

Kraftsituasjonen veke 50, 2016

Kaldare vêr og mindre vind auka dei nordiske prisane

Kaldare vêr bidrog til høgare forbruk i store delar av Norden i førre veke. I tillegg gjekk den nordiske vindkraftproduksjonen kraftig ned, særleg i Danmark. Dette medverka til ein prisoppgang i dei fleste nordiske elspotområda frå veke 49 til veke 50.

Terminprisene i Tyskland auka med over ti prosent, noko som kan ha samanheng med at prisane på kull og CO₂-kvotar har gått opp dei siste vekene. Tyske framtidsprisar for 1. kvartal ligg no godt over nivået i Norden.

Vêr og hydrologi

I veke 50 kom det ein god del nedbør langs kysten frå Hordaland til Troms med over 100 mm nokre stader. I sum for veka er berekna nedbøreneergi 2,2 TWh, som er 65 prosent av normalen. Sum nedbøreneergi hittil i år er 105,4 TWh eller 17,5 TWh mindre enn normalen. I veke 51 er det venta mykje nedbør på Vestlandet og i Nordland med 100 – 250 mm mange stader. I sum for veka er det venta 9,0 TWh nedbøreneergi som er 260 prosent av normalen.

I veke 50 var temperaturen omkring normalen på Sør- og Austlandet, 2-3 grader over normalen på Vestlandet og i Trøndelag og 4-5 grad over normalen i Nord-Noreg. I veke 51 er det venta at temperaturen vil ligge 4-5 grader over normalen i heile landet.

Berekna tilsig for veke 50 er 1,4 TWh, eller om lag som normalt. Sum tilsig hittil i år er 124,4 TWh, eller 3,3 TWh mindre enn normalt. Prognosert tilsig for veke 51 er 2,4 TWh, som er 210 prosent av normalen.

For andre detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

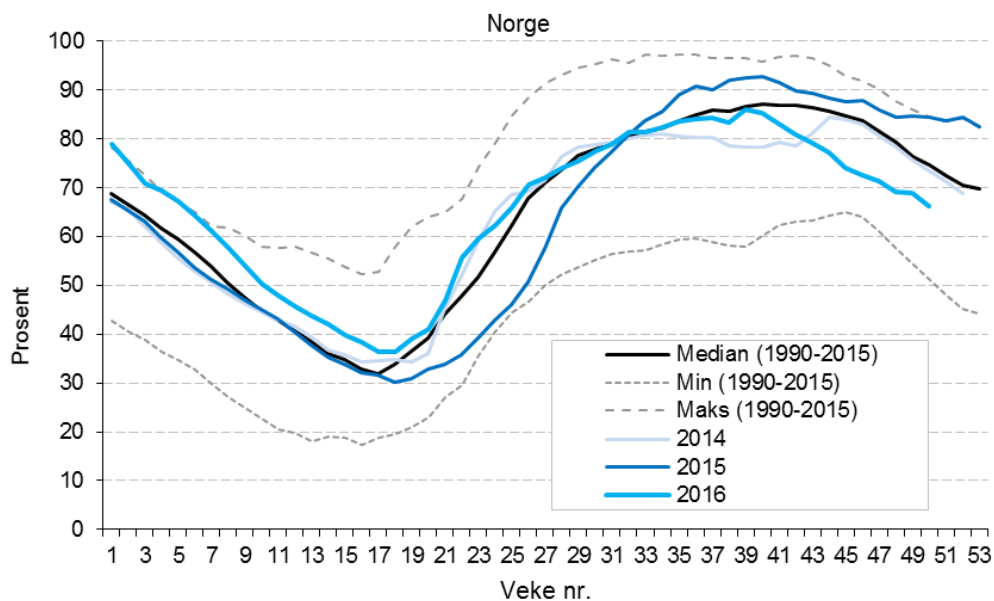
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

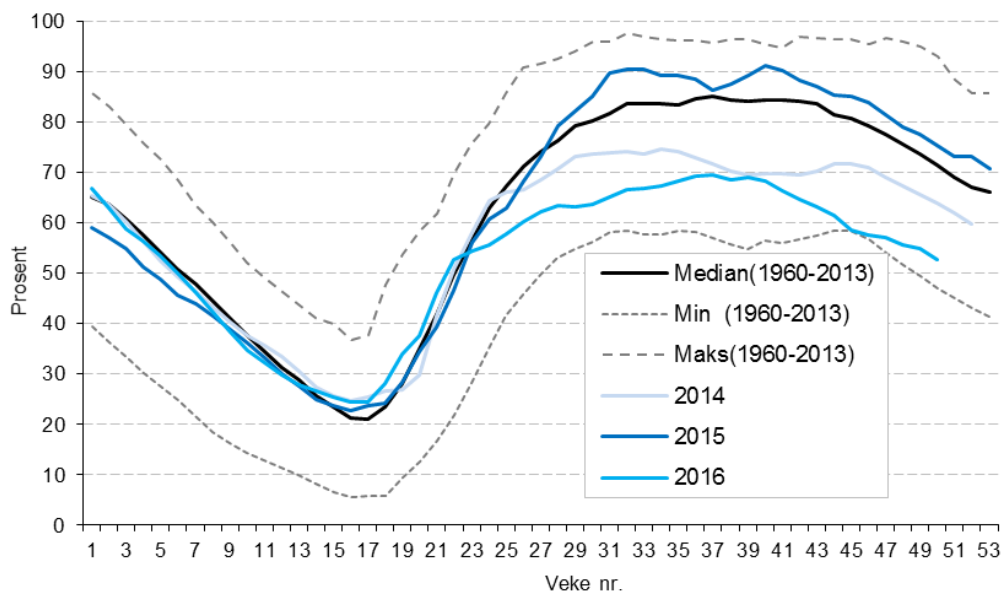
| | Prosent | | | | Prosentteiningar | | |
|---------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Veke 50 2016 | Veke 49 2016 | Veke 50 2015 | Median* veke 50 | Endring frå sist veke | Differanse frå same veke i 2015 | Differanse frå median |
| Norge | 66,2 | 68,9 | 84,3 | 74,6 | -2,7 | -18,1 | -8,4 |
| NO1 | 62,4 | 66,8 | 71,6 | 71,8 | -4,4 | -9,2 | -9,4 |
| NO2 | 67,7 | 70,5 | 89,8 | 77,6 | -2,8 | -22,1 | -9,9 |
| NO3 | 60,0 | 62,0 | 75,4 | 66,7 | -2,0 | -15,4 | -6,7 |
| NO4 | 67,2 | 69,0 | 87,7 | 70,8 | -1,8 | -20,5 | -3,6 |
| NO5 | 66,3 | 69,5 | 78,3 | 71,9 | -3,2 | -12,0 | -5,6 |
| Sverige | 52,7 | 54,8 | 75,4 | 71,4 | -2,1 | -22,7 | -18,7 |

*Referanseperioden for medianen er 1990-2015 for Noreg, og 2002-2015 for dei fem norske elspotområda frå 7. mars 2016.

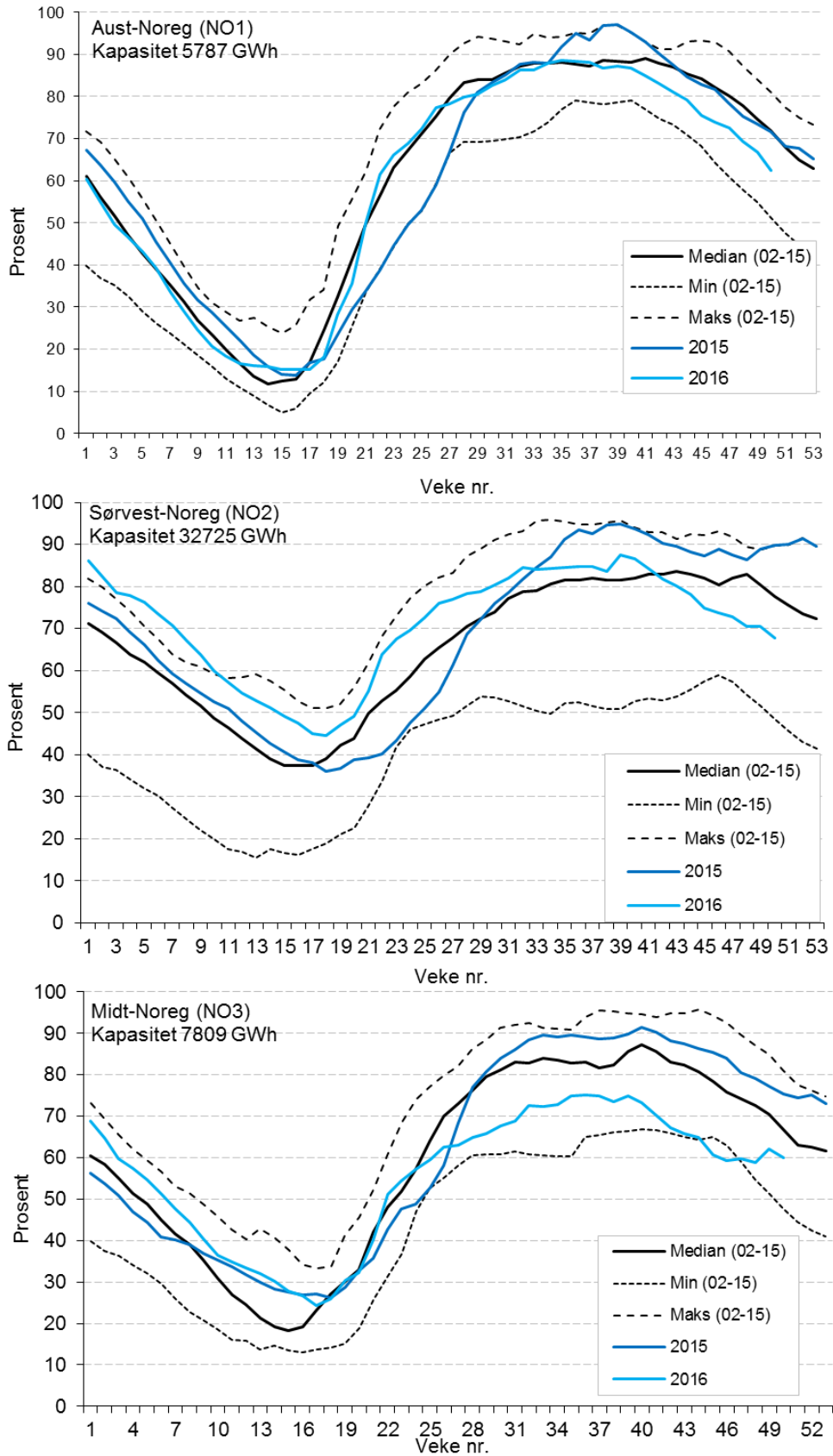
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

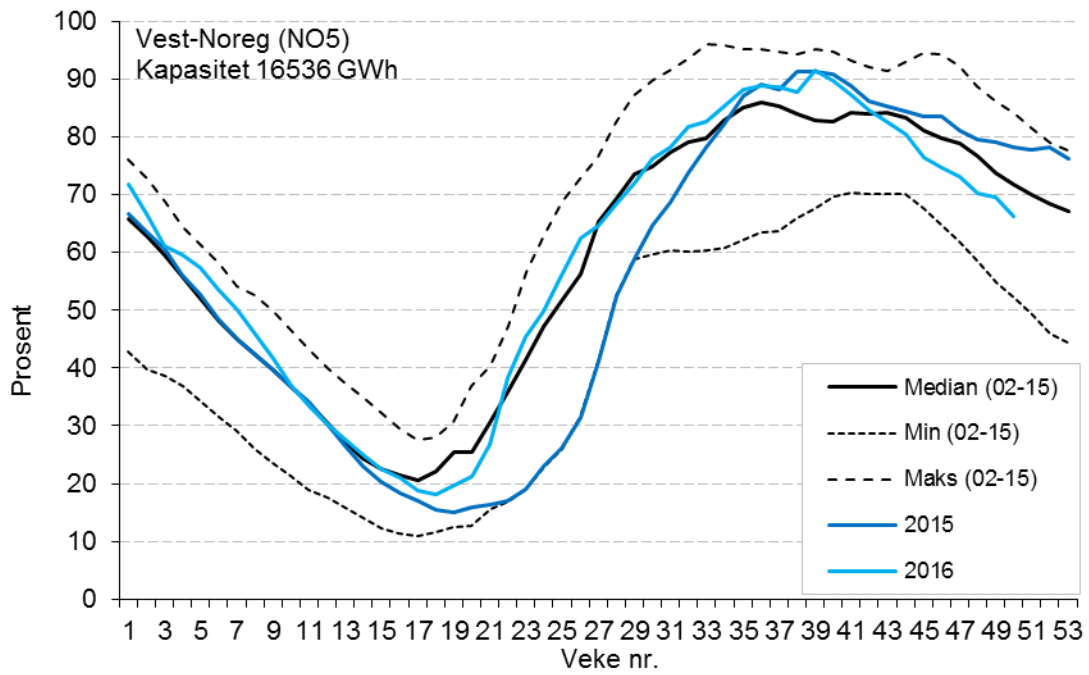
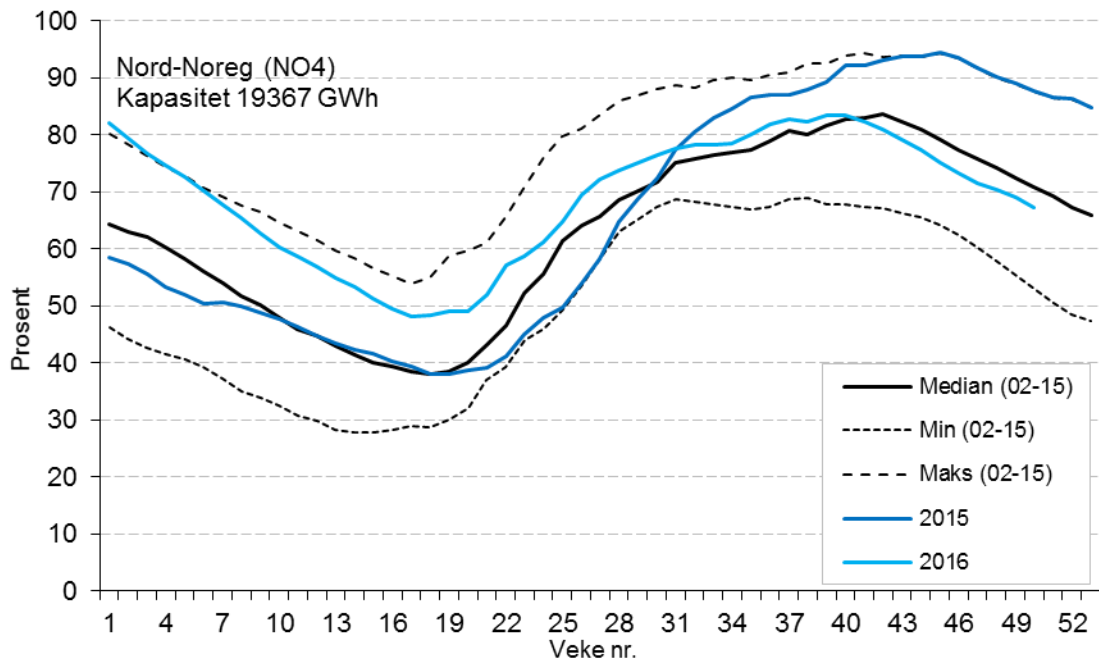


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Kjelde: NVE

| TWh | Veke 50 2016 | Veke 50 2015 | Veke 50 Normal | Differanse frå same veke i 2015 | Prosent av normal veke |
|--------|--------------|--------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
| Tilsig | 1,4 | 2,7 | 1,4 | - 1,4 | 103 |
| Nedbør | 2,2 | 5,1 | 3,4 | - 2,9 | 65 |

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

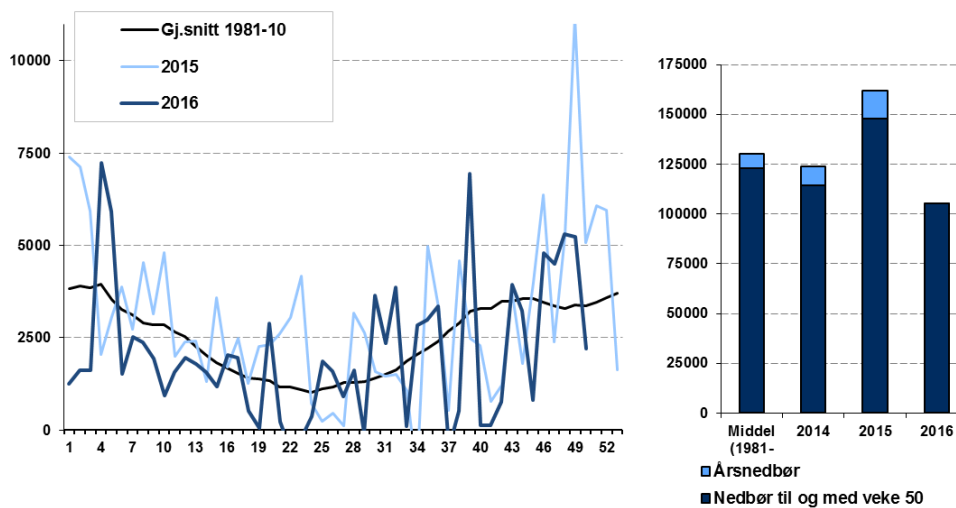
| TWh | Veke 1-50 2016 | Veke 1-50 Normal | Differanse frå normal til no i år |
|--------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| Tilsig | 124,4 | 127,7 | - 3,3 |
| Nedbør | 105,4 | 122,9 | - 17,5 |

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

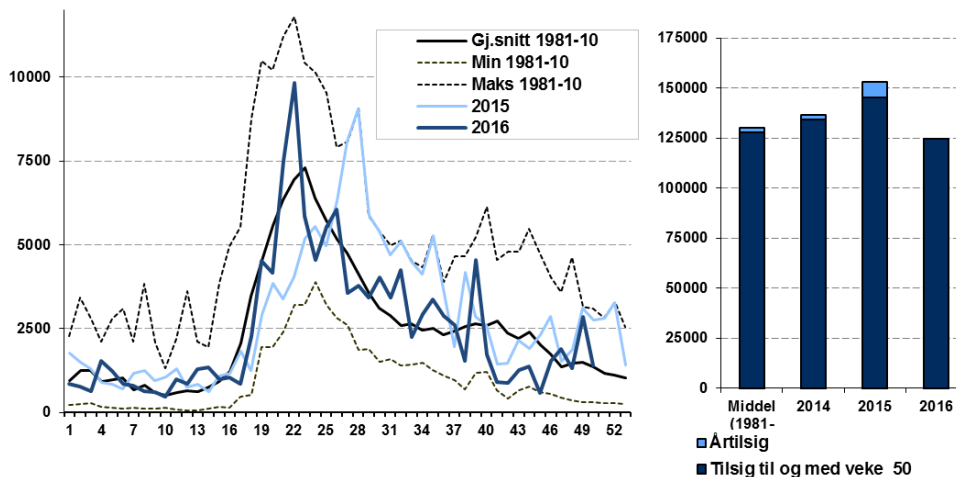
| | TWh | Prosent av normal |
|--------|-----|-------------------|
| Tilsig | 2,4 | 208 |
| Nedbør | 9,0 | 260 |

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

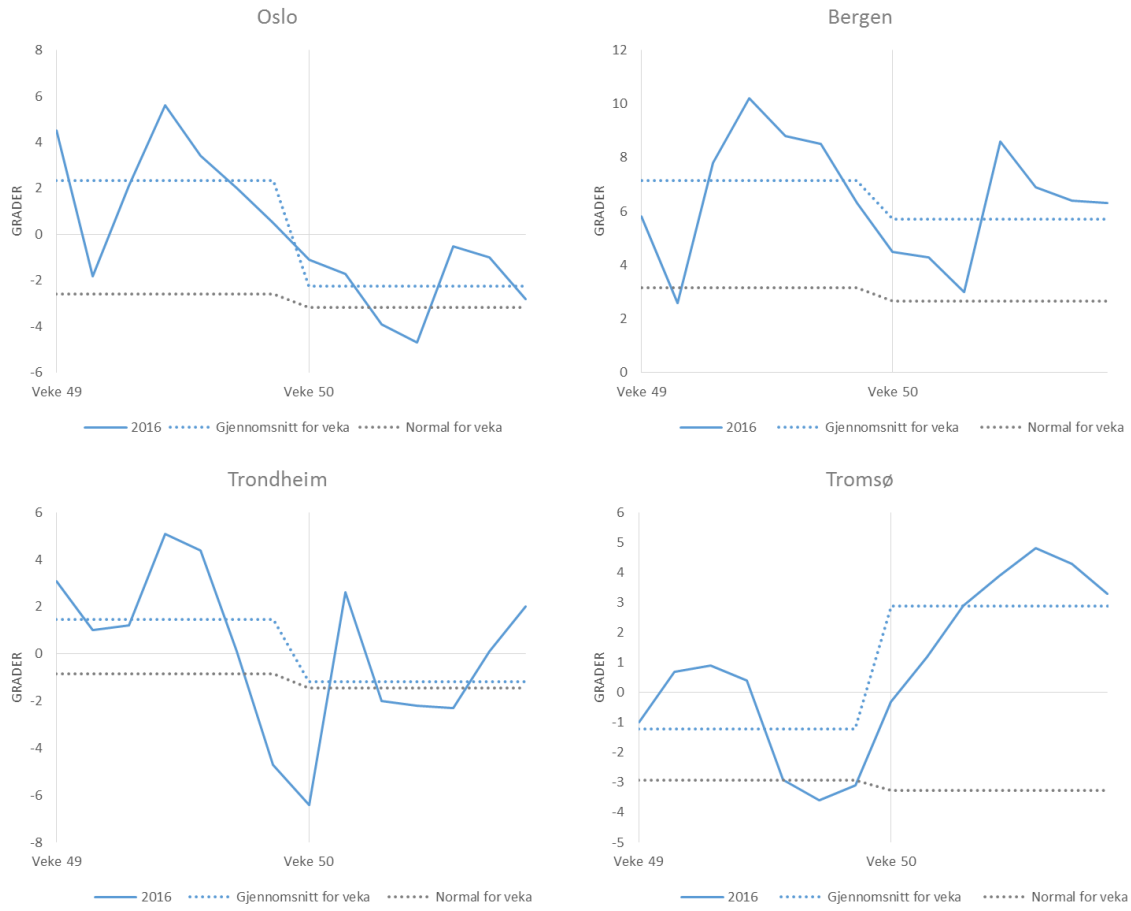
Figur 4 Nedbør i Noreg 2015 og 2016, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



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



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



Produksjon, forbruk og utveksling

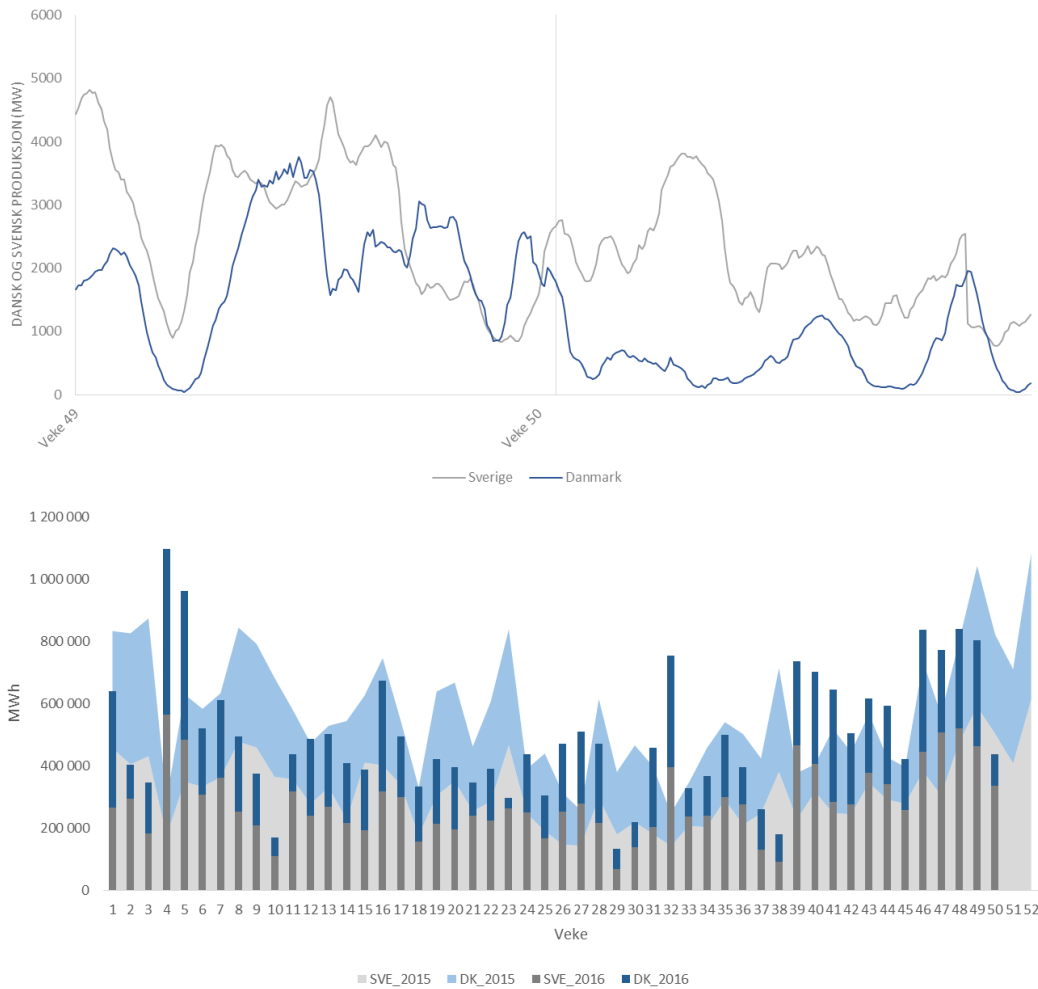
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

| | Veke 50 | Veke 49 | Endring frå førre veke (GWh) | Endring frå førre veke (%) |
|--------------------|--------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <i>Produksjon</i> | | | | |
| Norge | 3 691 | 3 197 | 493 | 15 % |
| NO1 | 398 | 350 | 48 | 14 % |
| NO2 | 1 360 | 1 130 | 230 | 20 % |
| NO3 | 505 | 442 | 63 | 14 % |
| NO4 | 612 | 564 | 48 | 9 % |
| NO5 | 816 | 711 | 105 | 15 % |
| Sverige | 3 430 | 3 076 | 354 | 11 % |
| SE1 | 499 | 359 | 140 | 39 % |
| SE2 | 861 | 704 | 157 | 22 % |
| SE3 | 1 948 | 1 811 | 137 | 8 % |
| SE4 | 122 | 203 | -80 | -40 % |
| Danmark | 596 | 689 | -93 | -14 % |
| Jylland | 394 | 488 | -94 | -19 % |
| Sjælland | 201 | 201 | 0 | 0 % |
| Finland | 1 402 | 1 478 | -76 | -5 % |
| Norden | 9 118 | 8 440 | 678 | 8 % |
| <i>Forbruk</i> | | | | |
| Norge | 3 100 | 2 911 | 189 | 6 % |
| NO1 | 982 | 872 | 110 | 13 % |
| NO2 | 796 | 740 | 57 | 8 % |
| NO3 | 567 | 554 | 13 | 2 % |
| NO4 | 403 | 416 | -13 | -3 % |
| NO5 | 351 | 329 | 22 | 7 % |
| Sverige | 3 266 | 3 063 | 203 | 7 % |
| SE1 | 212 | 211 | 1 | 0 % |
| SE2 | 378 | 360 | 17 | 5 % |
| SE3 | 2 093 | 1 953 | 140 | 7 % |
| SE4 | 583 | 539 | 44 | 8 % |
| Danmark | 688 | 653 | 34 | 5 % |
| Jylland | 407 | 380 | 27 | 7 % |
| Sjælland | 281 | 273 | 7 | 3 % |
| Finland | 1 902 | 1 857 | 45 | 2 % |
| Norden | 8 955 | 8 484 | 471 | 6 % |
| <i>Nettoimport</i> | | | | |
| Norge | -591 | -287 | -304 | |
| Sverige | -164 | -13 | -151 | |
| Danmark | 92 | -35 | 127 | |
| Finland | 500 | 378 | 121 | |
| Norden | -163 | 44 | -207 | |

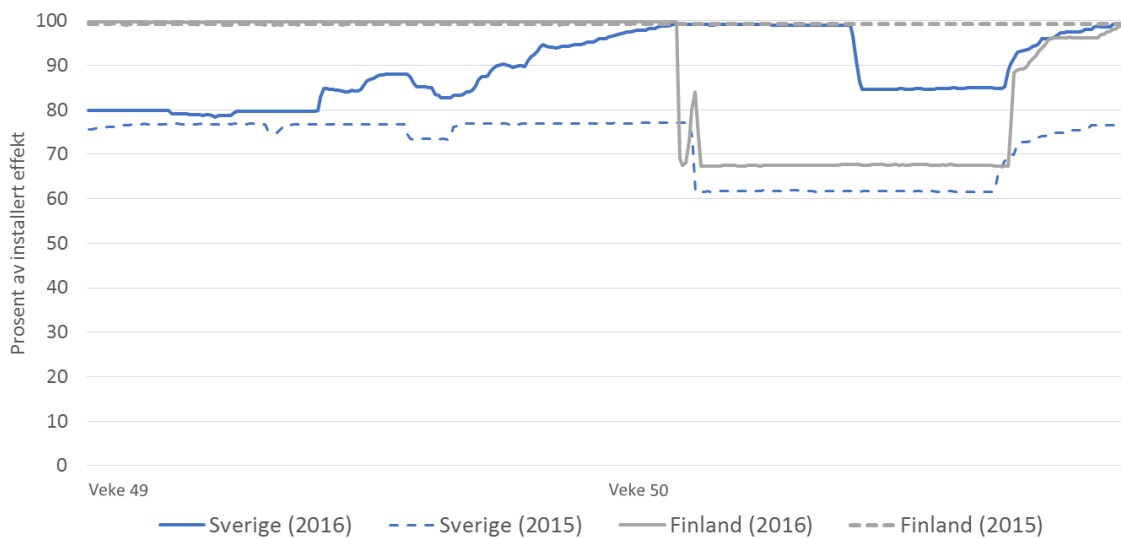
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 7 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 8: Kjernekraftproduksjon i Sverige (installert effekt 9070 MW) og Finland (installert effekt 2790 MW) dei to siste vekene og for same veker i 2015. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels 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 | 145,3 | 140,2 | 3,5 | 5,1 |
| Forbruk | 128,8 | 125,4 | 2,6 | 3,3 |
| Nettoimport | -16,6 | -14,7 | | -1,8 |

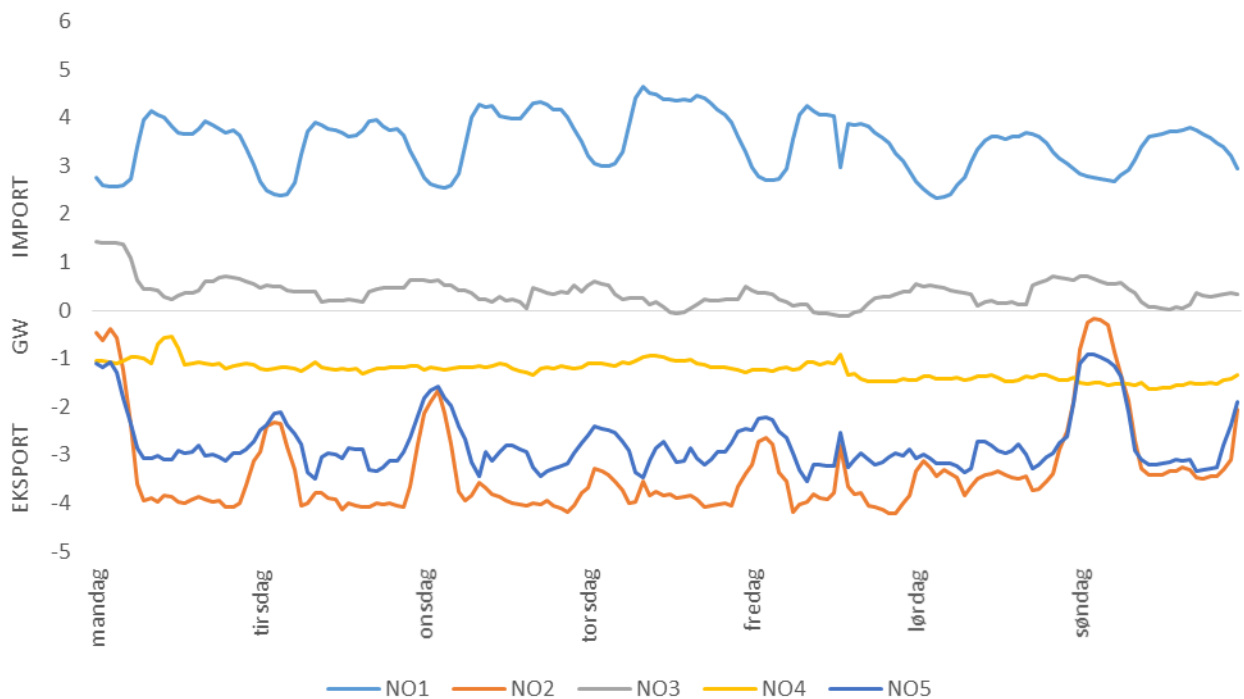
| Norden (TWh) | Til no i år | Same periode (2015) | Endring (%) | Endring (TWh) |
|--------------|-------------|---------------------|-------------|---------------|
| Produksjon | 381,9 | 384,5 | -0,7 | -2,6 |
| Forbruk | 376,8 | 368,9 | 2,1 | 7,8 |
| Nettoimport | -5,1 | -15,6 | | 10,4 |

Utvexling

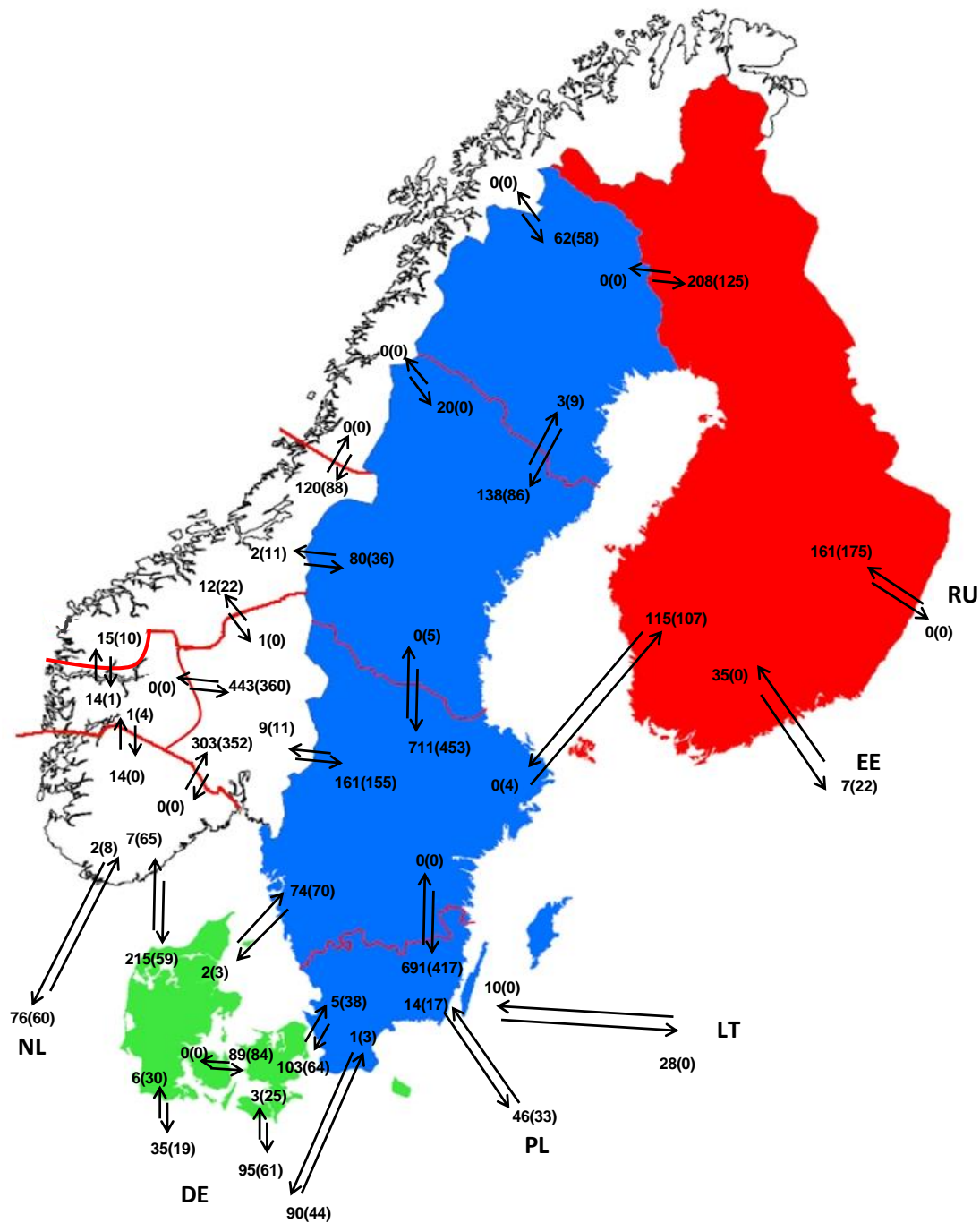
Figur 9 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2015 og 2016, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 10 Import og eksport i dei norske elspotområda førre veke. Alle tal i GW. Kjelde: SKM Market Predictor.



Figur 11 Marknadsflyt mellom elspotområde i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Sypower



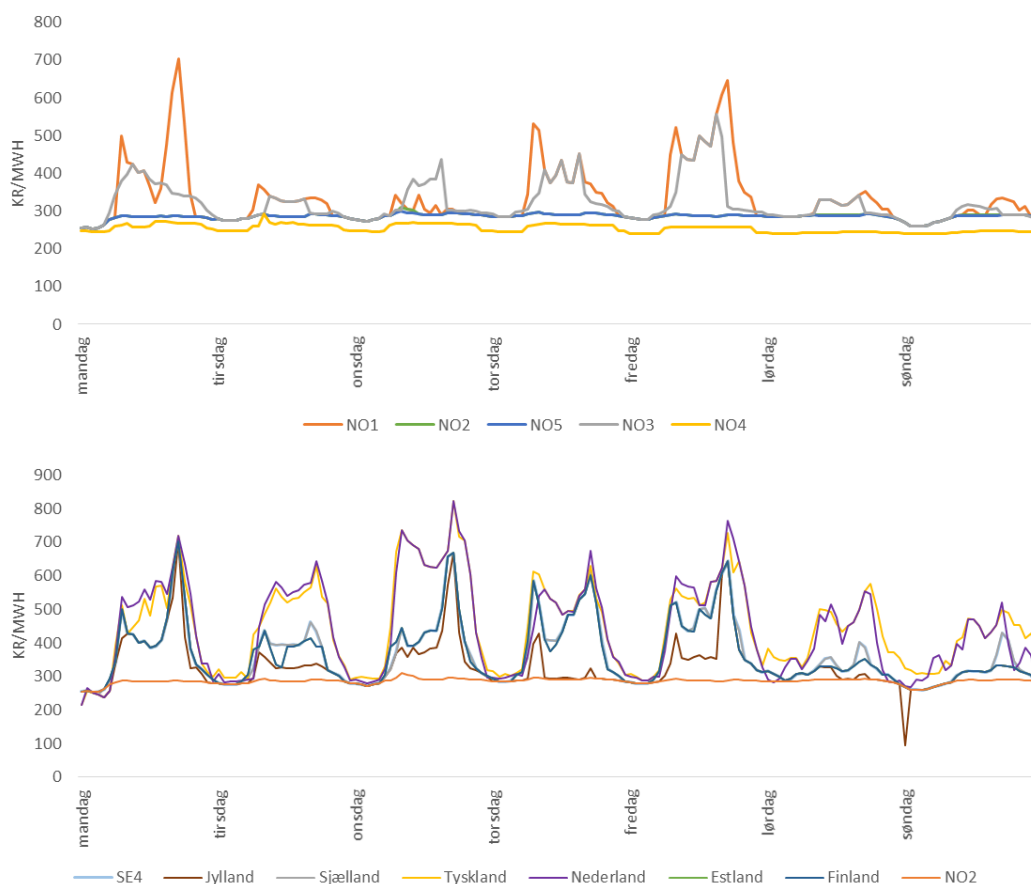
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjeve tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

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

| kr/MWh | Veke 50 | Veke 49 | Veke 50 (2015) | Endring frå førre veke (%) | Endring frå i fjor (%) |
|-----------|---------|---------|----------------|-------------------------------|---------------------------|
| NO1 | 333,9 | 302,5 | 192,6 | 10,4 | 73,4 |
| NO2 | 285,8 | 278,5 | 192,6 | 2,6 | 48,4 |
| NO3 | 319,7 | 308,8 | 197,1 | 3,6 | 62,2 |
| NO4 | 253,9 | 256,2 | 185,6 | -0,9 | 36,8 |
| NO5 | 285,4 | 281,7 | 192,6 | 1,3 | 48,2 |
| SE1 | 347,2 | 321,4 | 191,9 | 8,0 | 80,9 |
| SE2 | 347,2 | 321,4 | 191,9 | 8,0 | 80,9 |
| SE3 | 350,3 | 321,4 | 198,7 | 9,0 | 76,3 |
| SE4 | 367,6 | 323,1 | 200,1 | 13,8 | 83,7 |
| Finland | 364,1 | 333,9 | 282,5 | 9,1 | 28,9 |
| Jylland | 328,0 | 297,6 | 195,4 | 10,2 | 67,9 |
| Sjælland | 367,6 | 317,3 | 200,1 | 15,8 | 83,7 |
| Estland | 364,1 | 333,8 | 282,5 | 9,1 | 28,9 |
| System | 312,8 | 297,6 | 193,2 | 5,1 | 61,9 |
| Nederland | 442,5 | 358,6 | 331,9 | 23,4 | 33,3 |
| Tyskland | 450,0 | 349,8 | 295,4 | 28,6 | 52,3 |
| Polen | 381,6 | 301,4 | 329,5 | 26,6 | 15,8 |
| Litauen | 368,9 | 336,4 | 380,4 | 9,6 | -3,0 |

Figur 12 Spotprisar i Noreg og Norden, Nederland og Tyskland i førre veke, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor

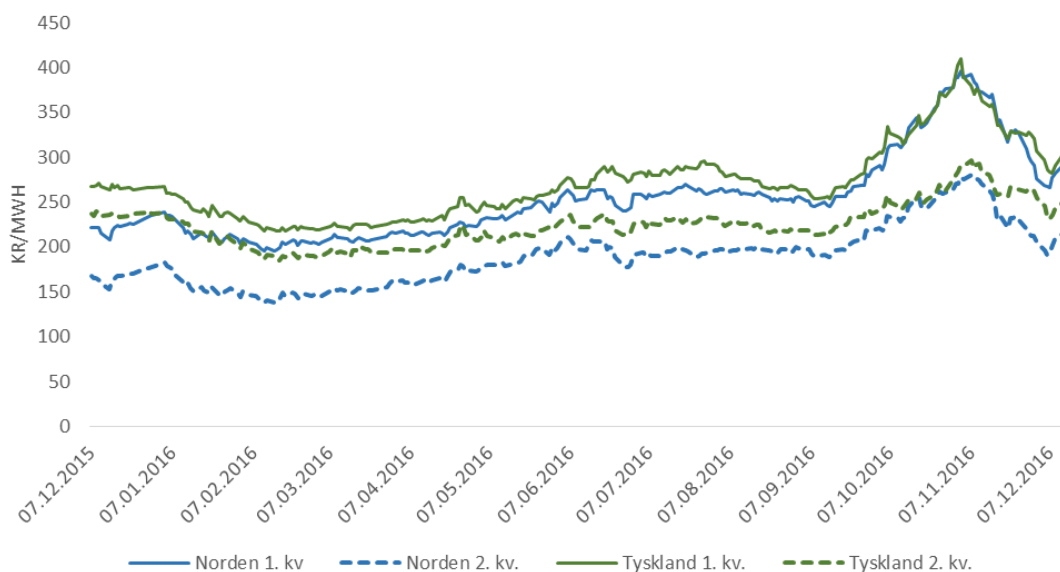


Terminmarknaden

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 50 | Veke 49 | Endring (%) |
|---------------------------|-----------------|---------|---------|-------------|
| Nasdaq OMX | Januar | 304,1 | 299,9 | 1,4 |
| | 1. kvartal 2017 | 290,2 | 282,7 | 2,7 |
| | 2. kvartal 2017 | 216,5 | 208,2 | 4,0 |
| EEX OMX | 1. kvartal 2017 | 330,7 | 291,4 | 13,5 |
| | 2. kvartal 2017 | 268,2 | 241,6 | 11,0 |
| CO ₂ (kr/tonn) | Desember 2016 | 44,0 | 41,5 | 6,0 |
| | Desember 2017 | 44,2 | 41,5 | 6,4 |

Figur 13 Daglege sluttprisar for enkelte typar kontraktar i den finansielle kraftmarknaden siste tolv månader, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 14 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.

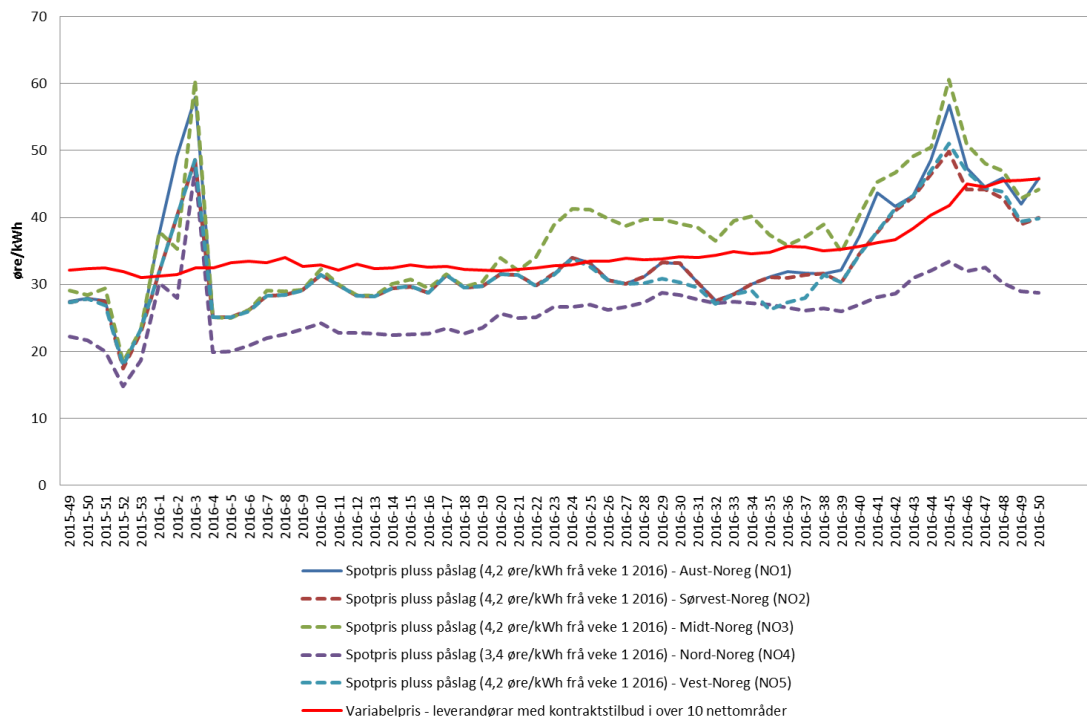
Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

| Øre/kWh | | Veke 50 2016 | Veke 49 2016 | Veke 50 2015 | Endring frå førre veke | Endring frå tilsvarande veke i fjor |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|
| Variabelpris kontrakt* | Snitt frå eit utval av leverandørar | 45,8 | 45,6 | 32,3 | 0,2 | 13,5 |
| | | Veke 50 2016 | Veke 49 2016 | Veke 50 2015 | Endring frå førre veke | Endring frå tilsvarande veke i fjor |
| Marknadspris- / spotpriskontrakt | Aust-Noreg (NO1) | 45,9 | 42,0 | 27,9 | 3,9 | 18,0 |
| | Sørvest-Noreg (NO2) | 39,9 | 39,0 | 27,9 | 0,9 | 12,0 |
| | Midt-Noreg (NO3) | 44,2 | 42,8 | 28,4 | 1,4 | 15,8 |
| | Nord-Noreg (NO4) | 28,7 | 29,0 | 21,6 | -0,3 | 7,1 |
| | Vest-Noreg (NO5) | 39,9 | 39,4 | 27,9 | 0,5 | 12,0 |
| Fastpriskontrakt | 1 år (snitt Noreg) | 39,3 | 39,4 | 32,7 | -0,1 | 6,6 |
| | 3 år (snitt Noreg) | 36,9 | 36,7 | 35,6 | 0,2 | 1,3 |
| | 1 år (snitt Sverige) | 45,7 | 46,8 | 43,3 | -1,1 | 2,4 |
| | 3 år (snitt Sverige) | 42,9 | 43,4 | 44,4 | -0,5 | -1,5 |

* 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.

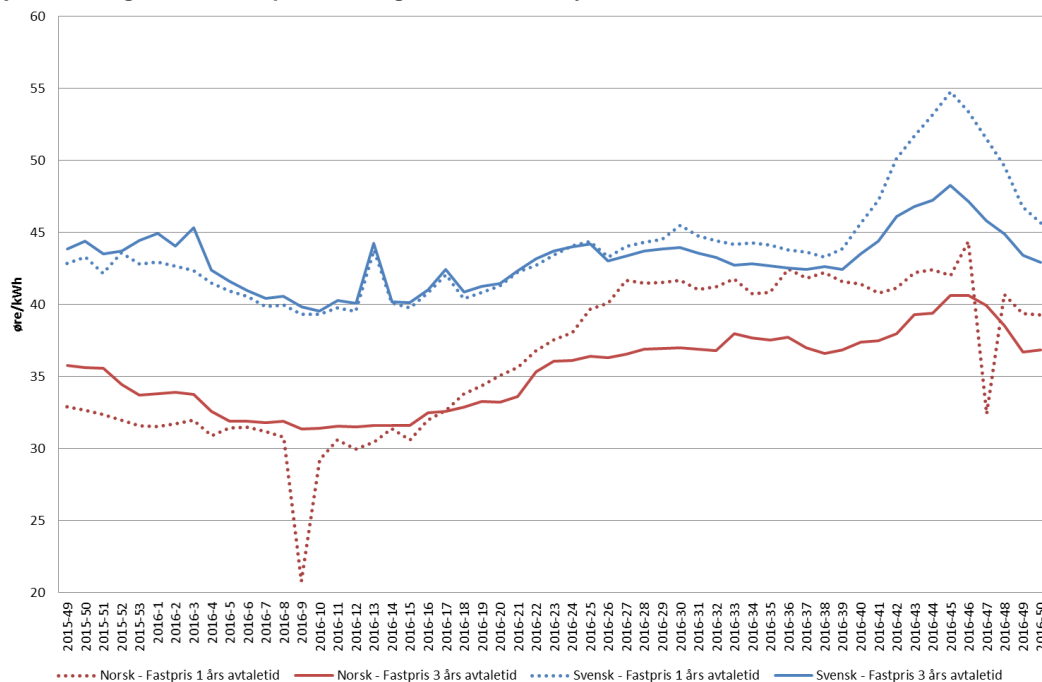


* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

**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.

| | | NOK | Bereknastraumkostnad for veke 50 2016 | Bereknastraumkostnad for veke 49 2016 | Endring frå førre veke | Bereknastraumkostnad for veke 50 2015 | Bereknastraumkostnad hittil i 2016 | Differanse frå 2015 til no i år |
|----------------------------|---------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Marknadspotpriskontrakt ** | Aust-Noreg (NO1) | 10 000 kWh | 126 | 113 | 13 | 77 | 3331 | 634 |
| | | 20 000 kWh | 252 | 227 | 25 | 153 | 6662 | 1268 |
| | | 40 000 kWh | 504 | 454 | 51 | 306 | 13325 | 2535 |
| | Sørvest-Noreg (NO2) | 10 000 kWh | 110 | 105 | 4 | 77 | 3184 | 492 |
| | | 20 000 kWh | 219 | 211 | 8 | 153 | 6368 | 984 |
| | | 40 000 kWh | 438 | 421 | 17 | 306 | 12736 | 1969 |
| | Midt-Noreg (NO3) | 10 000 kWh | 121 | 116 | 6 | 78 | 3525 | 703 |
| | | 20 000 kWh | 242 | 231 | 11 | 156 | 7050 | 1405 |
| | | 40 000 kWh | 485 | 462 | 23 | 312 | 14101 | 2810 |
| | Nord-Noreg (NO4) | 10 000 kWh | 79 | 78 | 1 | 59 | 2512 | 315 |
| | | 20 000 kWh | 158 | 156 | 1 | 119 | 5025 | 630 |
| | | 40 000 kWh | 316 | 313 | 3 | 237 | 10050 | 1259 |
| | Vest-Noreg (NO5) | 10 000 kWh | 109 | 106 | 3 | 77 | 3173 | 486 |
| | | 20 000 kWh | 219 | 213 | 6 | 153 | 6345 | 972 |
| | | 40 000 kWh | 438 | 426 | 12 | 306 | 12691 | 1944 |
| Variabelpris kontrakt | 10 000 kWh | 128 | 125 | 3 | 91 | 3441 | 265 | |
| | 20 000 kWh | 252 | 246 | 6 | 178 | 6681 | 592 | |
| | 40 000 kWh | 499 | 488 | 11 | 351 | 13159 | 1246 | |

* 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. Grunna ein omlegging av UMM-systemet til Nord Pool i veke 50 vil ikkje informasjon om UMM'er bli publisert i denne vekas rapport.

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