

# Parametrar till bedömning av kalkylränta för elnät 2020-2023

Uppdatering med avseende på beräkning  
av skuldandel och tillgångsbeta för  
jämförelsebolaget C.N Transelectrica

April 2020

**MONTELL & PARTNERS**

Management Consulting



## Innehållsförteckning

- Sammanfattning
- Inledning
- Skuldandel
- Tillgångsbeta

# Montell & Partners bedömer storleken på de efterfrågade parametrarna enligt nedanstående tabell

## *Sammanfattning av resultat*

Parameter	Resultat	Tillvägagångssätt	Kommentar
Skuldandel	<b>44%</b>	Skuldandelen baseras på veckovisa observationer av börskursen samt årsredovisningar för respektive bolag	Jämförelsebolag som ingått i bedömning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elia System Operator</li> <li>• National Grid PLC</li> <li>• Red Electrica Corporation</li> <li>• Redes Energeticas Nacionais S.A</li> <li>• Terna SPA</li> <li>• C.N. Transelectrica</li> </ul>
Tillgångsbeta	<b>0,32</b> (samtliga datapunkter) <b>0,46</b> (exkl. datapunkter med $R^2 < 0,3$ )	Tillgångsbeta är beräknat genom Hamadas formel utifrån aktiebeter baserat på 10 separata observationer av 1-års-betan, skuldkvot från årsredovisningar 2018 års skattesats för respektive land	Jämförelsebolag som ingått i bedömning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elia System Operator</li> <li>• National Grid PLC</li> <li>• Red Electrica Corporation</li> <li>• Redes Energeticas Nacionais S.A</li> <li>• Terna SPA</li> <li>• C.N. Transelectrica</li> </ul>



## Innehållsförteckning

- Sammanfattning
- Inledning
- Skuldandel
- Tillgångsbeta



# Energimarknadsinspektionen har gett Montell & Partners i uppdrag att uppdatera beräkningar av två av de parametrar som används för att besluta avkastningen på kapital för elnätsbolagen

## Bakgrund till uppdraget

- Under 2018 implementerades en förordning om intäktsram för elnätsverksamhet (2018:1520)
- Under perioden november 2018 – januari 2019 fick Montell & Partners i uppdrag av Energimarknadsinspektionen att utreda hur de fyra parametrarna skuldandel, kreditriskpremie, tillgångsbeta och aktiemarknadsriskpremie ska bedömas i anslutning till den nya förordningen. Vidare fick Montell & Partners i uppdrag att identifiera lämpliga jämförelseföretag för tillsynsperioden 2020–2023
- Energimarknadsinspektionen hade även möjlighet att ropa av en komplettering av ovan nämnda utredning. Denna del skulle täcka framtagandet av siffror i kalkylräntan utifrån metoder beskrivna i första delen av uppdraget. Detta skulle sedan sammanfattas i en rapport med eventuella överväganden och den data som krävs för att göra beräkningarna av parametrarna samt ge förslag på parametervärden enligt uppdragsbeskrivningen och metodvalen i den första delen
- Montell & Partners tog med detta som bakgrund fram underlag för följande tre ingående parametrar som ligger till grund för beslutande om kalkylränta:
  - Skuldandel
  - Kreditriskpremie
  - Tillgångsbeta
- Som komplettering till detta underlag har Energimarknadsinspektionen gett Montell & Partners i uppdrag att uppdatera beräkningar av Skuldandel och Tillgångsbeta, där ett av jämförelsebolagen som tidigare exkluderats från beräkningarna nu inkluderas, med uppdaterat underlag för beräkning av nettoskuld. Det är resultatet av detta uppdrag som presenteras i denna rapport

## Mot bakgrund av uppdragets omfattning har ett antal antaganden och avgränsningar gjorts vid framtagandet av denna rapport

### Antagande och avgränsningar

- Montell & Partners har utgått ifrån teoretisk grund och därefter gjort bedömningar av de två ingående parametrarna som inkluderats i uppdraget
- För att estimeras de två parametrarna har sex börsnoterade europeiska bolag använts för benchmark. Dessa bolag har valts ut i enlighet med de bedömningskriterier som följer av intäktramsförordningen:
  - Elia System Operator
  - National Grid PLC
  - Red Electrica Corporation
  - Redes Energeticas Nacionais S.A
  - Terna SPA
  - C.N. Transelectrica
- Avgränsningar till metodval har gjorts med utgångspunkt i vedertagna metoder för respektive parameter
- För varje parameter har avgränsningar i informationsinhämtning samt analys gjorts för att anpassas till uppdragets omfattning
- 2018 års årsredovisningar har vid uppdragets start varit de senaste tillgängliga



## Innehållsförteckning

- Sammanfattning
- Inledning
- Skuldandel
- Tillgångsbeta

# Skuldandelen beräknas som nettoskuldens andel av det totala bolagsvärdet och baseras på aktiemarknadsinformation samt information från respektive bolags årsredovisning

## Metod

- De sex utvalda jämförelsebolagen har analyserats utifrån tio års historisk data så nära den 20 Maj 2019 som fanns tillgängligt vid genomförande av tidigare uppdrag (våren 2019)
- Börsvärde har räknats ut genom att multiplicera totala antalet aktier, hämtat från 2018 års årsredovisningar och bolagens webbsidor för investor relations, med den justerade börskursen veckovis från 2009 till och med 2018, hämtade från Infront Professional Terminal ([www.infrontfinance.com](http://www.infrontfinance.com)) och Yahoo Finance (<https://finance.yahoo.com>)
- För att beräkna skuldandelen ( $D/(D+E)$ ) har bolagens nettoskuld (D) dividerats med summan av börsvärde (E) och nettoskulden
- Bolagens nettoskuld har definierats som genomsnitt av skillnaden mellan identifierade räntebärande skulder och kassa för innevarande års balansräkning och föregående års balansräkning
  - Exempelvis har datapunkter under 2016 beräknats med ett genomsnitt av nettoskuld 2016 och 2015 som grund

## Antaganden/avgränsningar

- Nettoskulden är baserat på de finansiella posterna i balansräkningen i årsredovisningar från år 2009 till och med år 2018. Någon djupare analys av tillgångar och skulder har inte gjorts inom ramen för detta uppdrag
- Då skuldandelen är baserat på en marknadsvärdering av såväl skulder som eget kapital kommer skuldandelen förändras i takt med bolagets aktieutveckling då skuldnivån antas ha samma storlek under hela året
- Dessa svängningar av skuldandelen leder till att en analys av optimal skuldandel bör göras på ett antal mätpunkter snarare än en enstaka tidpunkt (t.ex. bolagets senaste årsbokslut)
- Skuldandelen har därför beräknats som medeltalet av veckovisa datapunkter för de fem bolagen över tio år (2009 – 2018)
- Nya beräkningar av skuldandel har gjorts för CN Transelectrica. Uppdateringar av beräkningar av skuldandel för övriga bolag har ej genomförts inom ramen för detta uppdrag. Vid beräkningar av skuldandel för CN Transelectrica i det tidigare uppdraget (våren 2019) stod komplett information ej att finna i av bolaget publicerade rapporter, då det saknades information om räntebärande skulder för ett antal år. Efter kontakt med Investor Relations-avdelningen på CN Transelectrica har rapporter identifierats som ger en komplett bild, inklusive räntebärande skulder, som i aktuellt uppdrag använts för beräkning av skuldandel. Skuldandelen beräknas i detta uppdrag på balansräkningar från bolagets konsoliderade årsredovisningar, till skillnad från tidigare uppdrag där icke-konsoliderade årsredovisningar användes. Detta har inneburit att samtliga årspunkter för skuldandel för CN Transelectrica har räknats om



Skuldandelen bedöms av Montell & Partners ligga på 44% baserat på observationer av sex jämförelsebolag över tio år

Medel skuldandel för bolagen i jämförelsegruppen<sup>1</sup>

Period	Elia System Operator	National Grid PLC	Red Electrica Corporation	Redes Energeticas Nacionais S.A	Terna SPA	C.N. Trans-electrica <sup>2</sup>	Medel	Median
2009	60%	54%	40%	51%	43%	53%	50%	52%
2010	60%	52%	45%	55%	43%	43%	50%	49%
2011	59%	48%	49%	61%	47%	39%	50%	48%
2012	59%	50%	51%	66%	52%	46%	53%	51%
2013	58%	46%	46%	65%	50%	41%	51%	48%
2014	54%	42%	37%	46%	47%	18%	41%	44%
2015	51%	43%	34%	45%	47%	-2%	36%	44%
2016	48%	39%	33%	60%	47%	-13%	36%	43%
2017	47%	42%	34%	61%	45%	-8%	37%	44%
2018	53%	47%	33%	62%	45%	-10%	39%	46%
Medel	<b>55%</b>	<b>46%</b>	<b>40%</b>	<b>57%</b>	<b>47%</b>	<b>21%</b>	<b>44%</b>	

## Skuldandel

- Baserat på tillgänglig historisk data från jämförelsebolagen bedöms skuldandelen till 44%
- Detta motsvarar det genomsnittliga värdet för jämförelsebolagen under den analyserade tioårsperioden
- National Grid PLC har brutet räkenskapsår. Värdet som redovisas i tabellen gäller således för perioden Q2 innevarande år till Q1 efterkommande år

1) Respektive bolags årsredovisning



## Innehållsförteckning

- Introduktion / Bakgrund
- Sammanfattning
- Skuldandel
- Tillgångsbeta

# Montell & Partners utgår från tio års veckovisa observationer på aktiemarknaden samt respektive jämförelsebolags årsredovisning för bedömning av tillgångsbeta

## Metod

- Aktiebeta för jämförelsebolagen i förhållande till indexet MSCI World (EUR) har använts som utgångspunkt för att beräkna tillgångsbeta
  - Aktiebeta ( $B_A$ ) har beräknats över en tioårsperiod och är beräknad utifrån veckovisa observationer av jämförelsebolagens aktiekurs, jämförelseindex och aktuell valutakurs (se nästa sida)
  - MSCI World (EUR) för datapunkter tidigare än 2016-08-12 har beräknats genom att valutakonvertera MSCI World (USD) till Euro med motsvarande datums valutakurs (källa: European Central Bank), förutom i de fall då motsvarande datums valutakurs är otillgängligt där närmast tidigare valutakurs använts istället.
  - MSCI World (EUR) har hämtats från Infront Professional Terminal ([www.infrontfinance.com](http://www.infrontfinance.com)) och aktiekurserna har hämtats från Yahoo Finance (<https://finance.yahoo.com/>) och Infront Finance
  - Tillgångsbeta ( $B_T$ ) har räknats ut med hjälp av Hamadas formel  $B_T = B_A / (1 + (1 - S) * D / E)$  för samtliga bolag
- För att applicera aktuell skattesats (S) har 2018 års skattesats enligt OECD använts
- Bolagens nettoskuld (D) har definierats som genomsnitt av skillnaden mellan identifierade räntebärande skulder och kassa för innevarande års balansräkning och föregående års balansräkning
- Bolagsvärdet (E) har beräknats som medeltalet av veckovisa observationer av den justerade aktiekursen multiplicerat med antalet aktier
- Tillgångsbeta har beräknats för varje enskilt år från 2009 till 2018 för var och ett av jämförelsebolagen
- En beräkning har gjorts där punkter där  $R^2$  understiger 0,3 har exkluderats. Det är praxis vid bedömning av betavärden att sortera bort observationer med låga  $R^2$ -värden då dessa inte anses vara statistiskt signifikanta och därmed riskerar att förvränga genomsnittet. Vid val av gräns för  $R^2$  måste en avvägning göras mellan nyttan av värden med hög relevans och nyttan av att ha många bolag och mätpunkter med i underlaget. Montell & Partners har gjort bedömningen att denna gräns går vid 0,3 eftersom kvaliteten i mätpunkterna anses viktigare än antal mätpunkter
- Aktiekursen för National Grid och CN Transelectrica har valutakonverterats till Euro med motsvarande datums valutakurs (källa: European Central Bank), förutom i de fall då motsvarande datums valutakurs är otillgängligt där närmast tidigare valutakurs använts istället.

## Antaganden/avgränsningar

- Nettoskulden är baserat på de finansiella posterna i balansräkningen och någon djupare analys av övrigt-poster i balansräkningen av tillgångar och skulder har inte gjorts inom ramen för detta uppdrag
- Beräkningar har gjorts för tillgångsbeta för samtliga bolag till följd av justering i metodik i val av veckodag (se nästa sida). Beräkning av tillgångsbeta för C.N Transelectrica har också påverkats av nya beräkningar för nettoskuld, men nya beräkningar av nettoskuld för övriga bolag har ej genomförts.

## Vid beräkning av aktiebета har veckovisa observationer av aktiekurser, jämförelseindex och valutakurser gjorts där stängningskursen sista handelsdagen i veckan använts

### Kommentar

- Vid beräkning av aktiebета har veckovisa observationer av jämförelsebolagens aktiekurs, jämförelseindex och valutakurser gjorts
- Vid dessa observationer har stängningskursen den sista tillämpningsbara handelsdagen i veckan valts för att representera veckan. En handelsdag anses tillämpningsbar när en datapunkt finns tillgänglig för såväl jämförelsebolagets aktiekurs som jämförelseindexet
- Detta innebär att utgångspunkten har varit fredag, men i de fall där data för antingen aktiekursen eller jämförelseindexet saknats en fredag, har istället torsdag valts för hämtning av både aktiekurs och jämförelseindex. I de fall där data saknats för både fredag och torsdag har onsdag valts, och så vidare.
- I tidigare genomfört uppdrag (våren 2019) valdes fredag som utgångspunkt, och i de fall fredagar saknats valdes i första hand torsdag, i andra hand måndag (veckan efter), i tredje hand onsdag, och i fjärde hand tisdag (veckan efter)
- Denna justering har gjorts för att bättre motsvara praxis kring veckovisa mätpunkter och denna justering i metod har påverkat 21 av 2611 datapunkter (~0,8%). Justeringen påverkar presenterat resultat även för andra jämförelsebolag än C.N Transelectrica. Vad gäller slutsatser är dock påverkan på resultatet ytterst begränsat

Baserat på observerade aktiebetera och 2018 års skattesats från OECD bedömer Montell & Partners ett rimligt tillgångsbeta vara 0,32 alternativt 0,46 om mätpunkter med  $R^2 < 0,3$  exkluderas

Tillgångsbeta för bolagen i jämförelsegruppen baserat på 2018 års skattesats från OECD<sup>1</sup>

Period	Elia System Operator	National Grid PLC	Red Electrica Corporation	Redes Energeticas Nacionais S.A	Terna SPA	CN Transelectrica	Medel	Median
2009 <sup>4</sup>	0,03	0,03	0,26	0,13	0,10	0,42	0,16	0,12
2010	0,22	0,45	0,59	0,24	0,27	0,64	0,40	0,36
2011	0,17	0,04	0,53	0,15	0,60	0,46	0,33	0,32
2012	0,07	0,46	0,47	0,02	0,42	0,29	0,29	0,35
2013	0,12	0,43	0,35	0,11	0,18	0,28	0,24	0,23
2014	0,34	0,48	0,60	0,51	0,52	0,74	0,53	0,52
2015	0,18	0,41	0,42	0,32	0,27	0,36	0,33	0,34
2016	0,17	0,26	0,38	0,15	0,24	0,34	0,26	0,25
2017	0,25	0,45	0,37	0,17	0,33	0,40	0,33	0,35
2018	0,25	0,27	0,38	0,19	0,27	0,47	0,30	0,27
Medel	0,18	0,33	0,44	0,20	0,32	0,44	<b>0,32<sup>2</sup></b>	
Medel $R^2 > 0,3$	0,34	0,44	0,51		0,56		<b>0,46<sup>2</sup></b>	

Medel<sup>3</sup> : **0,32**

Datapunkter med  $R^2 < 0,3$

Medel<sup>3</sup> exklusive datapunkter med  $R^2 < 0,3$ : **0,48**

- 1) OECD corporate tax database, Table II.1. Statutory corporate income tax rate
- 2) Medel över bolagsmedel
- 3) Medel över enskilda datapunkter
- 4) Datapunkterna för tillgångsbeta 2009 är låga relativt andra år och möjlig orsak kan vara finanskrisen och att nätbolag upplevs som "safe haven" när det är turbulent på marknaden

## Kommentar

- Skattesatsen som använts i beräkningarna är baserad på 2018 års skattesats från OECD för respektive bolag
- Det genomsnittliga värdet över samtliga tillgängliga beräknade ett-åriga tillgångsbetan för varje bolag beräknas till 0,32
- Det genomsnittliga värdet för varje bolags enskilda ett-åriga tillgångsbetan varierar mellan 0,18 till 0,44 där Elia System Operator har lägst genomsnittligt tillgångsbeta, och CN Transelectrica har högst
- Det genomsnittliga värdet över beräknade ettåriga tillgångsbetan<sup>2</sup>, exklusive datapunkter för år och bolag där  $R^2$  understiger 0,3 beräknas till 0,46
- Justering av metod för val av veckodag i de veckovisa observationerna medför att ytterligare en mätpunkt exkluderas på grund av att  $R^2$  understiger 0,3 (Terna SPA år 2015), i jämförelse med tidigare analys (våren 2019)