



Elmarknaden

På den nordiska elmarknaden sker fysisk elhandel på Nord Pool, medan finansiella produkter erbjuds via Nasdaq Commodities. Genom att agera på spotmarknaden kan aktörerna planera den fysiska balansen inför morgondagen, medan de på den finansiella marknaden kan prissäkra framtida volymer. Prisbildningen på dessa marknadsplatser utgör basen för elhandeln på den nordiska elmarknaden och därmed de priser som erbjuds till slutkunderna. Utöver handeln via dessa båda marknadsplatser kan köpare och säljare även träffa bilaterala avtal.

HÖGRE ELPRISER ÄN 2017

Genom den nordiska elbörsen Nord Pool har Norge, Sverige, Finland och Danmark haft en gemensam elmarknad sedan år 2000. Ländernas elmarknader har varit sammankopplade genom börsen och efter hand har även de baltiska länderna tillkommit. På Nord Pool sker kortsiktig fysisk timhandel med el vilket ger aktörerna en möjlighet att handla sig i balans i sina åtagande som elhandelsföretag eller elproducent. För nästkommande dygn sker timvis

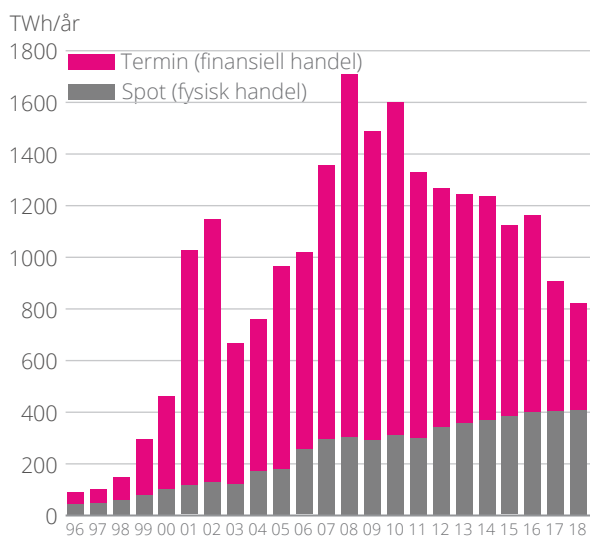
auktionshandel via Elspot, medan handeln på Elbas sker kontinuerligt och innebär en möjlighet för aktörerna att justera sina balanser fram till en timme före leveranstimen. Den finansiella handeln, även kallad terminsmarknaden, sker huvudsakligen via Nasdaq Commodities där el kan handlas upp till tio år framåt i tiden och ger en indikation på spotprisets långsiktiga utveckling. Handeln med finansiella produkter är ett instrument för aktörerna att hantera risker. Vidare kan även bilaterala avtal stämmas av via Nasdaq Commodities.

Omsättningen på den fysiska marknaden ökade under år 2018 till 404 TWh (se diagram 1), vilket kan jämföras med 401 TWh året före. Handelsvolymen på terminsmarknaden minskade med knappt 20 procent till 412 TWh från 503 TWh året före. Den totala volymen på clearingn minskade till 952 TWh från 1 059 TWh.

Elmarknaden år 2018 präglades dels av den heta sommaren som medförde ett stort underskott i den hydrologiska balansen, dels av stigande priser på utsläppsrätter inför starten av marknadsstabilitetsreserven i januari 2019. Det genomsnittliga nordiska systempriset på Nord Pool uppgick till 45,2 öre/kWh, vilket är en ökning med knappt 60 procent från år 2017 då genomsnittspriset var

DIAGRAM 1

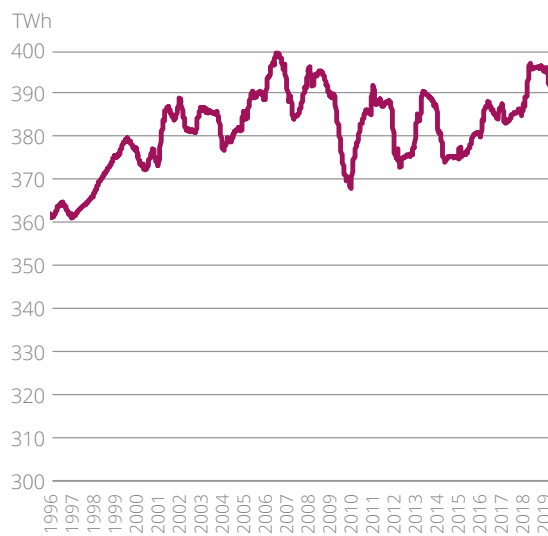
OMSÄTTNING PÅ DEN FYSISKA RESPEKTIVE FINANSIELLA ELMARKNADEN



Källa: Nord Pool

DIAGRAM 2

ELANVÄNDNINGEN I NORDEN SEDAN ÅR 1996, TWh



Källa: Nord Pool

28,4 öre/kWh. Det genomsnittliga månadspriset var som lägst i januari med 32 öre/kWh och nådde som högst 54 öre/kWh i augusti. Årets högsta timpris uppgick till 200 öre/kWh och nåddes 1 mars kl 08–09, medan timpriset som lägst sjönk till drygt 2 öre/kWh 15 oktober kl 00–01.

Genomsnittspriset på den tyska elbörsen EEX uppgick till 45 öre/kWh. Det högsta timpriset uppgick till 133 öre/kWh medan det som lägst var -78 öre/kWh. Under 119 timmar var timpriset negativt på EEX. I Norden noterades negativa priser under 51 timmar i västra Danmark och 40 timmar i östra.

Årets högsta timpris i Sverige (elområde 3, SE3) noterades 1 mars kl 08–09 på 257 öre/kWh, medan det lägsta timpriset noterades till 1,7 öre/kWh 9 maj kl 01–02. Månadspriset var som högst i augusti med 57 öre/kWh medan det var som lägst i januari med 32 öre/kWh.

Den nordiska elanvändningen ökade under året för att på årsbasis uppgå till drygt 395 TWh, summerat över 52 veckor för helåret 2018 (se *diagram 2*). I Sverige ökade elanvändningen från 140,4 TWh till 141,3 TWh, medan den temperaturkorrigerade användningen ökade från 142,0 till 143,2 TWh.

MÅNGA FAKTORER PÅVERKAR ELPRISET

Historiskt sett har elpriset på den nordiska elmarknaden i första hand varit beroende av nederbörden. Tillgången till billig vattenkraft i det nordiska kraftsystemet har varit avgörande för vilken utsträckning som annan och dyrare

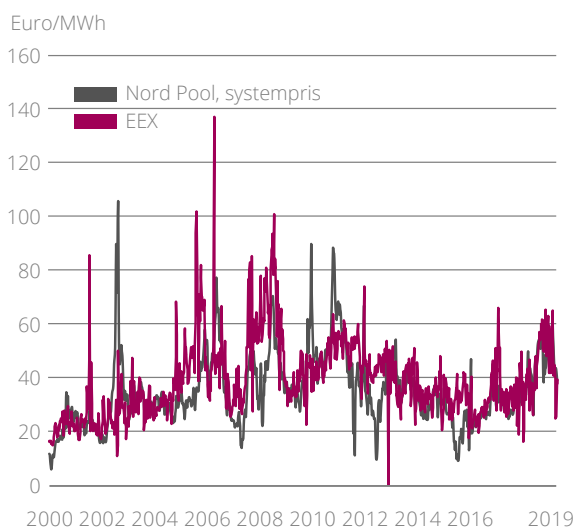
produktionskapacitet behövs. Även variationer i den nordiska efterfrågan påverkar behovet av att ta i drift koleldade kondenskraftverk i framförallt Danmark. Liten nederbörd eller låga temperaturer innebär ett högre utnyttjande av kolkraft, medan det omvända gäller under år med god tillrinning och höga temperaturer. Detta påverkar i sin tur det genomsnittliga priset över året. I takt med ökad andel vindkraftsproduktion har tillgången till vind också fått en märkbar påverkan på elpriset.

I takt med ett ökat elutbyte med omkringliggande länder, är kraftpriserna på kontinenten också av betydelse för Norden. Detta innebär även att de nordiska priserna påverkas av andra faktorer som till exempel knappare marginaler i den europeiska kraftbalansen, vind- och solbaserad elproduktion i Tyskland, köldknäppar på kontinenten och vattentillrinningen i Spanien. *Diagram 3* visar utvecklingen av spotpriser i Norden respektive Tyskland uttryckt som veckogenomsnitt.

Elpriset på kontinenten har i stor utsträckning historiskt varit beroende av produktionskostnaderna i koleldade kondenskraftverk. Införandet av handelssystemet för utsläppsrätter den 1 januari 2005 innebar att priset på utsläppsrätter måste adderas till produktionskostnaderna för elproduktion baserad på fossila bränslen. På så sätt får priset på utsläppsrätter en direkt påverkan på såväl spotpriset som terminspriserna på el.

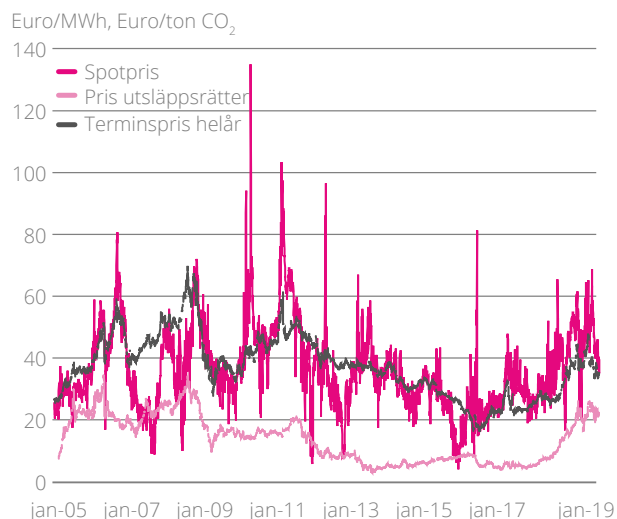
Av *diagram 4* framgår att priset på utsläppsrätter har en tydlig påverkan på terminspriset, medan kopplingen

DIAGRAM 3
ELSPOTPRIS NORD POOL RESPEKTIVE EEX (TYSKLAND)



Källa: Nord Pool, EEX

DIAGRAM 4
ELSPOTPRIS NORD POOL, TERMINSPRIS SAMT PRIS PÅ UTSLÄPPSRÄTTER



Källa: Nord Pool

till spotpriset varierar. Detta beror främst på tillrinningen och tillgången till magasin i vattenkraften. Under perioder med hög tillrinning finns exempelvis inte alltid möjlighet att spara på vattnet, utan producenterna blir tvungna att producera eller spilla vatten, vilket får en direkt påverkan på spotpriset.

ÖKADE PRISER PÅ UTSLÄPPSRÄTTER

Handel med utsläppsrätter är en av de så kallade flexibla mekanismer som definieras i Kyotoprotokollet. Syftet med handeln är att länder och företag ska få möjlighet att välja mellan att genomföra utsläppsminskande åtgärder i det egna landet/företaget eller att köpa utsläppsrätter som då genererar utsläppsminskningar någon annanstans. På så sätt kan de minst kostsamma åtgärderna genomföras först så att den totala kostnaden för att uppfylla Kyoto-protokollet blir så låg som möjligt.

Handelssystemets första fas löpte under perioden 2005–2007 och den andra handelsperioden omfattade perioden 2008–2012. Endast utsläpp av koldioxid ingick i handelssystemet under den första handelsperioden. Från och med år 2008 inkluderades lustgas i några medlemsländer. Flygverksamhet har inkluderats i systemet sedan den 1 januari 2012, men flygningar mellan EU och länder utanför EU var undantagna till och med år 2016, (medan flygningar mellan flygplatser inom EU innefattats sedan 2012).

Från och med 1 januari 2013 inkluderades även produktion av organiska baskemikalier, icke-järnmetaller och alu-

miniumtillverkning. Utsläppen av växthusgaser begränsas av ett förbestämt utsläppstak vilket ska minska linjärt med 1,74 procent av den genomsnittliga årliga tilldelningen åren 2008–2012, för att år 2020 vara 21 procent lägre än utsläppen i systemet år 2005.

För handelsperioden 2008–2012 gällde att minst 90 procent av utsläppsrätterna skulle fördelas gratis till de berörda anläggningarna, medan medlemsländerna kunde välja att till exempel auktionera ut den resterande andelen. För handelsperioden 2013–2020 ökar andelen utsläppsrätter som auktioneras ut och reglerna för gratis tilldelning har förändrats. Gratis tilldelning sker utifrån EU-gemensamma, förhandsbestämda riktmärken. I första hand används produktrikmärken, som har tagits fram för 52 produkter. I de fall där detta inte är tillämpligt ska riktmärken för värmeproduktion eller bränsleanvändning användas. Ingen gratis tilldelning av utsläppsrätter ges för elproduktion.

Enligt beslut i Europeiska rådet i oktober 2014 ska utsläppen i den handlande sektorn minska linjärt med 2,2 procent per år från år 2020 till år 2030. Detta finns också med som en del av EU-kommissionens förslag till reviderat utsläppshandelsdirektiv som lades fram under sommaren 2015.

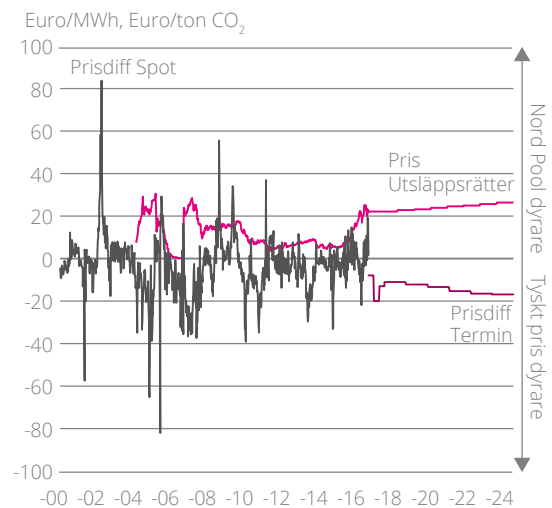
Efterdyningarna till finanskrisen och den fortsatta globala lågkonjunkturen har medfört att efterfrågan på utsläppsrätter varit svag sedan år 2012 vilket har pressat ner priset och spotpriset har tidvis varit lägre än 4 euro

DIAGRAM 5
PRIS PÅ UTSLÄPPSRÄTTER PÅ NASDAQ OMX COMMODITIES



Källa: Nord Pool

DIAGRAM 6
PRIS PÅ UTSLÄPPSRÄTTER SAMT PRISDIFFERENSER MELLAN NORDEN OCH TYSKLAND



Källa: Nord Pool, EEX

per ton. Under 2015 steg priset successivt över året och i december låg priset i genomsnitt över 8 euro per ton (se *diagram 5*). Efter årsskiftet föll dock priset dramatiskt och under hela 2016 pendlade priset kring 5 euro per ton. Vissa aktörer menar att prisutvecklingen under 2015 var policy-baserad och följde diskussionerna inom EU, men att priset under 2016 bättre återspeglar fundamentala faktorer som svag världskonjunktur och att priset följde övriga energimarknaden bättre. Efter 28 månaders förhandlingar nåddes under 2017 en överenskommelse inom EU om justering av handelssystemet. Inför införande av stabilitetsmekanismen i januari 2019 som syftade till att reducera överskottet av utsläppsrätter samt lägre framtida tilldelningar, steg priserna under andra halvåret 2018 och vid årsskiftet var priset på 25 euro per ton.

Beroende på den stora andelen fossilbaserad kraft i Tyskland finns en stark koppling mellan det tyska spotpriset och priset på utsläppsrätter. I *diagram 6* redovisas skillnaden mellan de nordiska och tyska spotpriserna respektive terminspriserna, samt priset på utsläppsrätter. I takt med sjunkande priser på utsläppsrätter, minskar också skillnaden i spotpris mellan Norden och Tyskland.

Den stora tillgången på vattenkraft i Norden medför generellt sett ett lägre pris jämfört med i Tyskland. Differensen skulle kunna uppskattas till prisskillnaden mellan terminskontrakten på respektive börs, vilken i slutet av december år 2018 uppgick till 12 öre/kWh för låglast och 25 öre/kWh för höglast för helåret 2019.

ELOMRÅDEN PÅ NORD POOL

Systempriset på Nord Pool utgör prispreferens för den finansiella elmarknaden och är ett pris som är beräknat för hela det nordiska börsområdet utifrån antagandet om obegränsad överföringskapacitet. Alla elnät har fysiska begränsningar. Därför finns tillfällen där överföringskapaciteten inte är tillräcklig för att uppfylla marknadens önskemål om handel mellan olika områden.

För att hantera överföringsbegränsningar delas det nordiska börsområdet in i olika så kallade elområden. Historiskt har Sverige och Finland utgjort egna områden, medan Danmark varit delat i två och i Norge har antalet områden varierat mellan två och fem. Om överföringskapaciteten inte är tillräcklig för att uppnå samma pris i hela börsområdet beräknas separata områdespriser. Flera

TABELL 1
GENOMSNISSLIGA OMRÅDESPRISER PÅ NORD POOL, öre/kWh

	Oslo	Luleå	Sundsvall	Stockholm*	Malmö	Finland	Jylland	Själland	System
2018	448,63	454,58	454,58	457,78	476,56	480,82	453,03	475,08	452,08
2017	279,78	297,08	297,08	300,90	310,01	319,74	289,82	307,88	283,38
2016	248,67	275,12	275,12	277,76	280,58	307,80	253,36	279,31	255,64
2015	185,69	198,01	198,12	205,89	214,26	277,62	214,24	229,19	196,24
2014	248,69	285,98	285,98	287,79	290,45	327,88	279,15	292,74	269,47
2013	324,26	338,51	338,51	340,77	345,02	355,70	336,60	342,22	329,02
2012	258,09	276,67	277,21	281,94	298,47	319,11	316,43	327,12	272,23
2011	417,56			430,86		444,24	432,64	445,90	423,44
2010	517,41			542,53		540,78	442,62	543,68	505,91
2009	359,00			392,81		392,46	382,87	422,65	372,20
2008	378,53			491,55		490,54	541,49	545,09	431,23
2007	238,23			280,13		277,83	299,88	305,54	258,54
2006	455,65			445,38		449,59	408,98	449,33	449,79
2005	270,57			276,45		283,67	346,38	314,33	272,48
2004	268,33			256,29		252,58	262,88	258,76	263,94
2003	338,74			332,99		322,22	307,45	335,87	334,86
2002	242,78			252,35		249,28	232,89	261,24	245,90
2001	213,02			210,93		210,74	219,29	217,32	213,62
2000	102,13			120,42		125,82	138,66		107,95
1999	115,27			119,42		120,04			118,40
1998	122,16			120,49		122,62			122,68
1997	148,62			143,77					145,95
1996	266,14			260,01					263,02

* I och med införandet av elområden i Sverige ändrades definitionen på område Stockholm från och med 2011-11-01.

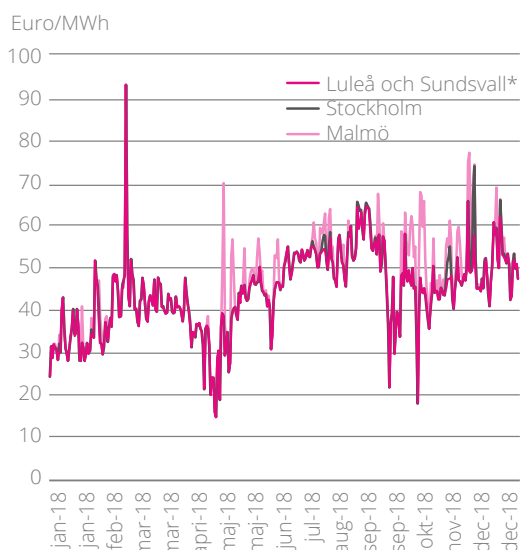
Källa: Nord Pool

elområden kan bilda ett gemensamt prisområde, men även utgöra separata sådana. Genom åren har Sverige ytterst sällan utgjort ett eget prisområde. Under år 2010 var Sverige till exempel ett separat prisområde endast en av årets totalt 8 760 timmar.

Tabell 1 visar områdespriser sedan omregleringen år 1996. Prisskillnaderna mellan de olika områdena är i första hand beroende på vilken produktionskapacitet som finns i respektive område. Skillnader i pris uppstår i synnerhet vid större variationer i tillgången till vattenkraft, vilket även återspeglas i systempriset. Ovanligt låg eller hög tillrinning ökar också frekvensen för uppkomsten av olika prisområden. Under år med god tillrinning är priset lägst i Norge och därefter i Sverige, medan det omvända gäller i perioder med sämre tillgång till vattenkraft.

I november år 2011 delades Sverige in i fyra elområden. Införandet sammanföll med sjunkande temperaturer, och att alla reaktorer i Ringhals stod still, vilket medförde att prisskillnaderna inledningsvis var relativt stora. Men sedan dess har prisskillnaderna mellan de olika områdena varit relativt små. Under år 2018 (se diagram 7) hade alla områden i Sverige samma pris under 82 procent av tiden. Luleå och Sundsvall hade samma pris årets alla timmar. De tre nordligare elområdena hade samma pris 96 procent av tiden, medan Malmö och Stockholm hade samma pris i 85 procent av timmarna. I genomsnitt uppgick prisskillnaden mellan Malmö och Stockholm till knappt 2 öre/kWh.

DIAGRAM 7
DYGNSVISA OMRÅDESPRISER I SVERIGE



*Luleå och Sundsvall samma pris hela året.

Källa: Nord Pool

Priset var det samma i Malmö och Köpenhamn under 75 procent av tiden och i genomsnitt var priset 1,5 öre/kWh lägre i Köpenhamn.

KONSUMENTPRISET PÅ EL

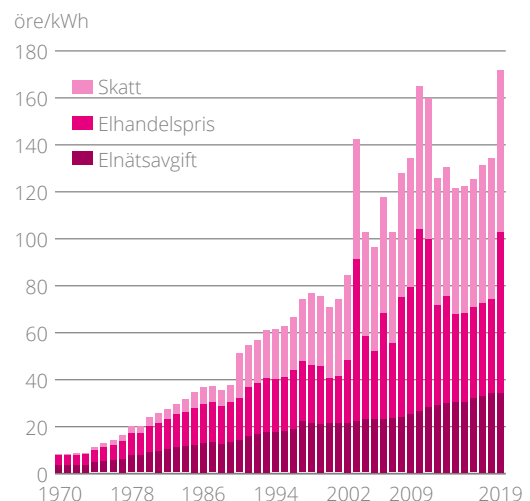
Konsumentpriset på el varierar mellan olika kundkategorier, mellan stad och landsbygd och mellan länderna i Norden. Det beror på varierande distributionskostnader, skillnader i beskattning, subventioner, statliga regleringar och elmarknadens struktur.

Hushållens kostnader för el kan principiellt sägas bestå av tre komponenter:

- Ett elhandelspris för el, inklusive kostnader för elcertifikat, den del av elräkningen som påverkas genom konkurrens.
- En elnätsavgift, priset för nättjänst, det vill säga överföring av el.
- Skatter och avgifter, det vill säga elskatt, moms och avgifter till myndigheter.

Exemplet i diagram 8 visar kostnadsutvecklingen för en elvärmd villa som har avtal med rörligt pris. En iakttagelse är att år 1970 gick knappt 7 procent av konsumentpriset till staten i skatt. I januari år 2018 utgjorde elskatt, moms och elcertifikat 49 procent av konsumentpriset. Elnätsavgiften uppgick till 25 procent och elhandelspriset till 26 procent. Svängningar i elhandelspriset medför att andelarna varie-

DIAGRAM 8
ELKOSTNADENS UPPDELNING FÖR VILLAKUNDER MED ELVÄRME OCH AVTAL OM RÖRLIGT PRIS, LÖPANDE PRISER, JANUARI RESPEKTIVE ÅR



Källa: STEM och SCB

rar därefter. Det bör noteras att pålagor i producentledet också utgör en del av elhandelspriset, till exempel kostnaderna för utsläppsrätter.

ANDELEN AKTIVA KUNDER ÖKADE

Sedan april år 2004 sammanställer Statistiska Centralbyrån, SCB, statistik månadsvis bland annat över kundernas byten av elhandelsföretag, och hur kunderna är fördelade mellan olika avtalsstyper. Detta framgår av *diagram 9* och *diagram 10*.

Möjligheten att byta elhandelsföretag är beroende av tidigare tecknade avtal, vilket innebär att inte alla kunder har möjlighet att göra ett byte under året.

Antalet byten under året ökade med totalt 65 000 jämfört med år 2017. I genomsnitt uppgick antalet byten under året till 51 000 per månad, varav hushållskunder drygt 43 000, vilket kan jämföras med ett genomsnitt sedan starten på 42 000 respektive 36 000. Utöver de kunder som är aktiva genom att byta elhandelsföretag finns det kunder som tecknar om eller omförhandlar sitt elavtal med det befintliga elhandelsföretaget. SCB redovisar dock denna statistik i termer av andelar, varför siffrorna inte är direkt

jämförbara med bytesstatistiken ovan. Uppskattningsvis handlar det om i genomsnitt 110 000 kunder varje månad, varav drygt 100 000 är hushållskunder.

Totalt indikerar siffrorna ovan att runt 1,9 miljoner kunder var aktiva på elmarknaden under år 2018, varav cirka 1,7 miljoner var hushållskunder.

Under 2018 fortsatte andelen kunder med anvisningsavtal att minska och uppgick i januari 2019 till 10,7 procent. Tidigare benämndes dessa för "tillsvidareavtal" och avsåg ursprungligen sådana kunder som inte gjort något aktivt val av elhandelsföretag, eller aktivt valt att låta bli. Efter hand omfattades även sådana kunder som inte agerat då ett tidigare tidsbestämt avtal löpt ut. Under år 2017 skedde dock en renodling och i denna kategori redovisas nu enbart sådana kunder som är anvisade enligt ellagen. Efter hand har floran av avtalsformer vuxit och de nyare formerna passar inte in i den historiska mallen, till exempel avtal med kombinationer av fasta och rörliga priser. Sedan januari 2008 redovisar SCB bland annat dessa i kategorin "Övriga", se *diagram 10*. I denna kategori ingår även avtal med längre bindningstid än tre år.

DIAGRAM 9
ANTAL BYTEN MELLAN ELHANDELSFÖRETAG PER ÅR

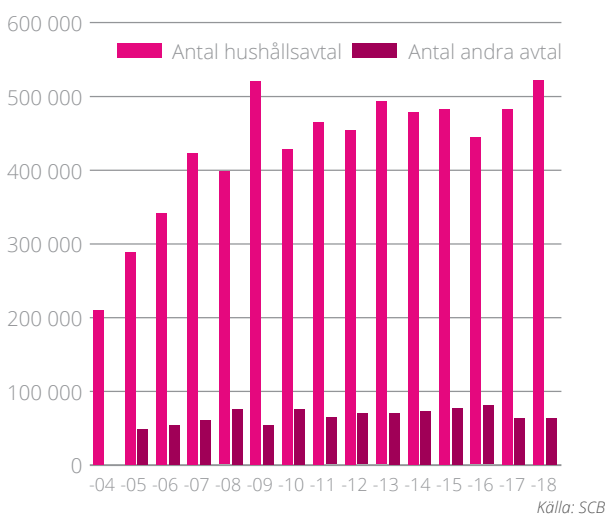


DIAGRAM 10
FÖRDELNING MELLAN OLIKA AVTALSFORMER JANUARI 2001–2019

