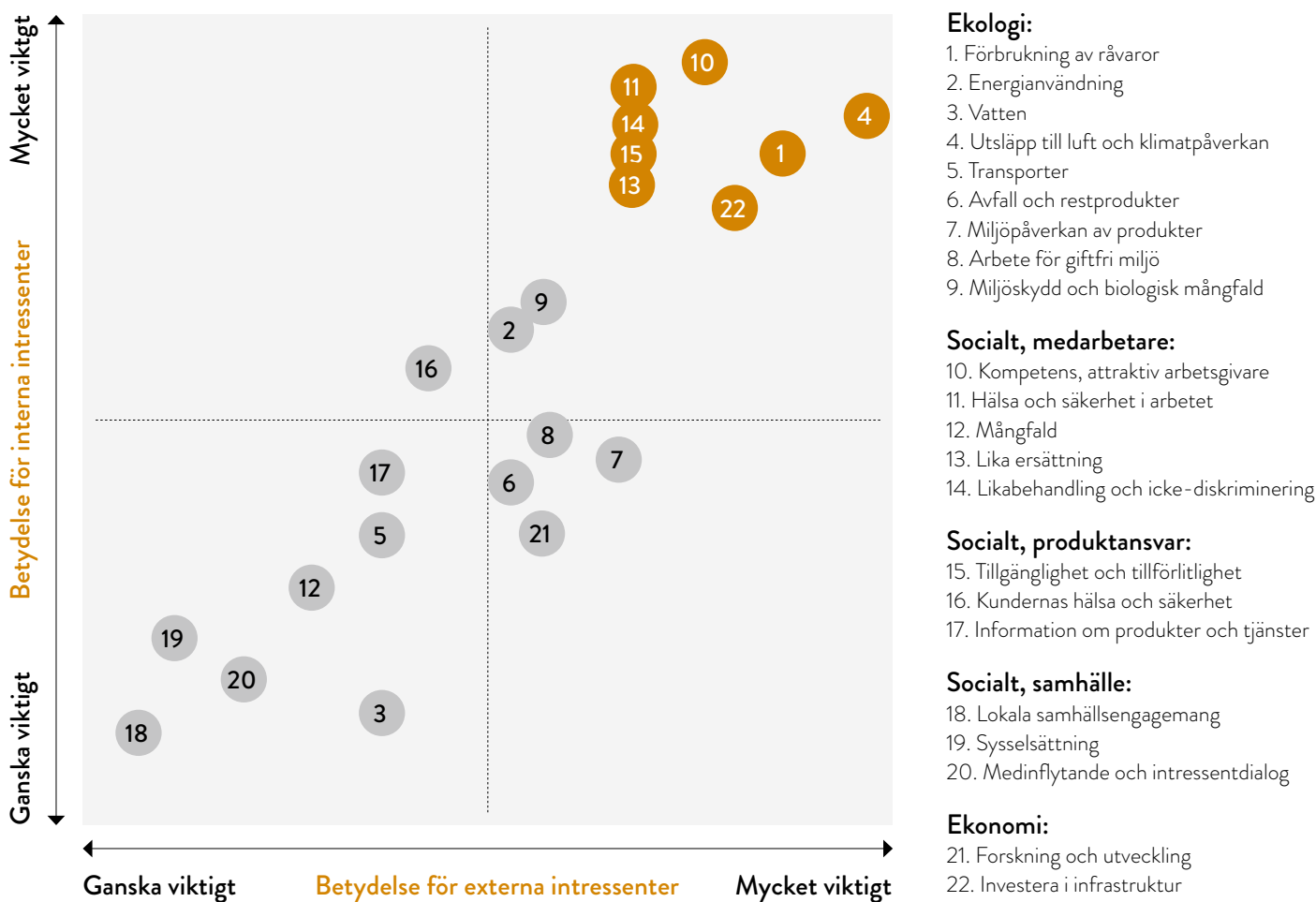
### Övergripande styrning och ledningssystem

Göteborgs Stadshus AB är vårt moderbolag och har den formella ägarrollen. Ägardirektivet, som är fastställt av

Göteborgs Stads Kommunfullmäktige, är bindande instruktioner för bolagets styrelse och verkställande direktör. Styrelsen bär det yttersta ansvaret och ska förvalta bolagets angelägenheter och aktieägarnas intresse. Kommunstyrelsen i Göteborg svarar för löpande uppsikt över stadens bolag och prövar årligen om den verksamhet som bedrivits varit förenlig med det fastställda ändamålet och utförts inom ramen för de kommunala befogenheterna.

Till stöd för vårt miljö-, kvalitets- och arbetsmiljöarbete har vi ett ledningssystem som är certifierat enligt standarderna ISO 14001:2004, ISO 9001:2007 och OSHAS 18001. Ett certifierat ledningssystem innebär att vi följer en systematik i detta arbete och att en extern revisor årligen granskar att vår verksamhet lever upp till de krav som ledningssystemet ställer på oss och att vi hela tiden förbättrar våra resultat inom områdena. Vårt ledningssystem ger oss även stöd genom att ge struktur och styrning så att vi på ett effektivt sätt kan arbeta för bättre miljö, kvalitet, arbetsmiljö och ett hållbart samhälle. Vårt certifikat enligt ISO 14001:2004, ISO 9001:2007 samt OSHAS 18001 hittar du på [www.goteborgenergi.se](http://www.goteborgenergi.se).

Tabell 1: Vilka hållbarhetsfrågor bör vi fokusera på för att behålla och stärka ditt förtroende för oss?





Vår verksamhetsanvisning (policy) är gemensam för miljö, arbetsmiljö och kvalitet och beskriver vårt förhållningssätt. Det är den riktning vi strävar efter i allt vi gör. I vår policy åtar vi oss att arbeta med ständiga förbättringar, att förebygga riskerna för olyckor eller tillbud med konsekvenser för miljö och

arbetsmiljö. I vårt förebyggande miljöskydds- och arbetsmiljöarbete ingår regelbundna riskanalyser i våra anläggningar och i vår verksamhet. Om det ändå inträffar olyckor eller tillbud rapporteras dessa omgående till berörda tillsynsmyndigheter. Vi utreder alltid våra händelser, vidtar åtgärder för att minimera skadeverkningar på hälsa och miljö och för att de inte ska hända igen. Vi ställer höga krav på vår egenkontroll enligt miljöbalken, vilken regelbundet granskas av extern miljökonsult.

Viktiga förbättringar inom miljöledningsarbetet under året har varit översyn av arbetssätten för miljökrav vid upphandling, faktabaserad miljökommunikation, fortsatt arbete för säkrare kemikaliehantering med mera.

**Vi är medlemmar i:**

- Energiföretagen Sverige, styrelsrepresentation
- Energigas Sverige, styrelsrepresentation
- Euroheat&Power
- AEBIOM, European Biomass Association
- GEODE

**Tabell 2:**

Väsentliga områden	Beskrivning	Långsiktiga mål 2030
<b>Ekonomi</b>		
Investera i infrastruktur	Beskriver vårt arbete för en stabil och hållbar energiförsörjning.	Trygga stadens försörjning av energi genom säkra leveranser.
Forskning och utveckling	Redovisning av vår satsning inom FoU för att nå ett hållbart Göteborg. Främst vårt stadsutvecklingsarbete i samverkan med stadens aktörer.	Som en del av vårt uppdrag från Göteborgs Stad samverkar vi med aktörer i staden för att utveckla och implementera tjänster och energilösningar för ett hållbart göteborgssamhälle <sup>1)</sup> .
<b>Ekologi</b>		
Utsläpp till luft och klimatpåverkan	Utsläpp av koldioxid till luft. Vi rapporterar även utsläpp av svavel, kväveoxid och partiklar.	År 2030 produceras all fjärrvärme av förnybara energikällor, avfallsförbränning och industriell spillvärme. Göteborg Energi är den största aktör och förser göteborgarna med förnybar el såväl genom storskalig som småskalig produktion.
Förbrukning av råvaror	Andel förnybara respektive fossila energiråvaror; producerad el och fjärrvärme, använd energi i egna anläggningar och såld energi till kund.	År 2030 produceras all fjärrvärme av förnybara energikällor, avfallsförbränning och industriell spillvärme. Göteborg Energi är största aktör och förser göteborgarna med förnybar el såväl genom storskalig som småskalig produktion.
Energianvändning	Användning av energi inom egen organisation, egna anläggningar och förluster i nät. Vi redovisar även vårt arbete med att erbjuda råd och energitjänster till kund.	Kraftigt minskad energianvändning i egna anläggningar. En aktör med fokus på att stödja energieffektiviseringen i Göteborgs kommunala fastighetsbestånd.
<b>Socialt</b>		
Kompetens, attraktiv arbetsgivare	Beskriver vårt arbete för att attrahera och behålla kvalificerade medarbetare med rätt kompetens på både kort och lång sikt.	Göteborg Energi uppfattas som en attraktiv arbetsgivare.
Hälsa och säkerhet i arbetet	Beskriver vårt arbete för att minimera arbetsrelaterade sjukfall och olyckor samt att säkerställa en sund arbetsmiljö.	Göteborg Energi uppfattas som en attraktiv arbetsgivare.
Mångfald	Beskriver vårt jämställdhets- och mångfaldsarbete som är till för att främja lika rättigheter och möjligheter och motverka diskriminering.	När det gäller mångfald speglar Göteborgs Energis medarbetare befolkningssituationen i Göteborg och jämställdhet råder.
Lokala samhällsengagemang	Beskriver vår samverkan med aktörer i Göteborg för att bygga den hållbara staden samt stöd till lokala samhällsinitiativ och program genom till exempel sponsring.	Genom vår kärnverksamhet bidrar vi till att underlätta göteborgarnas vardag och ge ökad välfärd.
Tillgänglighet och tillförlitlighet	Rapportering av tillgänglighet för el, fjärrvärme, fjärrkyla, gas och bredband.	Trygga stadens försörjning av energi genom säkra leveranser.

<sup>1)</sup> Beskrivs i ägardirektivet från Göteborgs Stad.

## EKOLOGISKT ANSVAR

### Strategiskt miljömålsarbete

Göteborgs Stad har antagit tolv övergripande miljö kvalitetsmål och de ligger till grund för hur vi planerar vårt miljöarbete. Men det kanske viktigaste underlaget för vår prioritering av miljöåtgärder är den kunskap och information vi har om vår egen miljöpåverkan, våra miljöaspekter. Vi vill givetvis lägga mest insatser där de gör mest nytta för en ekologiskt hållbar utveckling. Vår löpande kartläggning och mätning av våra miljöaspekter visar att vi har en betydande påverkan på främst tre av miljömålen: begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö och frisk luft. Därför fortsätter vi att fokusera vårt miljöarbete på dessa tre områden. I stadens klimatstrategiska program har vi en stor roll genom att bidra med förnybar energi och biodrivmedel samt hållbar fjärrvärme och fjärrkyla. I vårt arbete för en giftfri miljö och

arbetsmiljö är Göteborgs Stads Kemikalieplan en viktig vägledning. På så sätt utgör stadens mål och vår betydande miljöpåverkan grunden för de miljömål vi har satt upp.

### Göteborg Energis miljöpåverkan

Vid vår uppdatering framkom följande miljöaspekter som de mest betydande. De kan sammanfattas i två områden: Utsläpp till luft och klimatpåverkan samt Risk för spridning av giftiga ämnen.

Utsläpp till luft och klimatpåverkan:

- Förbrukning av fossila råvaror (naturgas)
- Utsläpp av växthusgaser (koldioxid, köldmedia och svavelhexafluorid)
- Energianvändning (användning i anläggningar och förluster i nät)
- Transporter av biobränslen, substrat och biogödsel
- Utsläpp till luft av kväveoxider

GRI väsentlig aspekt	GRI indikator	Påverkan inom och/eller utanför den egna organisationen
Tillgänglig och tillförlitlig infrastruktur	Investeringsplanering för att klara framtida behov av efterfrågan av energi och effekt. Redovisat på olika energikällor (G4 EU10).	Ansvar och påverkan finns hos oss.
Forskning och utveckling	Forskning och utvecklingsaktiviteter som syftar till att skapa tillförlitlig och hållbar el/energi (G4, sektor specifik).	Påverkan finns hos oss men även hos samverkande parter.
Utsläpp	Utsläpp av koldioxid till luft- och klimatpåverkan (G4 EN15).	Vi har påverkan på direkta utsläpp. Indirekt påverkan har leverantörer av återvunnen värme, andra leverantörer samt kunder.
Energi	Konsumtion och förbrukning av energi, andel förnybar respektive fossil energi (G4 EN3).	Vi har ansvar och påverkan för energianvändning i den egna organisationen och även ansvar för beslut om andel förnybar energi.
Energi och systemeffektivitet	Konsumtion och förbrukning av energi, energianvändning (G4 EN6).	Vi har ansvar och påverkan för energianvändning i egna anläggningar.
Anställning	Antal nyanställda samt personalomsättning per åldersgrupp och kön (G4 LA1).	Vi har ansvar för att upplevas som en attraktiv arbetsplats.
Anställdas hälsa och säkerhet	Frånvaro, arbetsrelaterade sjukfall och olyckor (G4 LA6).	Vi har ansvar för och påverkan på vår arbetsmiljö.
Mångfald och jämställdhet	Mångfald (G4 LA12).	Vi har ansvar för och påverkan på vårt mångfalds- och jämställdhetsarbete.
Lokalsamhället	Program/aktiviteter för verksamhetens påverkan på samhället (G4 SO1).	Påverkan finns hos oss, men även hos samverkande parter.
Tillgänglighet	Avbrott (G4 EU 28).	Både vi och ägare av överliggande nät har ansvar för och påverkan på näten.

- Inköp av markentreprenader för ledningsdragning
- Försäljning av el med miljötillval (positivt)
- Försäljning av biogas, vindel, kyla, fjärrvärme och energitjänster (positivt)
- Påverkan på kundens energianvändning (positivt)

Risk för spridning av giftiga ämnen:

- Användning av farliga kemiska ämnen
- Risk för spridning av gifter vid hantering av förorenade massor

### Miljömålsuppföljning

I det följande redogörs för de målresultat som inte redovisas på sidan 37.

Produktionen av biogas har minskat och kommer inte att kunna nå de målsatta nivåer som antogs i affärsplan 2016–2018. Främst med anledning av att biogasanläggningar har och kommer att avyttras. Därför har målet sänkts men kommer att justeras ytterligare då även Skövde Biogas är under försäljning. Målet om andel fackling uppnåddes med god marginal.

Målet att hjälpa våra kunder att bli energismarta har under året resulterat i en rad åtgärder. Några exempel är att 13 snabb-laddare har etablerats i göteborgsområdet, miljöfondens utdelning till åtta stipendiater om totalt 945 000 kr, Energisymfonin med energispärtips till våra kunder, försäljning av miljötillval, solträffar för kunder som vill satsa på solceller, Earth Hour kampanj tillsammans med Göteborgs Stad samt energirådgivning för elkunder.

Under året fick vi utmärkelsen Göteborgs cykelvänligaste arbetsplats. Arbete för att få än mer cykelvänlig arbetsplatser pågår. Vår handlingsplan för att göra ytterligare förbättringar på företagets större arbetsplatser (Rantorget, Marieholm och Sävenäverket) innebär följande:

- Personalen erbjuds cykelleasing som förmån
- Personalen erbjuds ett cykelbidrag som förmån
- Vi ska ha trygg cykelparkering
- Möjlighet till omklädningsrum, dusch och torkmöjligheter
- Cykelpump ska finnas tillgänglig
- Möjlighet att låna cykelhjälm och cykelväst där cykelpool erbjuds
- Tillgång till cykelpool

Under året har möjligheterna att utveckla erbjudande till allmännyttan för egen solenergiproduktion utretts och presenterats för vår styrelse.

### Miljövärdering av produkter

Klimatpåverkan från våra olika produkter redovisas i form av koldioxidkvivalenter. De beräknas och redovisas enligt ett bokföringsperspektiv och enligt en branschgemensam metod som tagits fram av Värmemarknadskommittén. Metoden tar hänsyn till utsläpp från både energiproduktionen och transporterna av bränslen. Utsläpp som uppstår vid kraftvärmeproduktionen fördelas med alternativproduktionsmetoden på den el och värme som produceras. Klimatpåverkan redovisas för den fjärrvärme som levereras till kunder, exklusive Bra Miljöval. Fjärrvärme märkt Bra Miljöval redovisas för sig.

Fjärrvärmens klimatpåverkan 2016 är högre än året innan. Framförallt beror det på att vi optimerar för att säkerställa att

fjärrvärmeproduktionen har så låga kostnader som möjligt. Priserna på naturgas och el gjorde därför att Rya Kraftvärmeverk som producerar el och värme med naturgas användes mer än de två föregående åren. Ökningen av koldioxidutsläpp beror också delvis på att det var något kallare än 2015 och det behövdes mer fossil spetslast de kallaste dagarna.

För kylans miljövärden har vi ändrat i redovisningen jämfört med tidigare år. Vi fördelar nu enbart industriell spillvärme för produktion av fjärrkyla. Tidigare fördelade vi också produktion av fjärrvärme med avfall till den värmedrivna kylproduktionen. Eftersom förbränning av avfall ger upphov till koldioxidutsläpp så har vår fjärrkyla de senaste åren haft en klimatpåverkan runt 35 g CO<sub>2</sub>/kWh. Genom förändring i redovisning så är utsläppen för kyla nu enbart 1 g CO<sub>2</sub>/kWh. Givetvis så har vi inte tagit bort utsläppen utan de ingår i stället i fjärrvärmens koldioxidutsläpp. På grund av att fjärrvärmerna är så mycket större så blir påverkan per kWh där liten.

### Efterlevnad av miljölagstiftning

Inom ramen för miljöledningssystemet arbetar vi systematiskt med att säkerställa efterlevnad av miljölagstiftningen. I arbetet ingår omvärldsbevakning, bevakning av förändringar i miljölagstiftning, miljölagistor för respektive verksamhetsområde där det beskrivs vilken styrning som säkerställer att vi efterlever lagkraven samt hur vi kontrollerar lagefterlevnaden. Vi genomför årligen en internrevision mot ett utvalt miljölagområde. Varje år görs också en koncerngemensam utvärdering av miljölagefterlevnaden.

Vi bedriver anmälnings- och/eller tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken i sammanlagt sex bolag. Under året har ett antal större förändringar rörande tillstånds- och allmänpliktig verksamhet skett (se listan på sidan 107).

Under 2016 rapporterades totalt 44 incidenter som påverkade el- eller kunde ha påverkat miljön och/eller miljöarbetet. Under året var Göteborg Energi inte föremål för något åtal gällande miljöbrott.

### Tilldelning av utsläppsrätter för koldioxidutsläpp

Handel med utsläppsrätter är ett verktyg för att minska växthusgasutsläppen inom Sverige och EU. Handelssystemets syfte är att minska utsläppen där det är som mest kostnadseffektivt och det ska finnas ett tak för de totala växthusgasutsläppen som stegvis sänks. Inom EU finns sedan 2005 ett gemensamt system för handel med utsläppsrätter. Göteborg Energi ingår i handelssystemet och omfattas av lagen om handel med utsläppsrätter genom våra produktionsanläggningar för el och värme. Därför kompenserar vi varje år våra växthusgasutsläpp med erforderliga antal utsläppsrätter (se tabell nedan).

	2016	2015
Fossila CO <sub>2</sub> -utsläpp (ton)	325 319	143 812
Totalt fritt erhållna utsläppsrätter (ton CO <sub>2</sub> )	101 525	115 998
Nyttjade utsläppsrätter från föregående års sparade	223 794	27 814
Andel köpta utsläppsrätter	0	0



## SOCIALT ANSVAR

Uppdraget från Göteborgs Stad, vår uppförandekod, etiska riktlinjer och varumärkesplattform är basen i vårt sociala ansvar. Uppförandekoden bygger på de internationellt vedertagna principer som definieras i FN:s Global Compact, Göteborgs Stads beslutade policys, riktlinjer och regler samt Institutet Mot Mutor:s (IMM) "Kod om gåvor, belöningar och andra förmåner i näringslivet".

Göteborg Energi har ett arbetsgivaransvar för alla anställda och har målsättningen att vara en attraktiv arbetsgivare. För att nå detta arbetar vi med kompetensförsörjning, kompetensutveckling, rekryteringar och karriärmöjligheter. Vi driver ett aktivt jämställdhetsarbete och har en likabehandlingsplan. För att säkerställa arbetet med arbetsmiljö och hälsa är vi certifierade enligt OSHAS 18001.

Den ojämlikhet som i nuläget råder i staden Göteborg kan komma att påverka våra framtida möjligheter att rekrytera rätt kompetens och att nå vårt långsiktiga mål om att våra medarbetare speglar demografin i Göteborg. Vi tror att mångfald både berikar och utvecklar vår verksamhet och oss som individer.

Det sociala ansvaret sträcker sig också till kundledet och göteborgarna. Vi har ett ansvar att säkra en trygg energiförsörjning till alla kunder och ett ansvar för att alla behandlas lika. Vi bidrar till alla göteborgares välfärd genom vårt lokala samhällsengagemang.

Inom energiförsörjningen ser vi utmaningar när staden

växer. Nya bostäder, kontor och andra serviceinrättningar ska förses med ljus, kraft, värme och kyla. För detta behövs ny infrastruktur. Även effektbehov är ett viktigt område. Att kunna säkerställa att energi finns tillgänglig när kunden behöver den. Nyckeln till detta är att kunna styra och lagra energi. I samband med byggnationen av Västlänken kommer det att krävas att stora rördimensioner flyttas. I Göteborgs lerjord är det en stor och kostsam utmaning.

## EKONOMISKT ANSVAR

Genom att vara ett lönsamt företag skapas arbetstillfällen för medarbetare, entreprenörer och underleverantörer. Att säkerställa att våra investeringar i infrastruktur skapar ett långsiktigt ekonomiskt värdeskapande för göteborgarna är av största vikt och ett stort ekonomiskt ansvar för vd och styrelsen. Bolagsstämman, som är vårt högsta beslutande organ, beslutar om fastställande av resultat- och balansräkning samt disposition av vinst och förlust.

Ägarstyrningen av våra dotterbolag sker enligt fastställt regelverk. Årligen sker ägardialoger med hel- och delägda dotterbolag samt intressebolag. Syftet med dessa är att få en större tydlighet och en aktiv ägarstyrning.

Två typer av revisioner med avseende på ekonomi och förvaltning utförs varje år för alla bolag i koncernen. Det är revisioner som utförs av auktoriserad revisor samt lekmannarevisorer.

## Icke farligt och farligt avfall, koncernen (ton)

Avfallsfraktioner	Kvantitet 2016	Kvantitet 2015	Behandlingsmetod
<b>Icke farligt avfall</b>			
Matavfall	12	8	Biogasproduktion
Papper, kartong och wellpapp	73	55	Materialåtervinning
Glas	23	12	Materialåtervinning
Plast	13	3	Materialåtervinning
Metaller och skrot	419	252	Materialåtervinning
Askor	328	434	Deponi
Avfall till sortering	39	34	Behandling och återanvändning
Förorenade massor	13 432	7 784	Behandling och återanvändning
Slam	4	149	Behandling
Icke brännbart verksamhetsavfall	2 056	32	Behandling eller deponi
Övrigt	190	183	
<b>Totalt icke farligt avfall</b>	<b>16 588</b>	<b>8 947</b>	
<b>Farligt avfall</b>			
Elektronik	25	21	
Batterier	4	2	
Spillolja	25	7	
Ljuskällor	1	1	
Förorenade massor	816	431	
Transformatorer	125	166	
Oljeförorenat avfall	29	-	
PCB-haltigt avfall	41	-	
Ledningsstolpar	31	43	
Slam innehållande farliga ämnen	1 135	912	
Övrigt farligt avfall <sup>1)</sup>	45	44	
<b>Totalt farligt avfall <sup>2)</sup></b>	<b>2 277</b>	<b>1 628</b>	
<b>Totalt avfall</b>	<b>18 865</b>	<b>10 575</b>	

<sup>1)</sup> I övrigt farligt avfall ingår bland annat lösningsmedel, skärvätskor, aerosoler, oljefilter, asbest och färg.

<sup>2)</sup> Behandlas med med lämplig metod för respektive avfall hos mottagare med erforderliga tillstånd enligt miljöbalken.

Kommentar: Förbättrad uppföljning av avfall generellt samt särskilt hanterade förorenade massor i markarbeten under 2016 är bakgrunden till ökade volymer.

## VÅRA ANLÄGGNINGAR

Produkt	Anläggning	Max installerad effekt (MW), tillståndsgiven	Max möjlig värme/effekt (MW)
Biogas	Arendal biogasanläggning	Uppgraderar gas från Gryaab, producerar ej	–
Biogas	GoBiGas, Etapp 1	20	–
Biogas	Viken biogasanläggning	Produktion av 450 000 Nm <sup>3</sup> rågas/år	–
Biogas	Falköping biogasanläggning	–	–
Biogas	Sävsjö biogasanläggning	Produktion av 6 milj. Nm <sup>3</sup> rågas/år	–
Biogas	Skövde biogasanläggning	Behandling av högst 75 000 ton vassel samt högst 65 000 ton biologiskt avfall och odlade grödor. Dock totalt högst 100 000 ton.	–
Fjärrkyla	Rosenlundsverket	31,6 + 10,5 frikyla	
Fjärrkyla	Odinplatsen	4,75	
Fjärrkyla	Perukmakaren	5,35	
Fjärrkyla	Gullbergsvass	4,25	
Fjärrkyla	Lundbystrand	10,6	
Fjärrkyla	Svenska Mässan	7,85	
Fjärrkyla	Östra sjukhuset	7,6	
Fjärrkyla	Chalmers kraftcentral	2,3	
Fjärrkyla	Medicinareberget	2,3	
Fjärrkyla	Kungsporsavenyn	1	
Fjärrkyla	Cerescentralen	1,87	
Fjärrkyla	Liseberg	1,5	
Fjärrkyla	Odontologen	1,18	
Fjärrkyla	SKF	1,07	
Fjärrkyla	Sahlgrenska	3,15	
Fjärrvärme	Angereds värmecentral	137	123
Fjärrvärme	Backa panncentral	31,5	28
Fjärrvärme	Sörreds panncentral	170 + 30	155+30 (el)
Fjärrvärme	Rosenlundsverket	779	770
Fjärrvärme	Rya kraftvärmeverk	600	294/261
Fjärrvärme	Rya värmecentral	130	100
Fjärrvärme	Rya värmepumpverk	55	160
Fjärrvärme	Sisjöns värmecentral	24	21
Fjärrvärme	Skarvik panncentral	11	9
Fjärrvärme	Sävenäsverket	286	293/13
Fjärrvärme	Tynnered panncentral	49	44
Fjärrvärme	Björndammen värmecentral	31 MW olja och 9 MW el	28
Fjärrvärme	Jonsereds värmecentral	11	10
Fjärrvärme	Älvängen panncentral	7	6
Vindkraft	Gårdsten, 1 st	2	2
Vindkraft	Källeberg, 1 st	2	2
Vindkraft	Mariedamm, 1 st	2	2
Vindkraft	Töftedal, 9 st	3,5 MW (Västranvind äger ett av de övriga verken)	31,5 (Västranvind 3,5)
Vindkraft	Arendal/Risholmen, 5,5 st	32 (i tillstånd)	32







Göteborg Energi AB • Box 53 • 401 20 Göteborg • Telefon 031-62 62 62 • [www.goteborgenergi.se](http://www.goteborgenergi.se)