

Kraftsituasjonen veke 6, 2016

Oppgang i norsk vasskraftproduksjon

Trass i nokre vindfulle dagar i starten av veka, vart den nordiske vindkraftproduksjonen omtrent halvert frå veke 5 til veke 6. Produksjonsnedgangen i Danmark og Sør-Sverige bidrog til å heve det nordiske prisnivået, og til at norsk vasskraftproduksjon gjekk opp med 11 prosent samanlikna med veka før. Etter å ha vore nettoimportør av kraft i to veker på rad, gjekk den norske nettoeksporten opp med 306 GWh i førre veke.

Vêr og hydrologi

I veke 6 kom det mest nedbør på Vestlandet med 40 – 60 mm fleire stader. I løpet av veka kom det 1,6 TWh nedbørenergi, eller 50 prosent av normalen. Sum nedbørenergi hittil i år er 19,2 TWh eller 3,1 TWh mindre enn normalen. I veke 7 er og venta mest nedbør på Vestlandet med 60 – 120 mm mange stader. Prognosert nedbørenergi for veka er 2,3 TWh som er 70 prosent av normalen.

I veke 6 var temperaturen om lag som normalen i Sør-Noreg og 1 – 4 grader over normalen i Nord-Noreg. I veke 7 er det venta litt kjøligare vêr, med temperaturar som er 0 – 2 grader under normalen i Sør-Noreg og omkring normalen i Nord-Noreg.

Det kom noko snø i store deler av landet i veke 6. Etter våre berekningar er det i sum for magasinområda om lag 90 prosent av normale snø mengder for årstida, men det er store lokale skilnader. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

Berekna tilsig for veke 6 er 0,9 TWh, eller 80 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 5,9 TWh, eller 0,5 TWh mindre enn normalen. Prognosert tilsig for veke 6 er 0,4 TWh, det er 60 prosent av normalen.

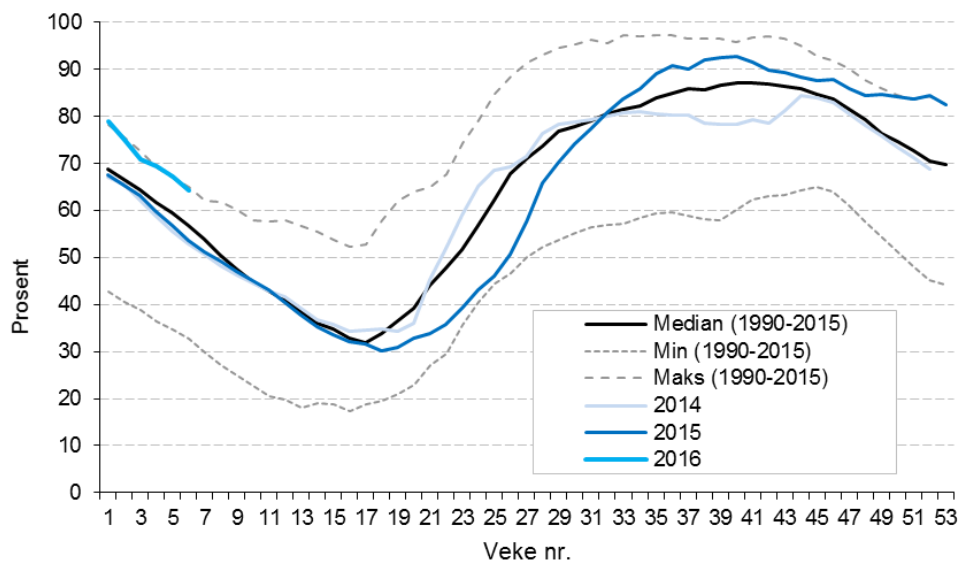
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool Spot

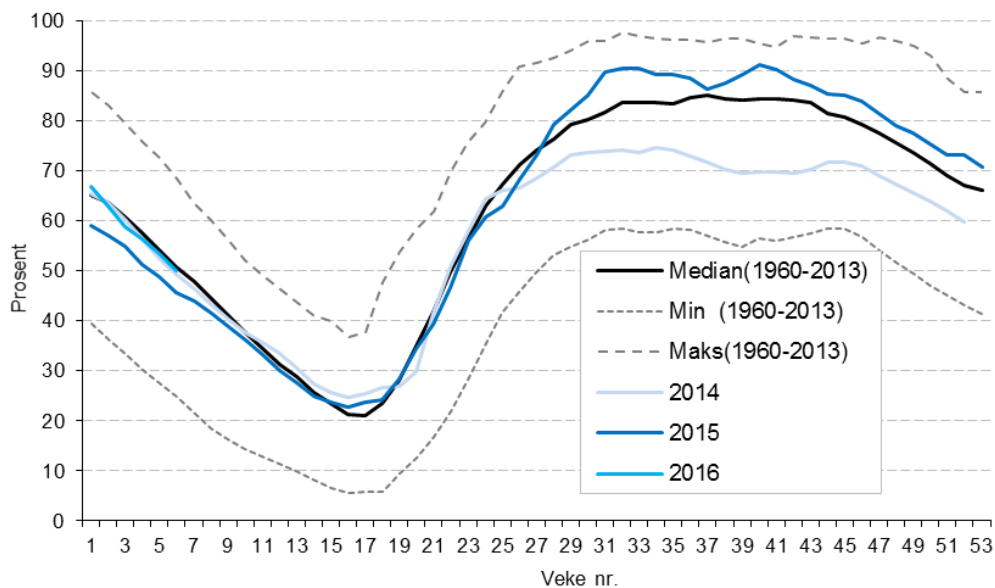
	Prosent				Prosentendingar		
	Veke 6 2016	Veke 5 2016	Veke 6 2015	Median* veke 6	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2015	Differanse frå median
Norge	64,2	67,2	53,6	56,7	-3,0	10,6	7,5
NO1	39,3	43,2	45,7	39,3	-3,9	-6,4	0,0
NO2	73,5	76,3	62,5	59,5	-2,8	11,0	14,0
NO3	49,0	52,1	38,1	43,5	-3,1	10,9	5,5
NO4	70,2	72,6	50,4	56,1	-2,4	19,8	14,1
NO5	54,5	58,1	49,2	48,9	-3,6	5,3	5,6
Sverige	0,0	53,3	45,6	50,8	-53,3	-45,6	-50,8

*Referanseperioden for medianen er 1990-2014 for Noreg, og 2002-2014 for dei fem norske elspotområda.

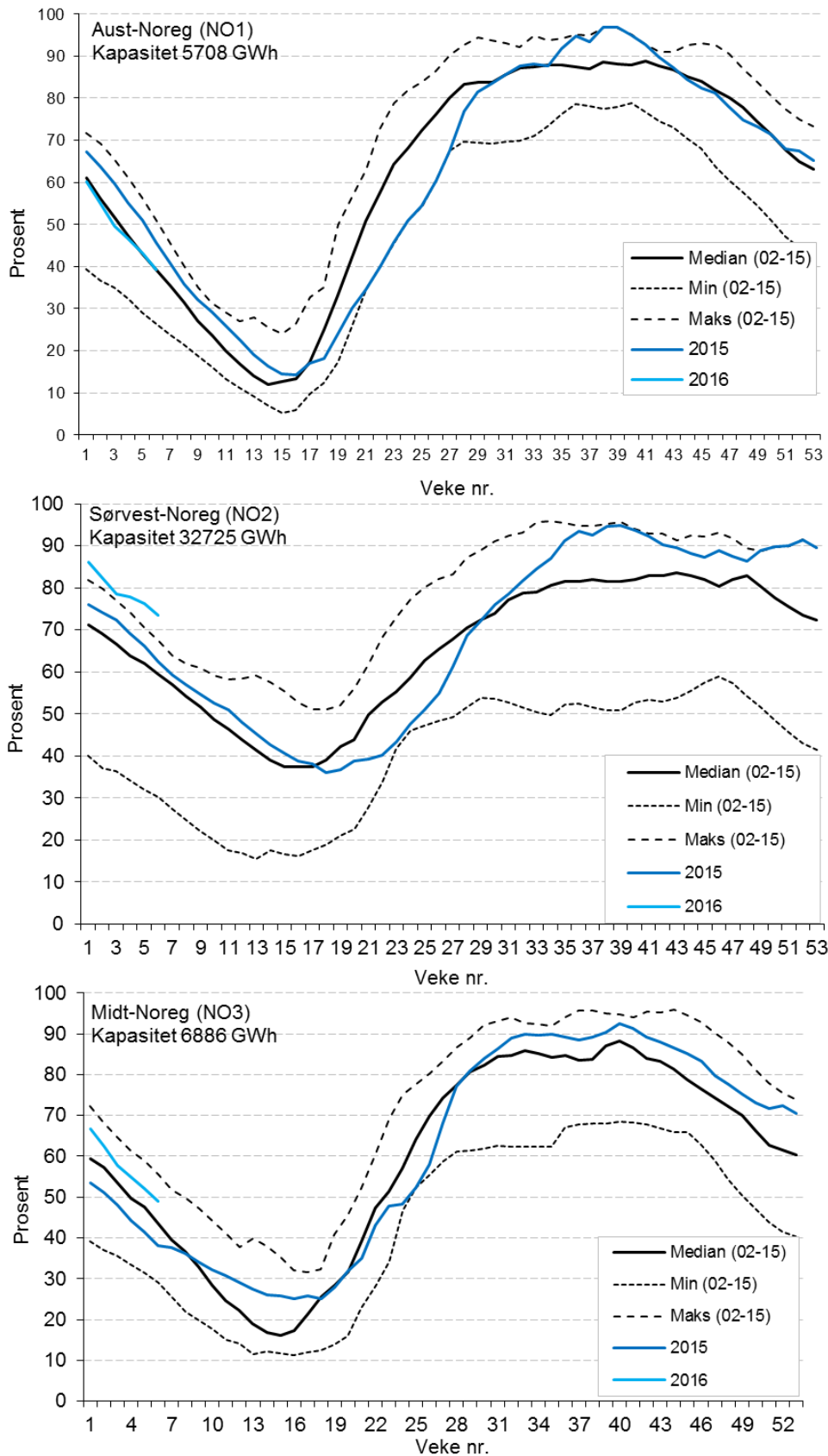
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

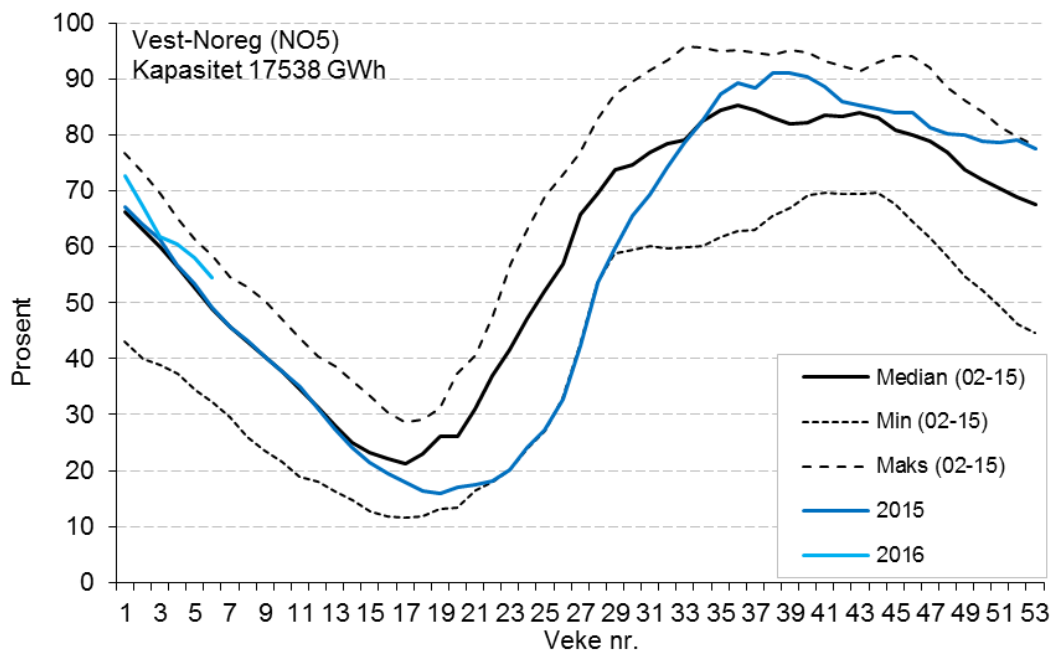
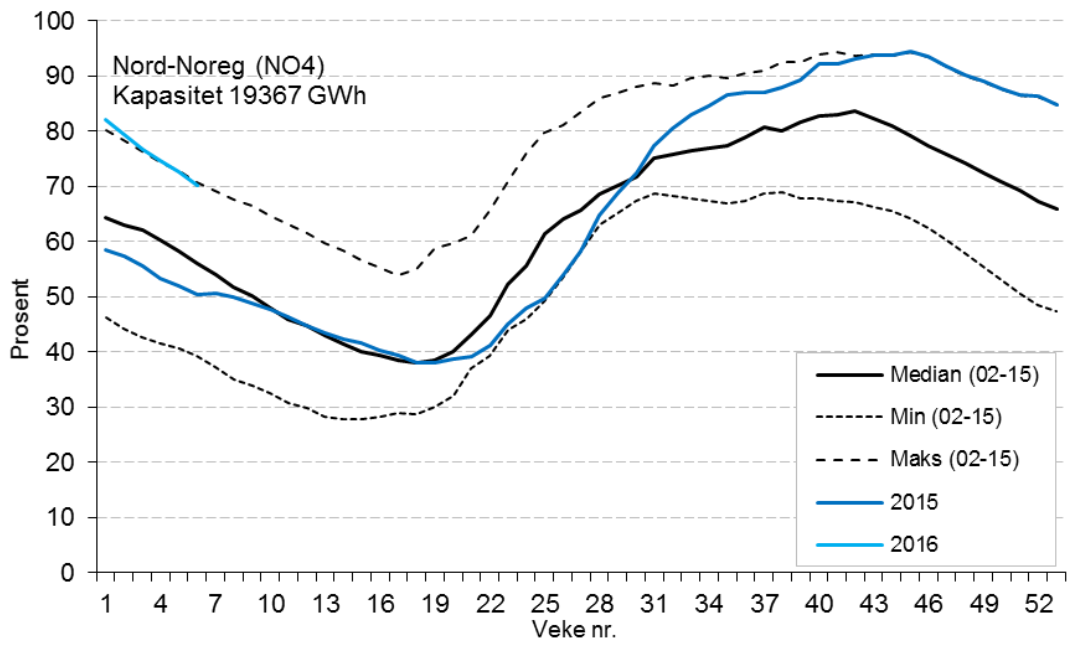


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



Figur 3 Vassmagasina sin fyllingsgrad for elspotområda NO1, NO2, NO3, NO4 og NO5. Prosent. Kjelde: NVE





Tilsgig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsgig og nedbør. Kjelde: NVE

TWh	Veke 6 2016	Veke 6 2015	Veke 6 Normal	Differanse frå same veke i 2015	Prosent av normal veke
Tilsgig	0,9	0,7	1,0	0,1	83
Nedbør	1,6	3,9	3,3	-2,3	48

Tabell 2a Utviklinga i tilsgig og nedbør så langt i år. Kjelde: NVE

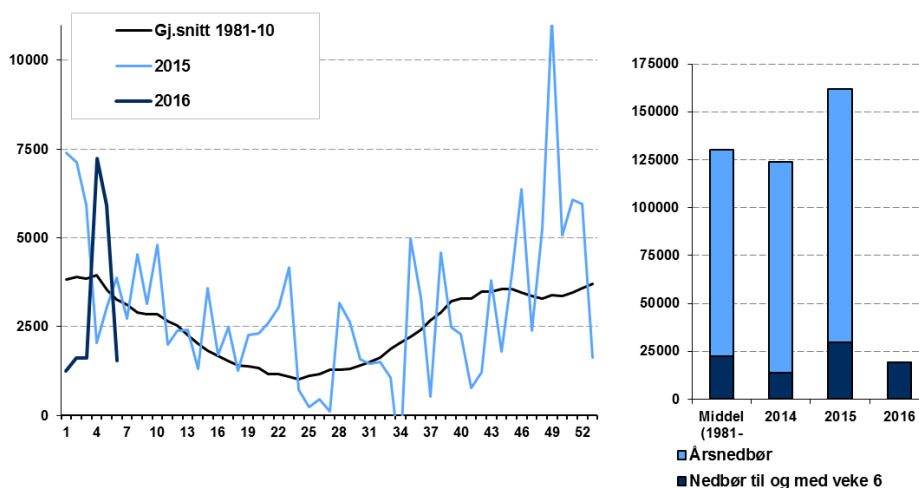
TWh	Veke 1-6 2016	Veke 1-6 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsgig	5,9	6,4	-0,5
Nedbør	19,2	22,4	-3,1

Tabell 2b Forventa tilsgig og nedbør i inneverande veke. Kjelde: NVE

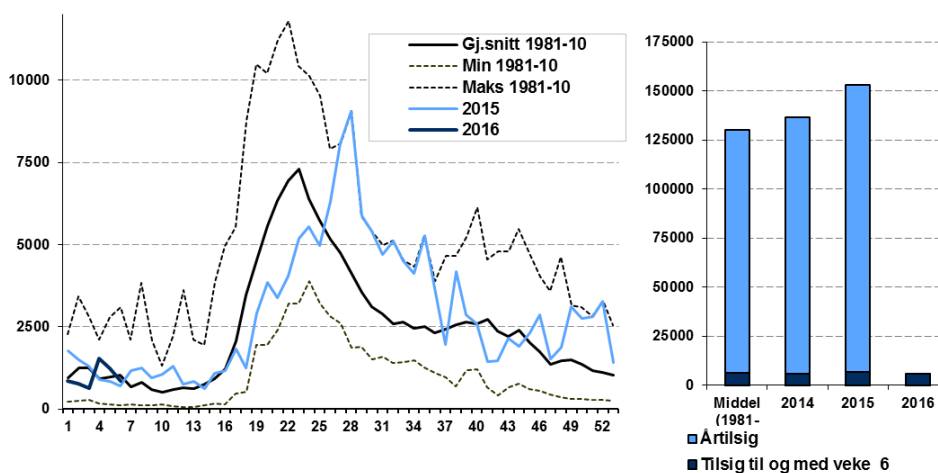
	TWh	Prosent av normal
Tilsgig	0,4	61
Nedbør	2,3	73

For fleire detaljar når det gjeld vassføring i Noreg sjå: <http://www2.nve.no/h/hd/plotreal/>

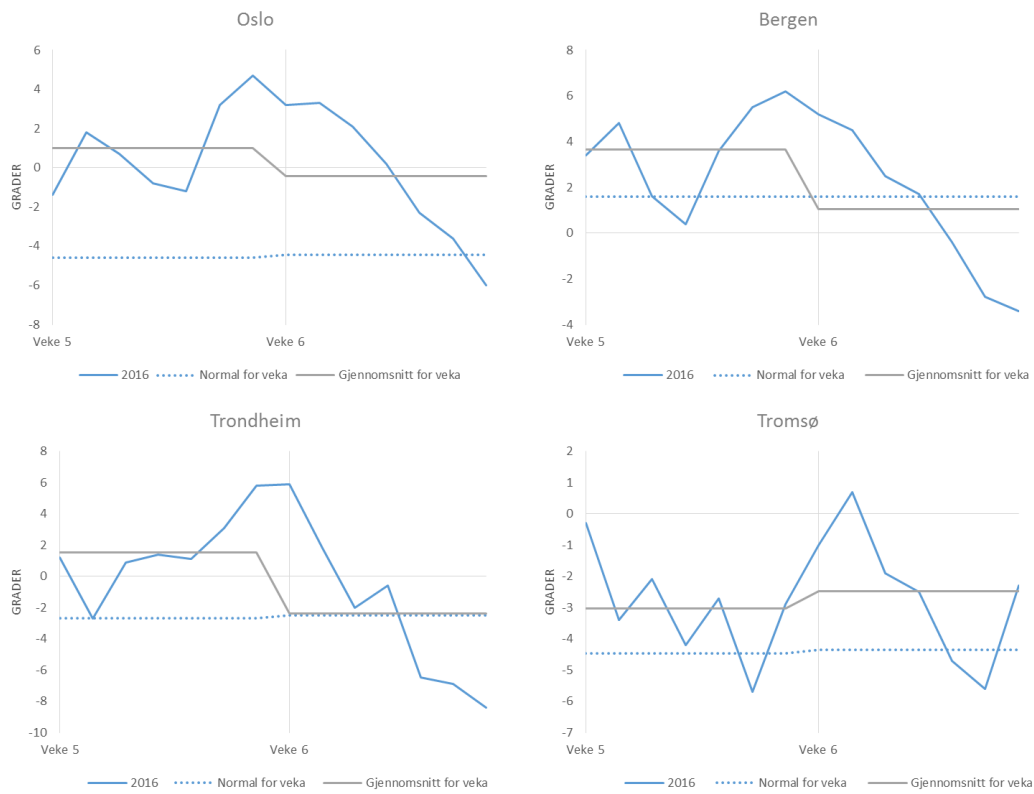
Figur 4 Nedbør i Noreg 2015 og 2016, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



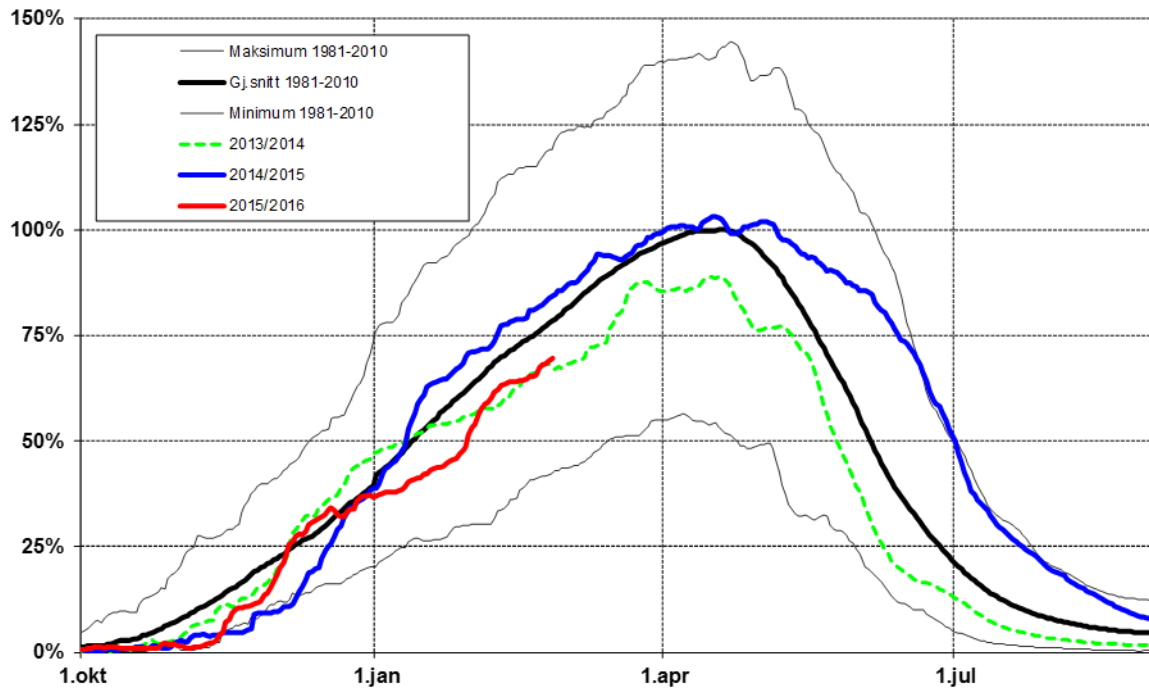
Figur 5 Nyttbart tilsgig i Noreg i 2015 og 2016, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool Spot og NVE



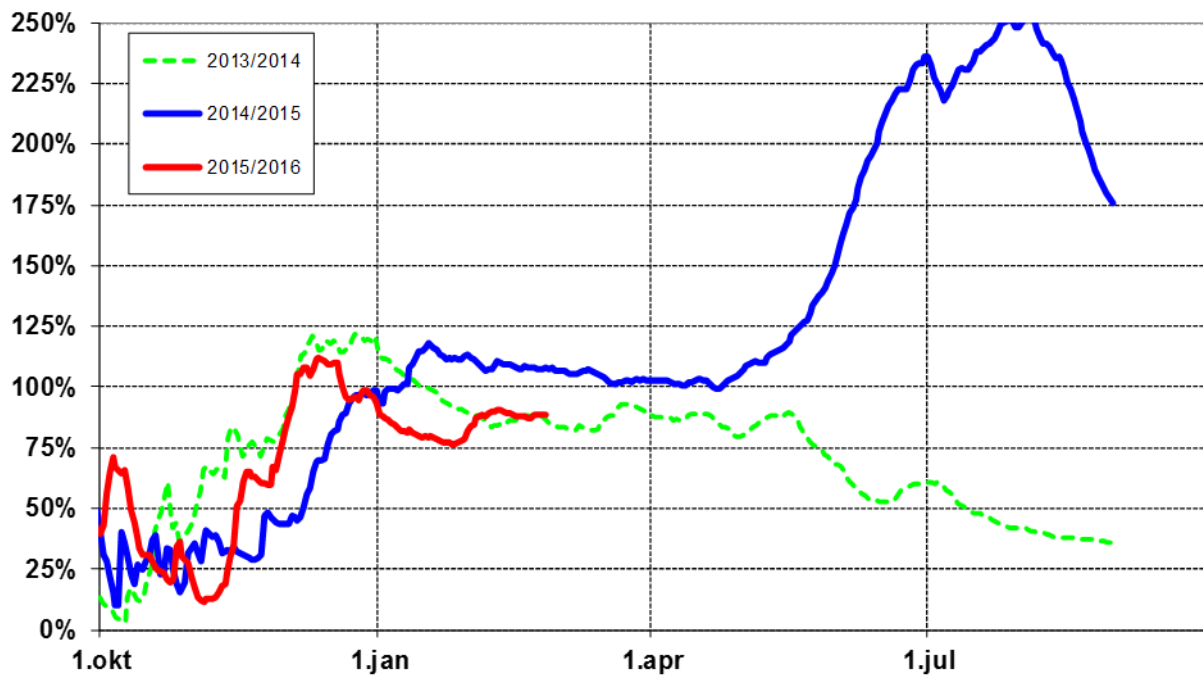
Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2016, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Figur 7 Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2013/14, 2014/15 og 2015/2016 i prosent av median kulminasjon. Median er for 30-års-perioden 1981-2010, maksimum og minimum er for perioden 1981-2010. Kjelde: NVE



Figur 8 Snømagasin i prosent av normalt for vintrane 2013/14, 2014/15 og 2015/2016. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

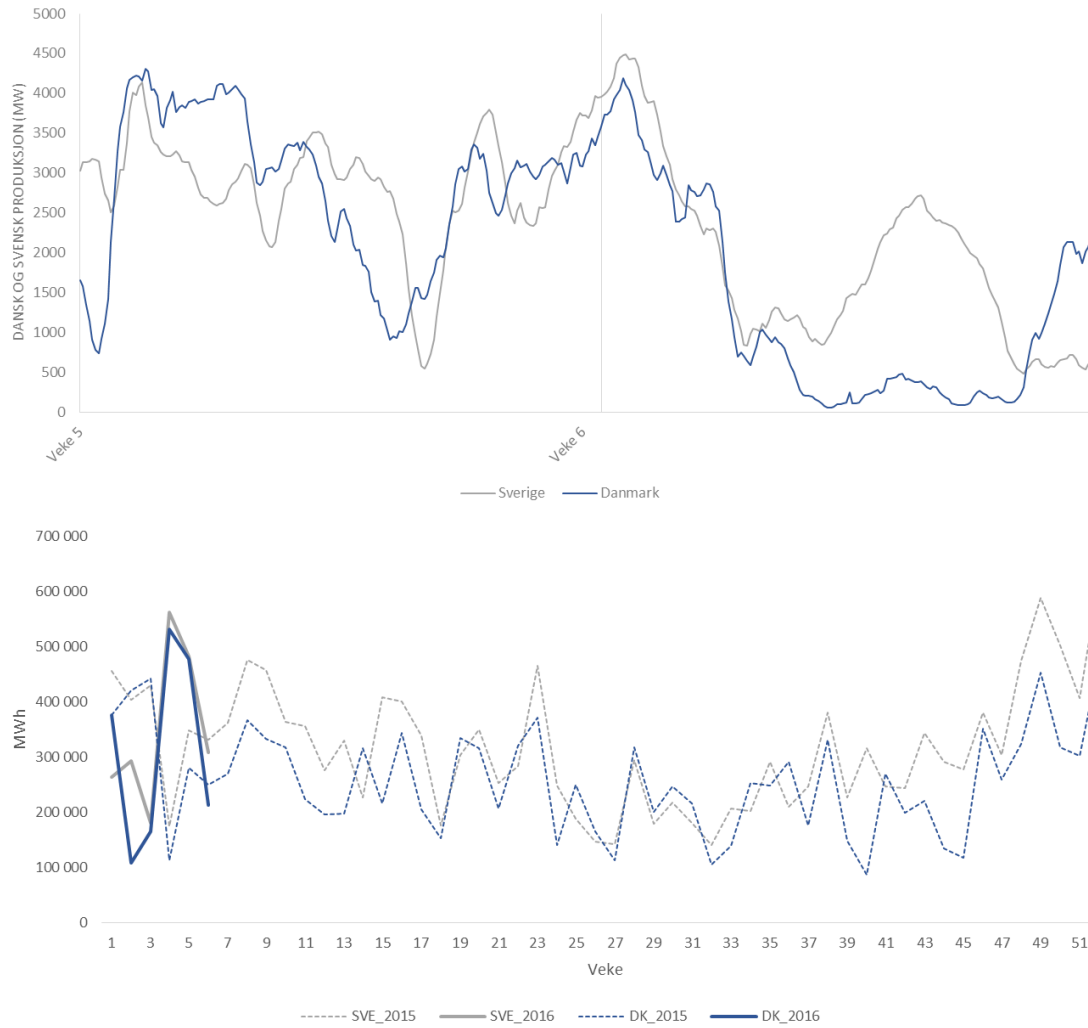
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 6	Veke 5	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 407	3 083	325	11 %
NO1	374	331	44	13 %
NO2	1 266	1 159	107	9 %
NO3	328	317	11	4 %
NO4	623	577	46	8 %
NO5	816	699	117	17 %
Sverige	3 693	3 704	-11	0 %
SE1	520	495	25	5 %
SE2	1 028	980	47	5 %
SE3	1 906	1 942	-36	-2 %
SE4	240	287	-47	-16 %
Danmark	528	759	-230	-30 %
Jylland	331	525	-193	-37 %
Sjælland	197	234	-37	-16 %
Finland	1 420	1 440	-21	-1 %
Norden	9 049	8 986	63	1 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 145	3 126	19	1 %
NO1	930	933	-3	0 %
NO2	821	813	8	1 %
NO3	526	512	14	3 %
NO4	433	436	-3	-1 %
NO5	435	431	4	1 %
Sverige	3 205	3 224	-18	-1 %
SE1	210	230	-20	-9 %
SE2	387	385	2	1 %
SE3	2 027	2 042	-15	-1 %
SE4	582	567	15	3 %
Danmark	694	688	7	1 %
Jylland	413	402	11	3 %
Sjælland	281	285	-4	-1 %
Finland	1 763	1 849	-86	-5 %
Norden	8 808	8 886	-78	-1 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-262	44	-306	
Sverige	-488	-480	-7	
Danmark	166	-71	237	
Finland	343	408	-65	
Norden	-241	-100	-141	

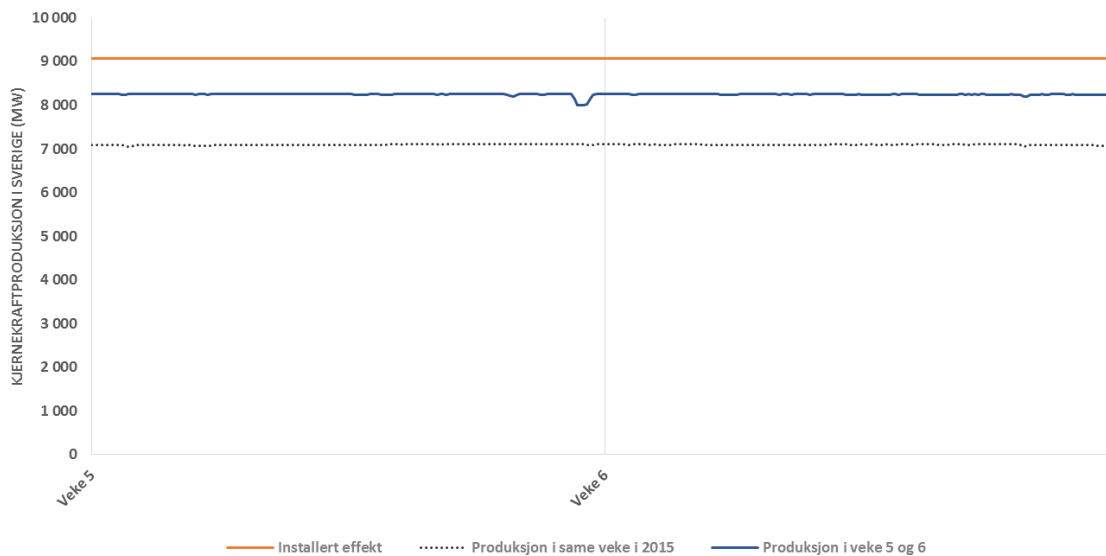
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 9 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2015 og 2016. (Foreløpig statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 10: Kjernekraftproduksjon i Sverige dei to siste vekene og for same veker i 2015. Kjelde: SKM Market Predictor . (Foreløpig statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

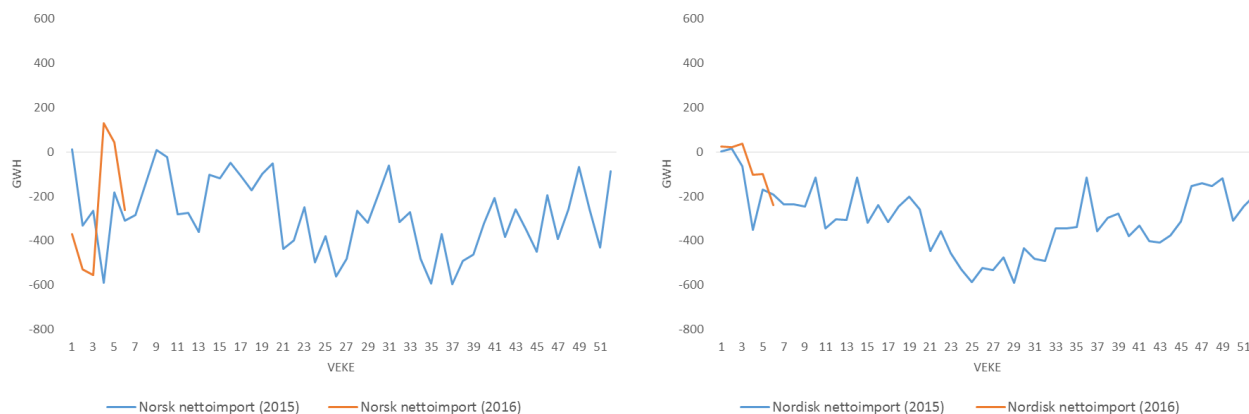
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2015)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	24,8	23,6	4,9	1,2
Forbruk	23,1	21,6	6,6	1,5
Nettoimport	-1,7	-2,0		0,3

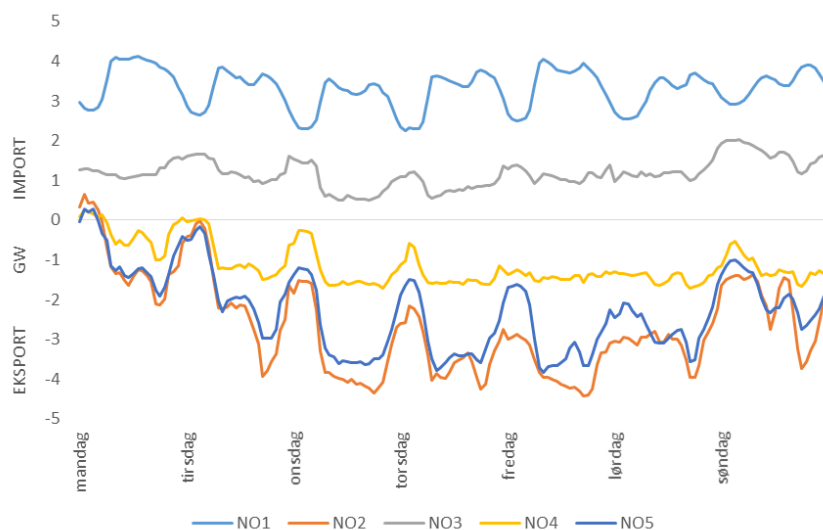
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2015)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	66,3	62,8	5,3	3,5
Forbruk	65,6	61,8	5,9	3,9
Nettoimport	-0,6	-1,0		0,4

Utvexling

Figur 11 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2015 og 2016, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 12 Import og eksport i dei norske elspotområda førre veke. Alle tal i MWh. Kjelde: SKM Market Predictor.

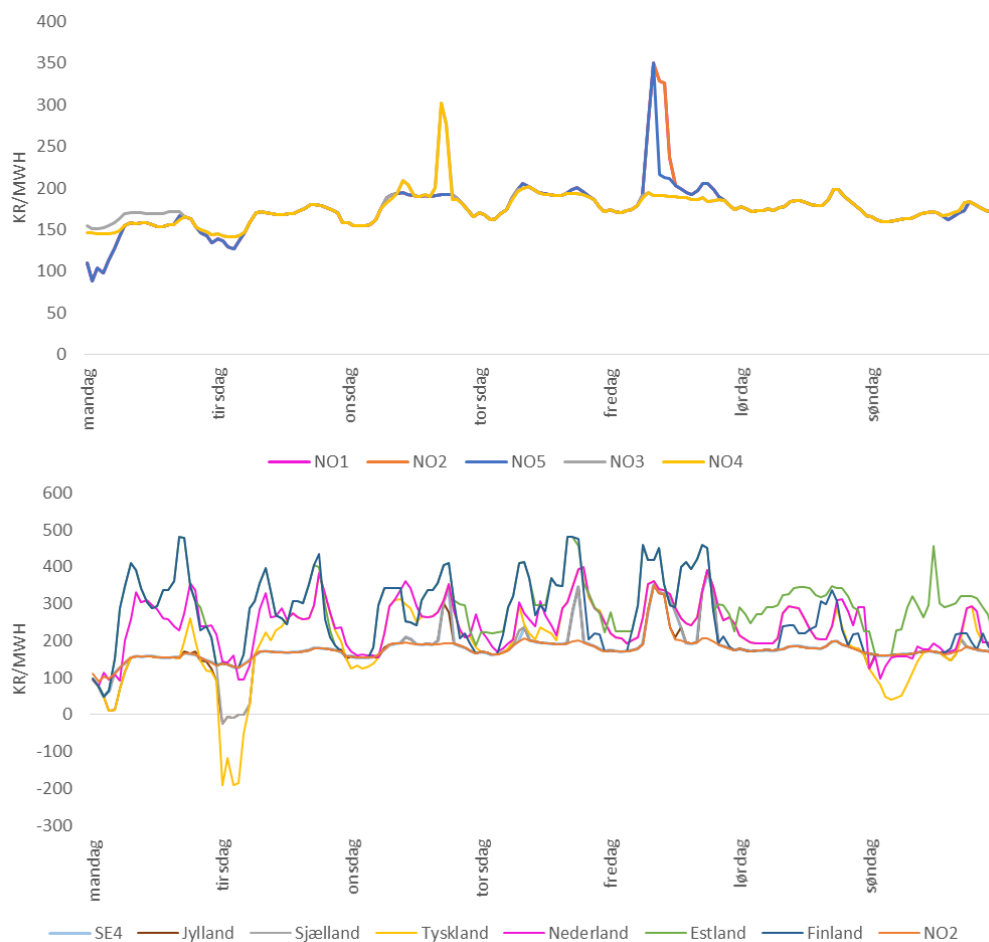


Kraftprisar Engrosmarknaden

Tabell 5 Kraftprisar – nordiske elspotområde*. Vekesnitt. Kjelde: SKM Market Predictor.

kr/MWh	Veke 6	Veke 5	Veke 6 (2015)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	175,8	166,9	291,4	5,3	-39,7
NO2	175,8	166,9	291,4	5,3	-39,7
NO3	176,2	166,3	278,8	6,0	-36,8
NO4	174,8	165,9	278,8	5,4	-37,3
NO5	174,3	166,9	291,4	4,5	-40,2
SE1	172,5	164,9	274,0	4,6	-37,0
SE2	172,5	164,9	274,0	4,6	-37,0
SE3	180,0	166,7	297,0	8,0	-39,4
SE4	182,5	166,7	308,4	9,5	-40,8
Finland	258,9	264,5	298,8	-2,1	-13,3
Jylland	174,4	151,7	277,5	15,0	-37,2
Sjælland	177,7	161,9	298,8	9,7	-40,5
Estlink	293,4	278,9	298,8	5,2	-1,8
System	180,7	173,2	290,0	4,3	-37,7
Nederland	240,4	229,9	394,6	4,6	-39,1
Tyskland	201,9	191,1	320,5	5,6	-37,0

Figur 14 Spotprisar i Noreg (14a) og Norden, Nederland og Tyskland (14b) i førre veke, kr/MWh.
Kjelde: SKM Market Predictor

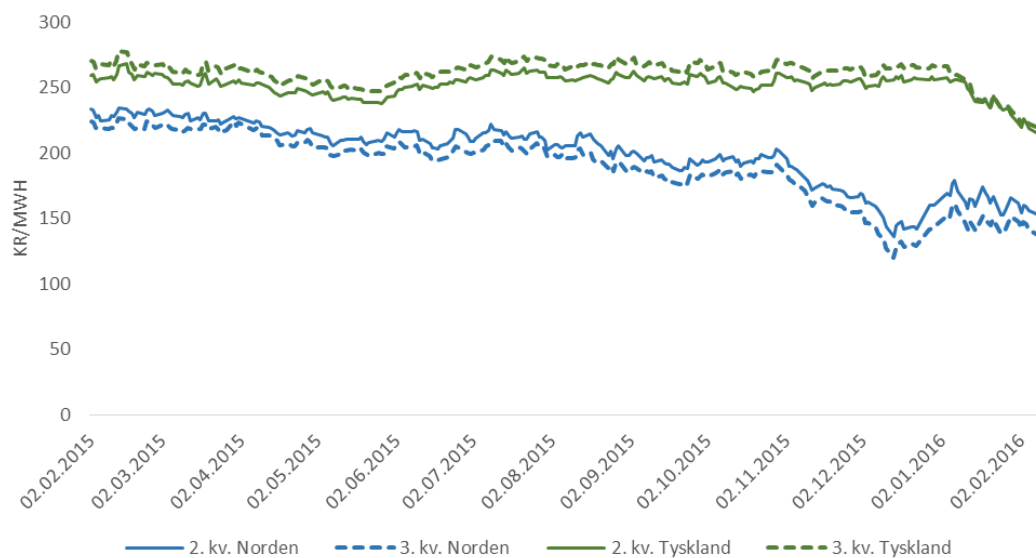


Terminmarknaden

Tabell 6 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂ kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 6	Veke 5	Endring (%)
Nasdaq OMX	Mars	167,3	178,6	-6,3
	2. kvartal 2016	147,4	156,2	-5,6
	3. kvartal 2016	132,4	141,6	-6,5
EEX OMX	2. kvartal 2016	212,9	218,5	-2,6
	3. kvartal 2016	216,3	222,1	-2,6
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2016	49,0	53,0	-7,6
	Desember 2017	49,5	53,3	-7,2

Figur 15 Daglege sluttprisar for enkelte typar kontraktar i den finansielle kraftmarknaden siste tolv månader, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 16 Daglege sluttprisar for utslippskvotar på CO₂, kr/tonn. Kjelde: SKM Market Predictor



Sluttbrukarprisar

Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

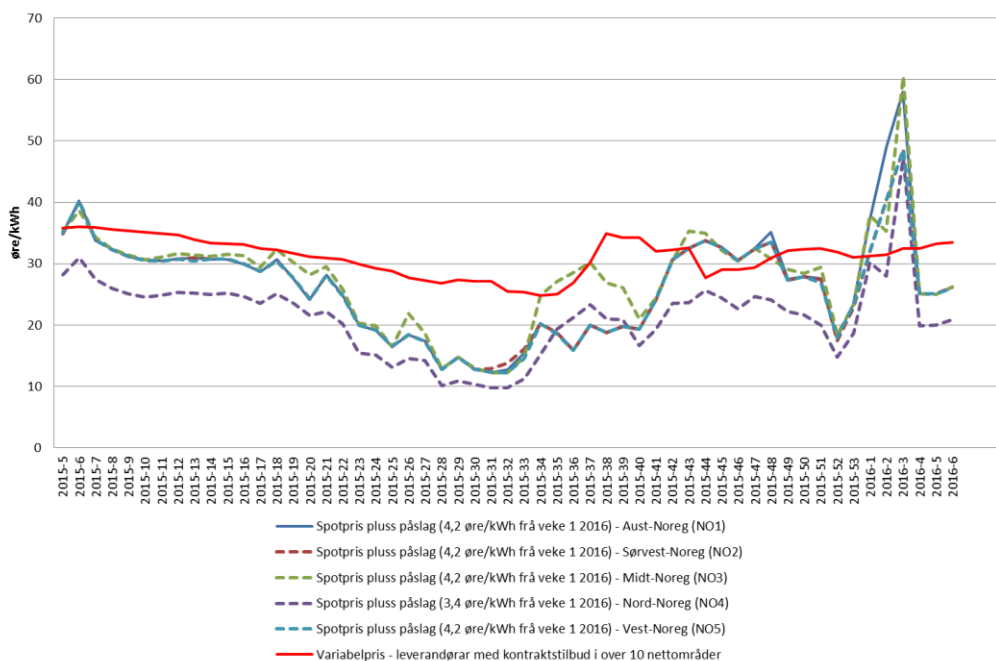
Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 6 2016	Veke 5 2016	Veke 6 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	33,4	33,2	36,0	0,2	-2,6
Marknadspris- / spotpriskontrakt		Veke 6 2016	Veke 5 2016	Veke 6 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	Aust-Noreg (NO1)	26,2	25,1	40,2	1,1	-14,0
	Sørvest-Noreg (NO2)	26,2	25,1	40,2	1,1	-14,0
	Midt-Noreg (NO3)	26,2	25,0	38,7	1,2	-12,5
	Nord-Noreg (NO4)	20,8	20,0	30,9	0,8	-10,1
	Vest-Noreg (NO5)	26,0	25,1	40,2	0,9	-14,2
Fastpriskontrakt		Veke 6 2016	Veke 5 2016	Veke 6 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	31,5	31,4	39,3	0,1	-7,8
	3 år (snitt Noreg)	31,9	31,9	39,6	0,0	-7,7
	1 år (snitt Sverige)	40,6	40,9	46,2	-0,3	-5,6
	3 år (snitt Sverige)	41,0	41,6	47,4	-0,6	-6,4

* Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

** Frå og med 1. juli 2015 la Konkurransetilsynet ned sin kraftprisoversikt. Denne ble erstatta av Forbrukerrådets nye strømprisportal, strompris.no.

Figur 17 Vekeutvikling i pris på variabelpriskontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 4,2 øre/kWh***. Kjelder: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

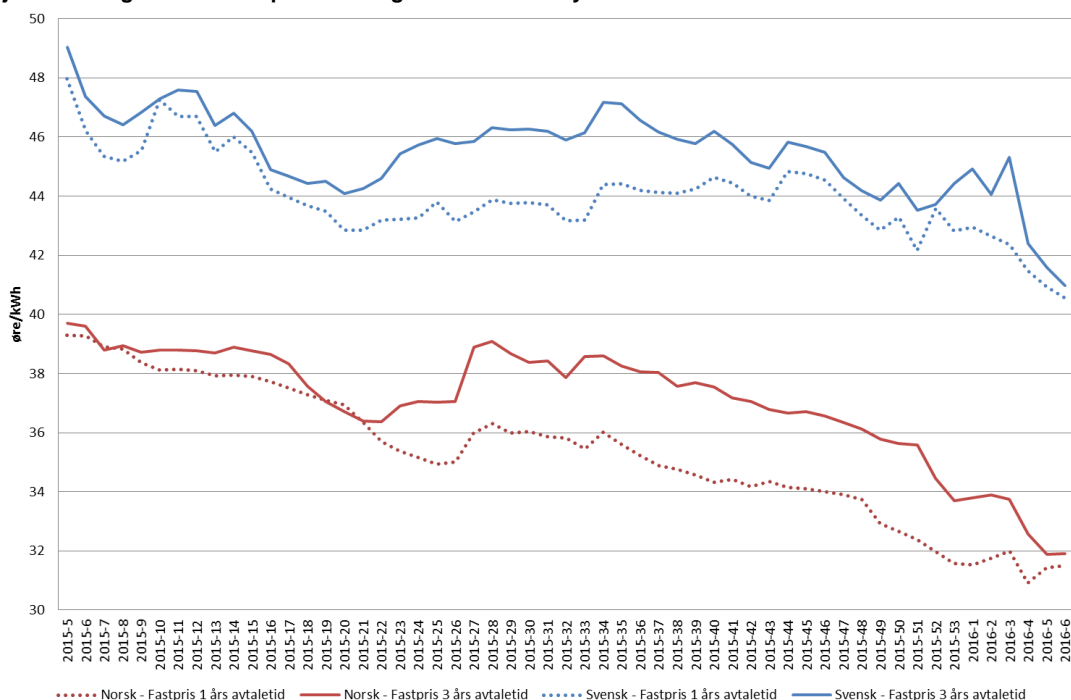


* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

**Alle prisar bortsett frå spotpriskontrakt for Nord-Noreg inkluderer mva.

*** Frå og med veke 1 2016 vart påslaget endra frå 3,8 øre/kWh (inkl. mva) til 4,2 øre/kWh (inkl. mva.) som følgje av ein antatt auke i påslaget grunna elsertifikatordninga. For meir informasjon om elsertifikatmarknaden, se www.nve.no/elsertifikater

Figur 18 Utviklinga dei siste 52 vekene i prisane for norske* og svenske eitt- og treårige fastpriskontraktar, basert på eit årleg forbruk på 20 000 kWh. Alle prisar inkl. mva. i norske øre/kWh.
Kjelder: Energimarknadsinspeksjonen og Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet.



* For norske kontraktar er det brukt eit gjennomsnitt av fastpriskontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

Tabell 8 Vekeutvikling i straumkostnaden* for sluttbrukarar. Straumkostnaden er eksklusiv nettleige og forbruksavgift, men inkl. mva. bortsett frå elspotområdet Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

		Berekna straumkost nad for veke 6 2016		Berekna straumkost nad for veke 5 2016		Endring frå førre veke		Berekna straumkost nad for veke 6 2015		Berekna straumkost nad hittil i 2016		Differanse frå 2015 til no i år	
		NOK											
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	73	71	3	113	626	-2					
		20 000 kWh	147	141	6	226	1251	-4					
		40 000 kWh	294	282	12	451	2502	-8					
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	73	71	3	113	558	-66					
		20 000 kWh	147	141	6	226	1117	-133					
		40 000 kWh	294	282	12	451	2234	-265					
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	74	70	3	108	594	-51					
		20 000 kWh	147	141	7	217	1189	-103					
		40 000 kWh	294	281	13	434	2378	-205					
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	58	56	2	87	470	-47					
		20 000 kWh	117	112	5	174	940	-93					
		40 000 kWh	234	225	9	347	1880	-186					
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	73	71	2	113	558	-67					
		20 000 kWh	146	141	5	226	1116	-135					
		40 000 kWh	292	282	10	451	2232	-269					
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	96	96	0	105	563	-64						
	20 000 kWh	188	187	1	202	1099	-110						
	40 000 kWh	371	370	1	396	2172	-201						

* NVE nyttar ein temperaturkorrigert justert innmatningsprofil, basert på alminneleg forsyning i 2009-2014, for å berekna straumkostnaden til sluttbrukarane. Innmatningsprofilen er berekna av konsultentselskapet Optimeering AS på oppdrag frå NVE. Den same innmatningsprofilen er nytta for alle elspotområda og standard variabel kontrakt. I 2015 var det 53 veker, og profilen for veke 53 er berekna som eit snitt av profilane for veke 1 og 52. Profilen for veke 53 er lagt til dei andre vekene, som er uendra. Dette gir eit årsforbruk på litt over 20 000 kWh i 2015.

** NVE nyttar eit påslag på 4,2 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2016 og 3,8 øre/kWh inkl. mva i 2015, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på hhv 3,4 øre/kWh og 3,0 øre/kWh ekskl. mva.

Tilstanden til kraftsystemet¹

Det er vedlikehaldsarbeid på linjenett og ved kraftstasjonar fleire stader i Norden. For meir informasjon om linjer og kraftverk viser vi til heimesidane til Nord Pool.

Produksjon

id	company	event_start	event_stop	event_duration	station_names	remarks
79324	Dong Energy Thermal Power A/S	26.01.2016	17.02.2016	21 days, 5:01:00	Skærbækværket	
79215	Vattenfall AB	10.02.2016	12.02.2016	2 days, 5:35:00	Letsi	
78838	Energi Danmark A/S	29.01.2016	29.02.2016	31 days, 22:39:00	Fynsværket	
						New information: Event stop set to 17.09.2016. Startup is delayed due to further analysis, investigations and review regarding containment integrity
78220	Ringhals AB	25.07.2015	17.09.2016	420 days, 0:00:00	Ringhals Block2	
69650	OKG Aktiebolag	01.06.2013	12.03.2016	1016 days, 0:59:00	Oskarshamn 2	
68740	SKL Produksjon AS	01.09.2015	15.07.2016	318 days, 19:31:00	Blåfalli Vik	
50310	Statkraft Energi AS	01.02.2016	14.02.2016	13 days, 8:00:00	Nedre Røssåga	

¹ Kjelde: <http://umm.nordpoolspot.com/> ("Urgent Market Messages (UMM)").