



NVE

KRAFTSITUASJONEN
Andre kvartal 2019



Innhold

[Oppsummering av andre kvartal 2019](#)

[Vær og hydrologi](#)

[Magasinfylling](#)

[Produksjon og forbruk](#)

[Kraftutveksling](#)

[Kraftpriser](#)



Bedret hydrologisk balanse og fall i kraftpriser

Oppsummering av andre kvartal

Snømagasinene var lave ved inngangen til kvartalet. Snøen begynte å smelte tidlig på grunn av en mild april, noe som bidro til at det ikke ble store snøsmelteflommer. April var en varm og tørr måned, mens mai og juni hadde normale temperaturer og mer nedbør enn normalen. Ved starten av andre kvartal var fyllingsgraden i Norge 1,4 prosentpoeng under medianen. I løpet av kvartalet har magasinutfyllingen tatt seg opp, og endte på 2,3 prosentpoeng over medianen. Den hydrologiske balansen har bedret seg fra -12,2 TWh til -4,7 TWh i løpet av andre kvartal. Dette fordi det har vært relativt normalt med nedbør i andre kvartal, men noe mindre vannkraftproduksjon enn i fjor.

Den nordiske kraftproduksjonen og forbruket var på samme nivå i andre kvartal 2019 som i 2018. I Norge var produksjonen 5% lavere i andre kvartal enn tilsvarende periode i fjor. Hittil i år har Norge vært nettoimportør av kraft fra nabolandene.

Kraftprisene falt med 30-32 % fra første til andre kvartal i 2019. I løpet av kvartalet har prisene falt, og prisforventningene for nordisk kraft har blitt senket som følge av bedret hydrologisk balanse. I gjennomsnitt har kraftprisene også vært lavere enn samme kvartal i fjor. Norske kraftpriser påvirkes av kraftprisene i nabolandene våre, som igjen i større grad enn Norge påvirkes av svingninger i produksjon av uregulerbar kraft.



Vær og hydrologi

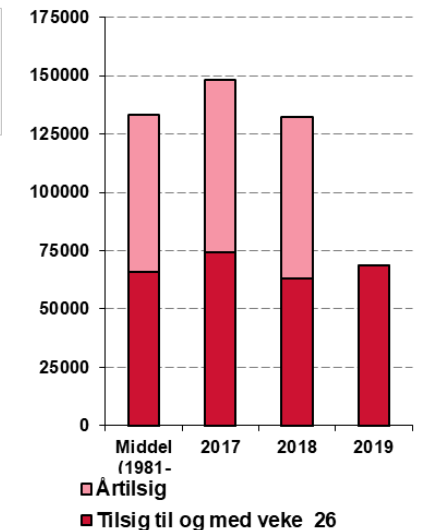
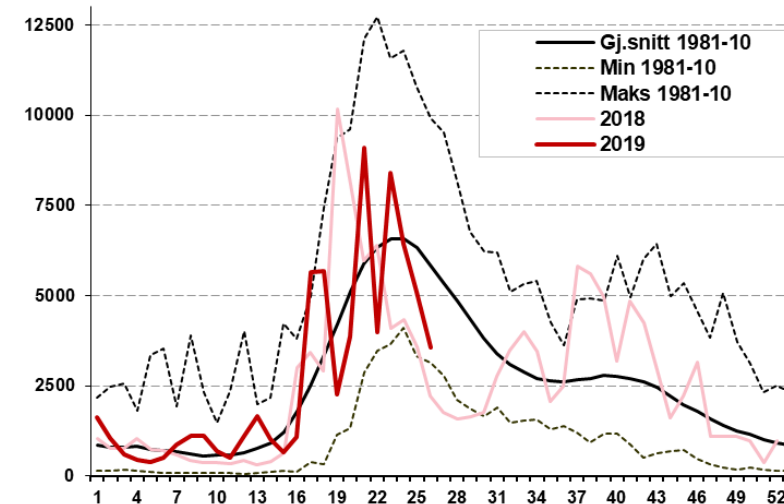
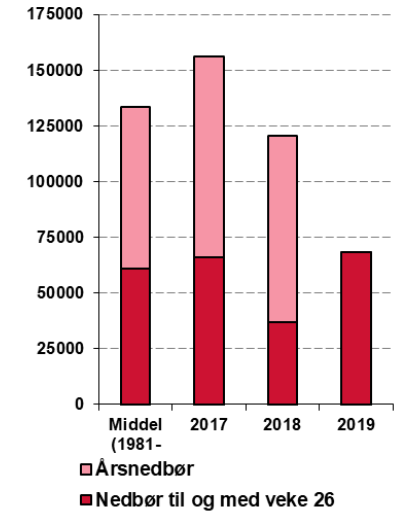
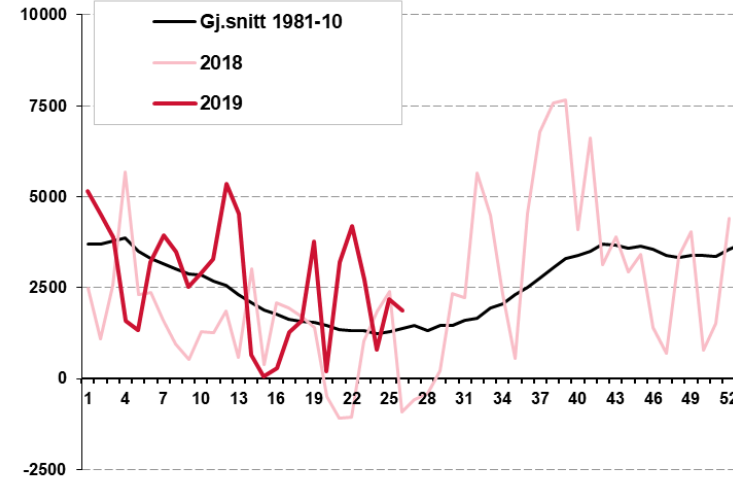
Normalt med nedbør og tilsig

Hittil i år har det vært omtrent normalt med nedbør., det vil si verken spesielt tørt eller vått. Det har regnet og snødd mer enn i fjor, men da det var uvanlig tørt.

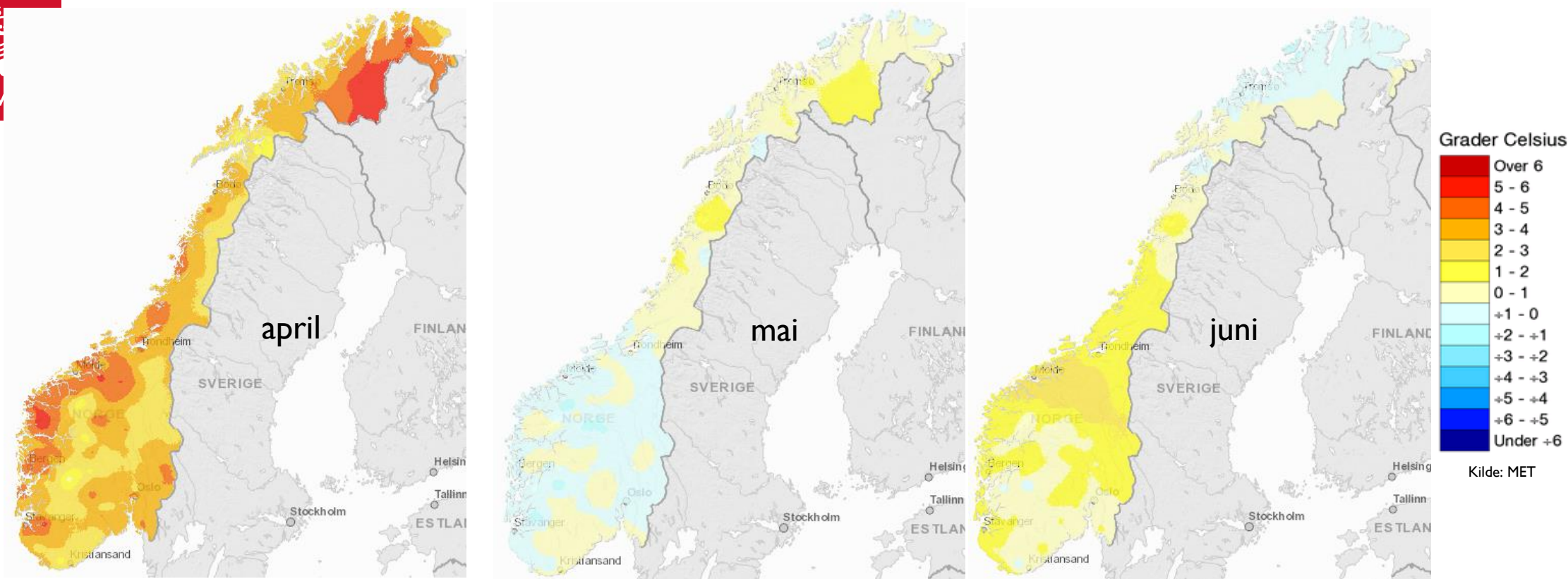
Omregnet i nedbørene energi kom det i løpet av andre kvartal 22,8 TWh. Det er 3,3 TWh mer enn normalt.

Tilsiget i perioden har vært relativt normalt. Dette er nedbør og snøsmelting som er nyttbart til vannkraftproduksjon.

TWh	Uke 1-26 2019	Normal	Differanse fra normal
Tilsig	68,5	65,7	2,8
Nedbør	68,5	61,1	7,4



Mild april til kjølig mai, mens juni var mer som normalt



Kartene viser avvik fra midlere månedstemperatur (1971-2000) målt i grader celsius i april, mai og juni 2019.

I april var månedsmiddeltemperaturen for hele landet 3,3 grader over normalen. Det var den nest varmeste april måned siden registreringene startet i 1900. Relativt varmest var det i Finnmark og på Vestlandet der flere stasjoner lå opp mot 5 grader over normalen.

I mai var månedsmiddeltemperaturen for hele landet 0,3 grader under normalen. På Vestlandet ble det flere steder (bl.a. i Bergen) registrert lavere middeltemperatur enn i april. Dette har ikke skjedd siden 1894. Temperaturen var ned mot 2 grader under normalen mange steder i Sør-Norge, men det tok seg etter hvert opp mot slutten av måneden, da det ble målt 26,4 grader i Kongsvinger 21. mai.

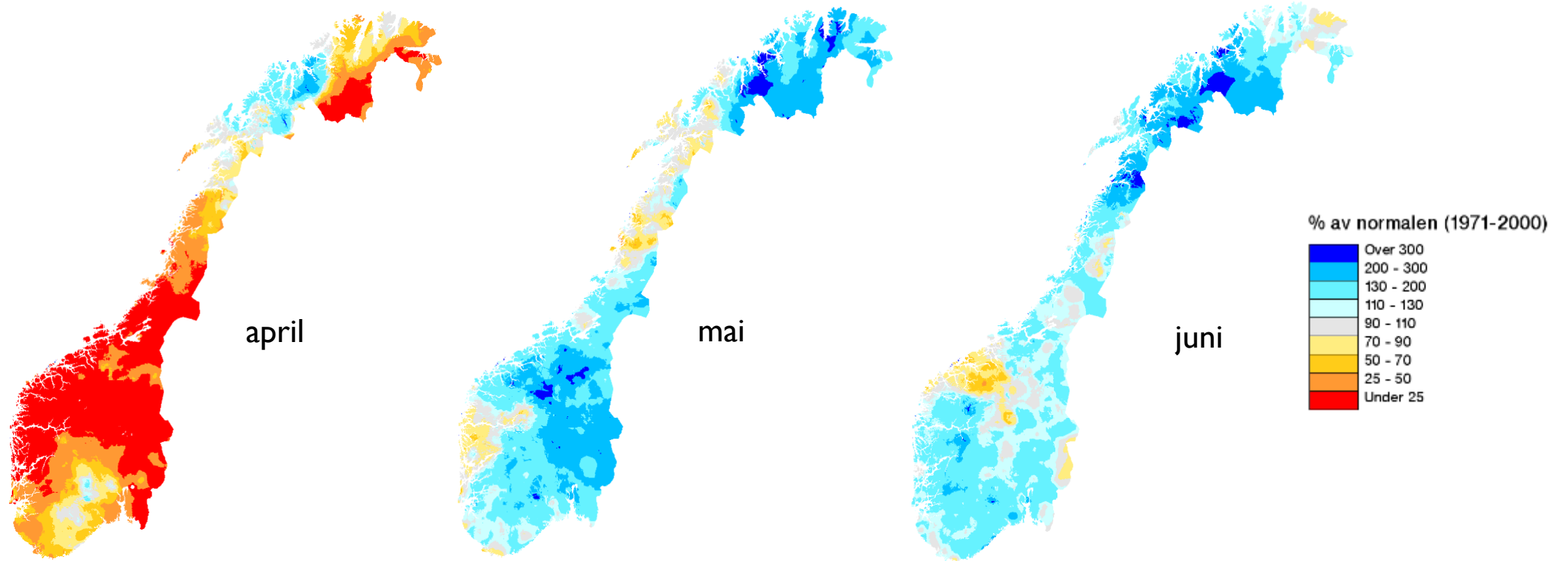
I juni var månedstemperaturen for hele landet ble 0,5 grader over normalen. Relativt varmest var det i Møre og Romsdal med avvik på opp mot 2 grader over normalen. Kaldest var det i Finnmark med ned mot 1,5 grader under normalen.

Høyeste maksimumstemperatur var 31,8 grader i Flå i Buskerud 29. juni. Laveste temperatur ble målt til -6,6 grader i Kåfjord i Troms 11 juni.

Tørr start på andre kvartal, men så normaliserte det seg.



Kilde: MET



Kartene viser avvik fra midlere månedsnedbør (1971-2000) målt i prosent i april, mai og juni 2019.

I april var månedsnedbøren for hele landet 40 prosent av normalen. Det er den tørreste april siden 1918. I Otta, Sjøk, Aurland og i Kautokeino ble det ikke registrert noe nedbør, mens det enkelte steder i Troms og Nordland ble registrert nedbørverdier 60 – 90 prosent mer enn normalen.

I mai var månedsnedbøren for hele landet 75 prosent høyere enn normalen. Det var i Møre og Romsdal de fikk mest nedbør, med 200 – 300 prosent av normalen flere steder. Mest kom det i Innerdalen med 212 mm, som er 307 prosent av normalen.

I juni var månedsnedbøren for hele landet 45 prosent høyere enn normalen. Mest nedbør kom det i Finnmark, Nordland og på Østlandet med 100 – 150 prosent mer enn normalt. Mest nedbør i løpet av ett døgn kom det på Lurøy i Nordland med 91 mm 29. juni.

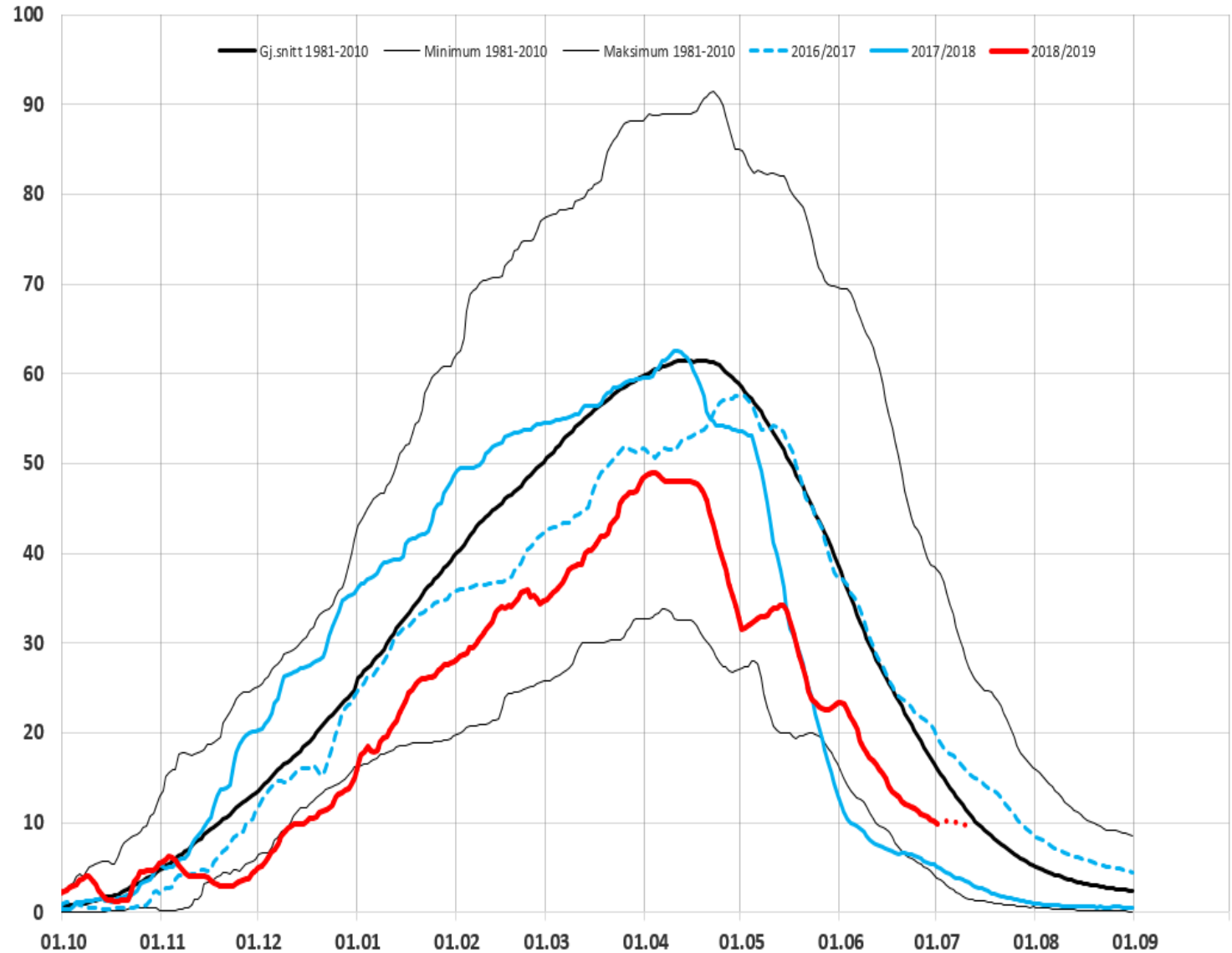


Snømagasin

Lite snø og tidlig smelting

Ved inngangen av andre kvartal nådde snømagasinet toppen med 49 TWh, men det var fortsatt 12 TWh lavere enn en normal topp. Snøen begynte å smelte tidlig på grunn av en mild april, noe som bidro til at det ikke ble store snøsmelteflommer.

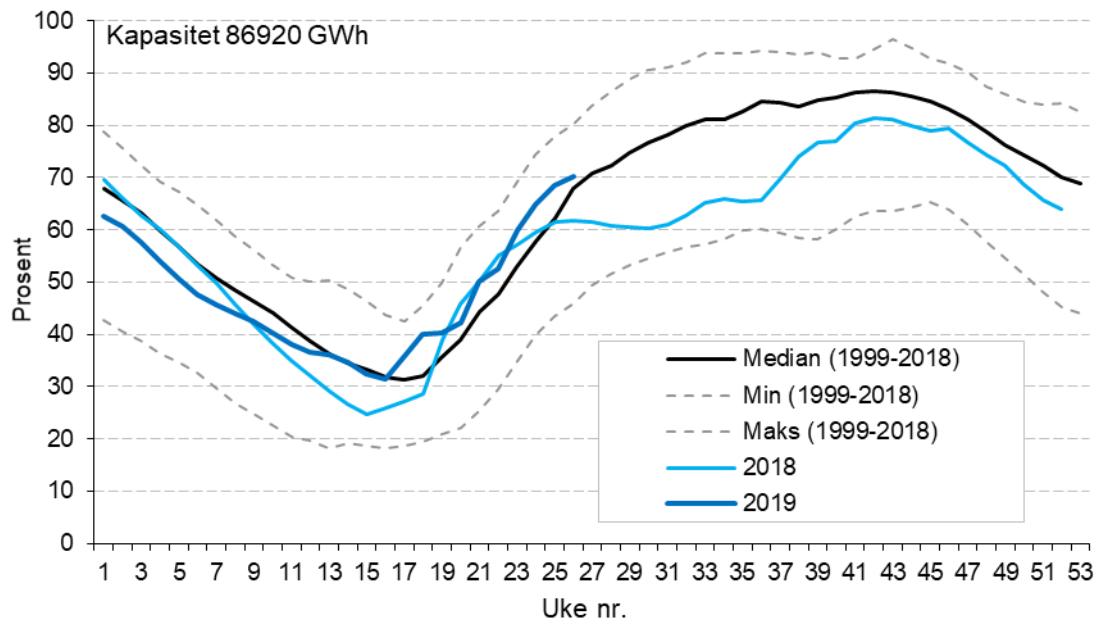
Snøens energinnhold 1958 - 2019 TWh





Magasinfylling

Normalt med vann i magasinene



Kilde: NVE

	Prosent			Prosentenheter	
	2. kvartal 2019	2. kvartal 2018	Median 2. kvartal	Endring fra 2018	Differanse fra median
Norge	70,2	61,7	67,9	8,5	2,3
NO1	80,5	73,9	77,7	6,6	2,8
NO2	73,1	66,7	69,0	6,4	4,1
NO3	79,6	62,7	70,7	16,9	8,9
NO4	62,8	48,8	64,5	14,0	-1,7
NO5	64,9	62,4	61,3	2,5	3,6
Sverige	75,1	64,4	71,3	10,7	3,8
Finalnd	70,5	70,0	72,6	0,5	-2,1

Ved starten av andre kvartal var fyllingsgraden i Norge 1,4 prosentpoeng under medianen. I løpet av kvartalet har magasinfyllingen tatt seg opp, og endte på 2,3 prosentpoeng over medianen. Fyllingsgraden i Norge er 9 prosentpoeng høyere enn på samme tid i fjor.

I Sverige ligger fyllingsgraden 3,8 prosentpoeng over normalen, men kapasiteten der er under halvparten av den norske, med 33,8 TWh.

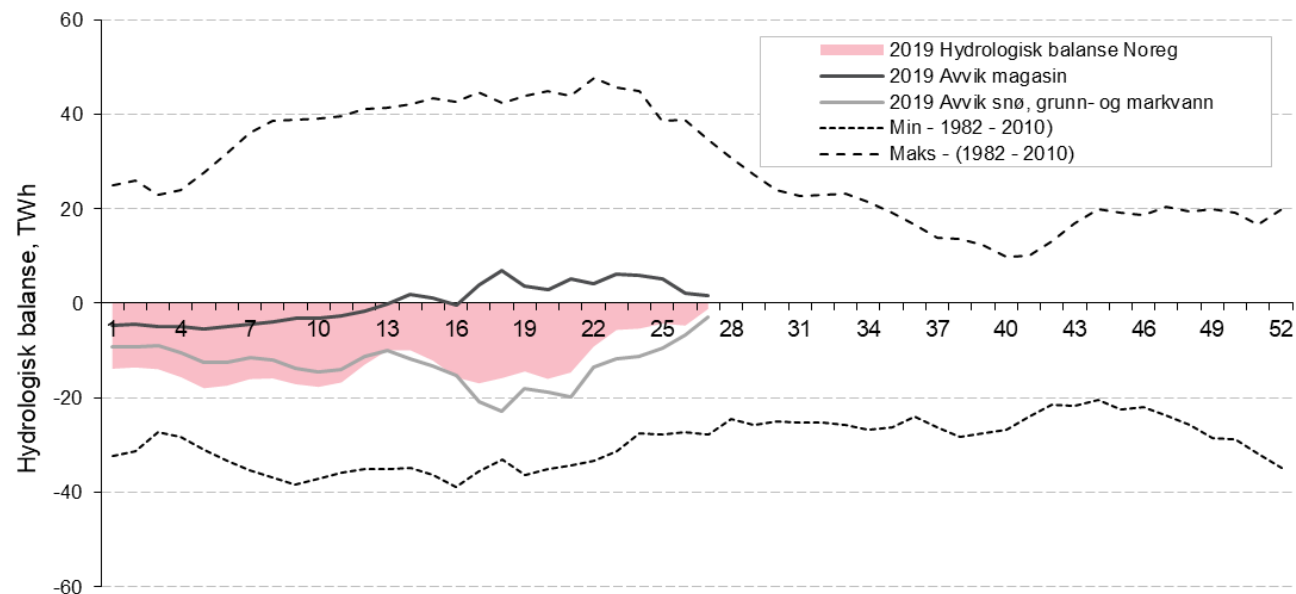


Magasinfylling

Nærmere hydrologisk balanse

Ved å sette sammen den estimerte energimengden i snø, mark- og grunnvann og magasinfylling kan man anslå hvor mye energi det er i vannet sammenliknet med normalt. Dette heter den hydrologiske balansen.

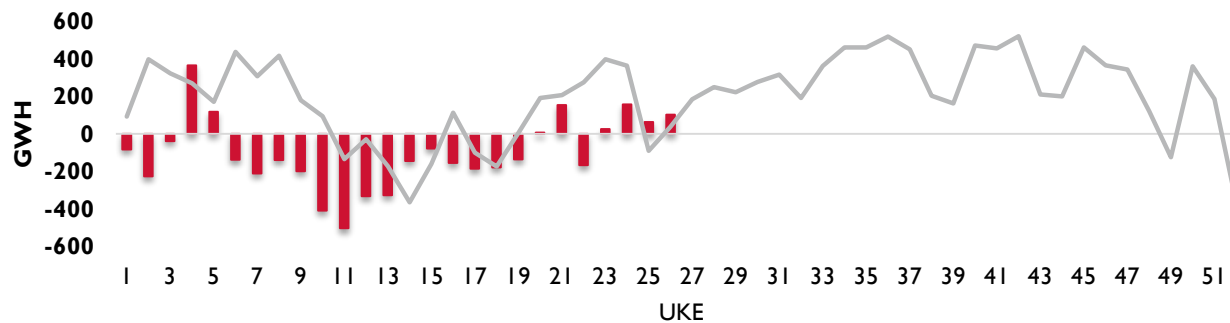
Ved starten av andre kvartal var den beregnede hydrologiske balansen -12,2 TWh. Den hydrologiske balansen har bedret seg fordi det har vært normalt med nedbør i andre kvartal, men noe mindre vannkraftproduksjon enn i fjor. Samlet sett ligger dermed energinivået nærmere hydrologisk balanse, med -4,7 TWh i uke 26.



Produksjon og forbruk

Normal produksjon og forbruk i Norge og Norden

Den nordiske kraftproduksjonen og forbruket var på samme nivå i andre kvartal 2019 som i 2018. I Norge var produksjonen 5% lavere i andre kvartal enn tilsvarende periode i fjor. Hittil i år har Norge vært nettoimportør av kraft fra nabolandene. Produksjonen i nabolandene har samtidig vært noe høyere enn tilsvarende periode i fjor.



■ Norsk nettoeksport (2019) — Norsk nettoeksport (2018)

Produksjon (TWh)	2. kv. 2019	2. kv. 2018	Forskjell
Norge	28,6	30,2	-5 %
Sverige	38,4	37,2	3 %
Danmark	5,7	5,7	1 %
Finland	14,6	14,1	4 %
Sum Norden	87,4	87,2	0 %

Forbruk (TWh)	2. kv. 2019	2. kv. 2018	Forskjell
Norge	29,1	29,3	-1 %
Sverige	30,4	30,1	1 %
Danmark	7,8	7,9	-1 %
Finland	18,5	18,8	-2 %
Sum Norden	85,8	86,0	0 %

Nettoimport (TWh)	2. kv. 2019	2. kv. 2018	Forskjell
Norge	0,5	-0,9	1,4
Sverige	-8,1	-7,1	-1,0
Danmark	2,1	2,2	-0,1
Finland	3,8	4,7	-0,8
Sum Norden	-1,6	-1,1	-0,4



Nordisk vind- og kjernekraftproduksjon

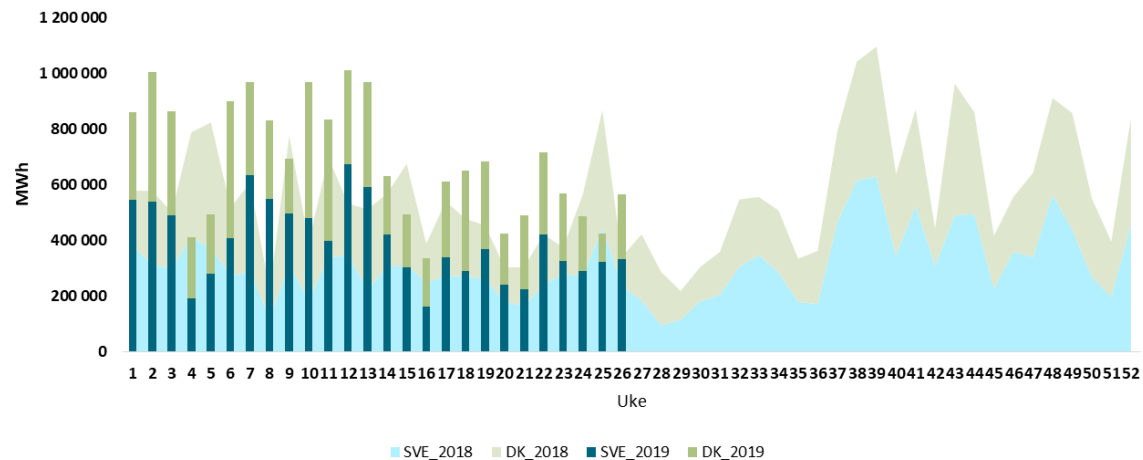
Lavere produksjon fra kjernekraft

Vindkraftproduksjonen i Sverige og Danmark var lavere i andre kvartal enn første kvartal, noe som skyldes sesongvariasjoner over året.

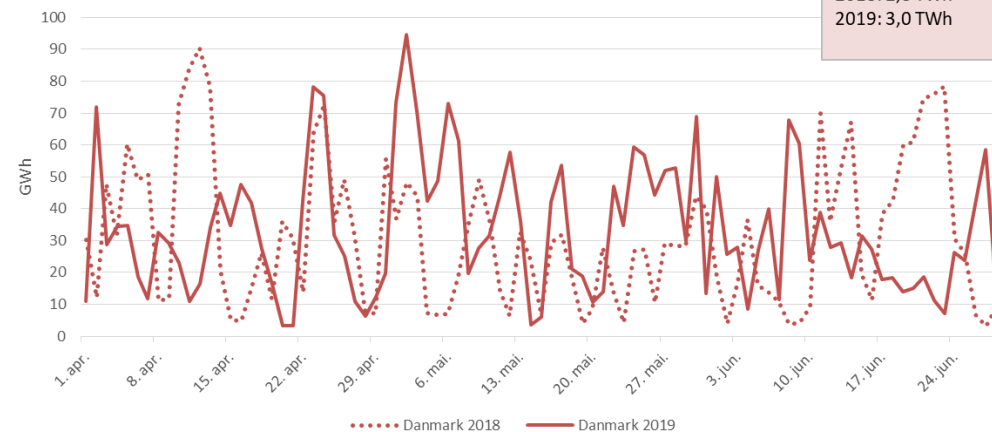
Produksjonen var imidlertid høyere i andre kvartal sammenliknet med samme kvartal i fjor, i hovedsak fordi ny produksjonskapasitet har blitt installert. Til sammen ble det produsert 7,0 TWh vindkraft i Sverige og Danmark i andre kvartal.

Det ble produsert 1,8 TWh mindre kjernekraft i Sverige og Finland enn i første kvartal. Total produksjon var på 21,2 TWh. Redusert produksjonskapasitet skyldes planlagt vedlikehold på kjernereaktorer som normalt legges til sommerhalvåret når kraftbehovet er lavere.

Vindkraftproduksjon i Sverige og Danmark

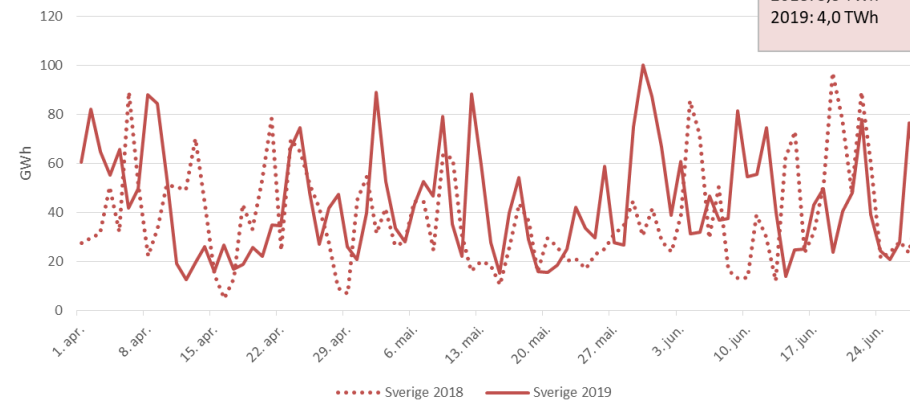


Dansk vindkraftproduksjon 2. kvartal

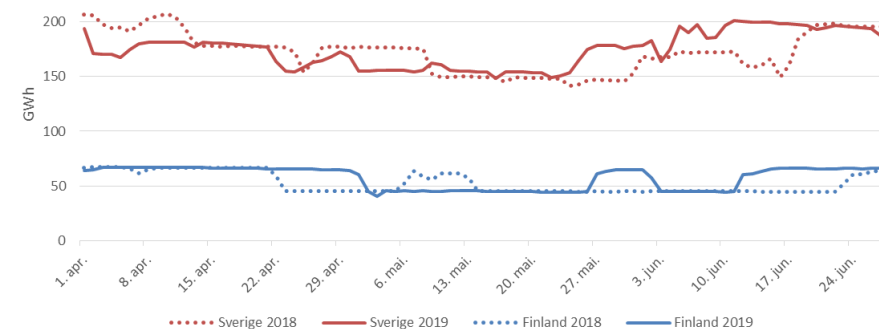


Totalproduksjon 2. kv
2018: 2,8 TWh
2019: 3,0 TWh

Svensk vindkraftproduksjon 2. kvartal



Totalproduksjon 2. kv
2018: 3,5 TWh
2019: 4,0 TWh



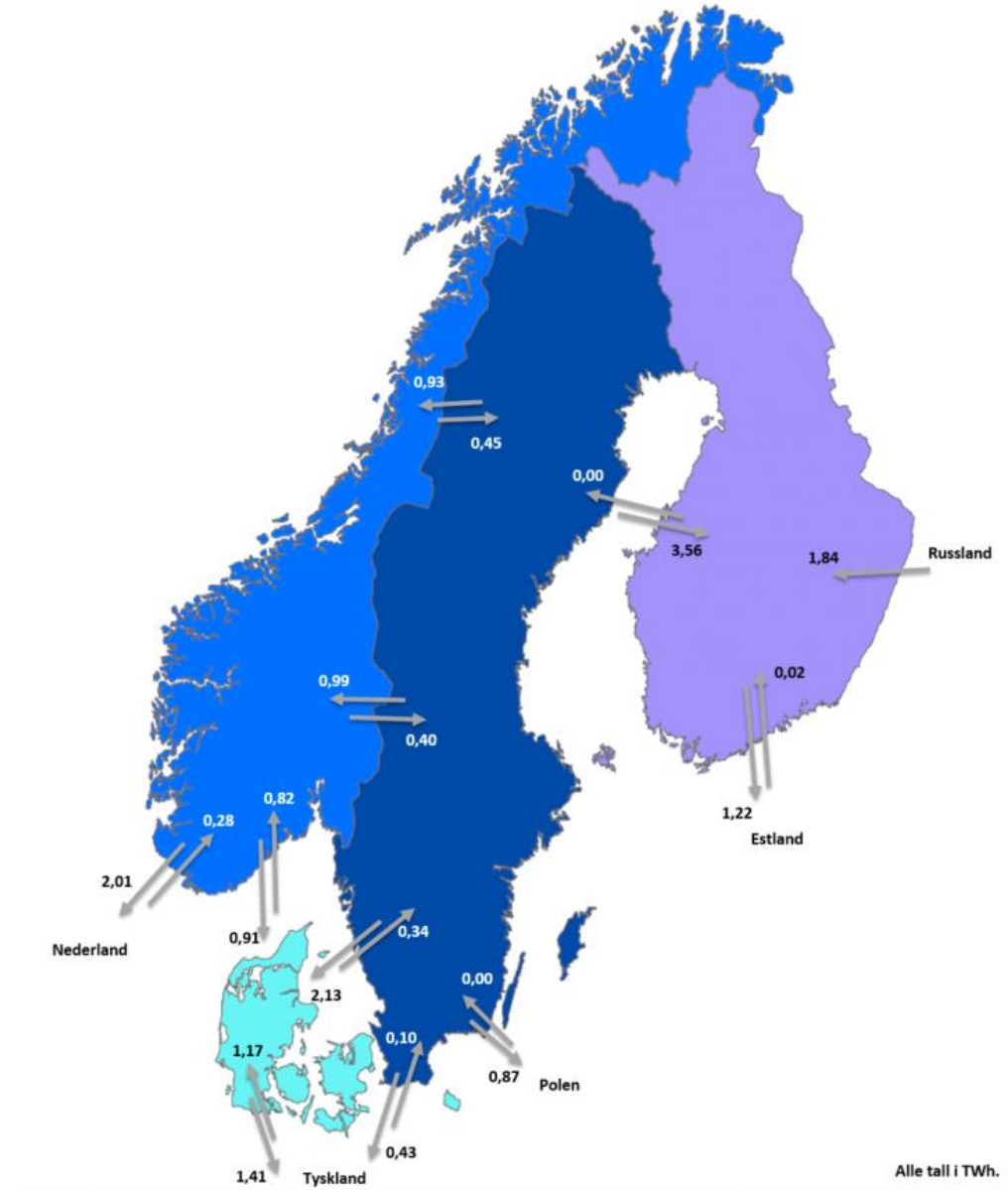
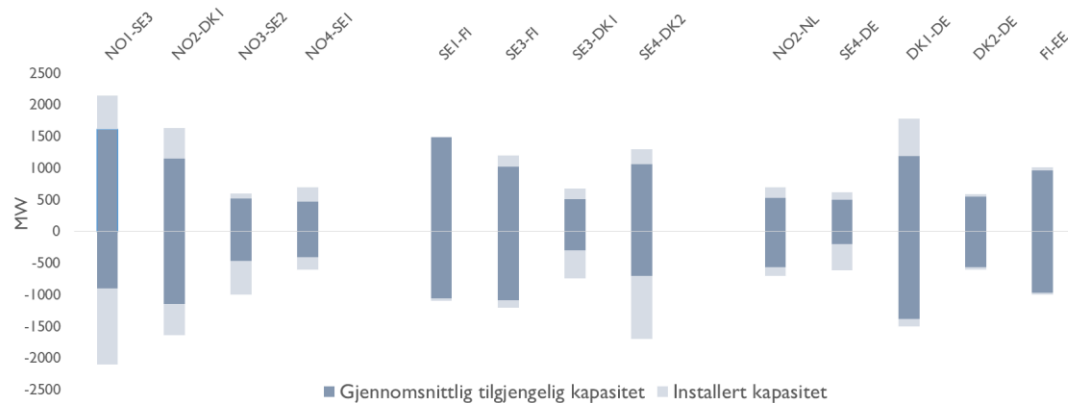
Kraftutveksling

Norsk nettoimport, nordisk nettoeksport

Gjennom andre kvartal har det vekslet mellom nettoimport og nettoeksport fra Norge. Nettoimport av kraft til Norge har vært 1,4 TWh høyere enn andre kvartal i 2018. I Norden var det netteksport på 1,6 TWh i andre kvartal, som er 0,4 TWh mer enn tilsvarende periode i fjor.

Den største delen av importen til Norge i andre kvartal kom fra Sverige med 1,1 TWh, og den meste av eksporten gikk til Nederland, med 1,7 TWh. Det har vært redusert kapasitet på flere mellomlandsforbindelser på grunn av planlagt vedlikehold. Blant annet mellom Øst-Norge (NOI) og Sverige (SE3).

Tilgjengelig overføringskapasitet i Norden 2.kvartal 2019



Alle tall i TWh.

Kilde: Syspower



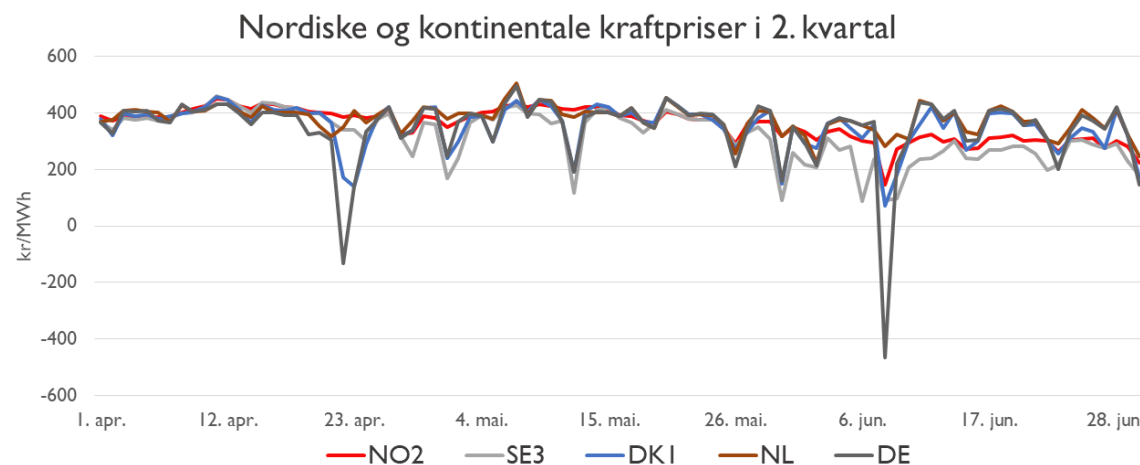
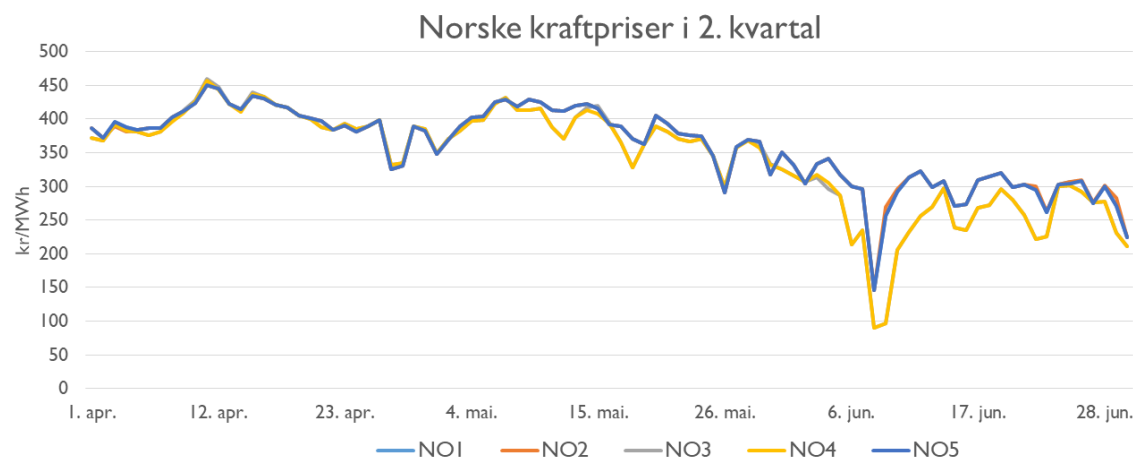
Kraftpriser

Fall i kraftprisene

Kraftprisene falt med 30-32 % fra første til andre kvartal i 2019. I løpet av kvartalet har prisene falt, med størst volatilitet mot slutten av kvartalet. I gjennomsnitt har kraftprisene vært lavere enn samme kvartal i fjor. Norske kraftpriser påvirkes av kraftprisene i nabolandene våre, som igjen i større grad enn Norge påvirkes av svingninger i produksjon av uregulerbar kraft.

I Tyskland har det i løpet av andre kvartal vært perioder med høy vindkraftproduksjon, som har gitt utslag i negative priser i to tilfeller.

Elspotpriser (kr/MWh)	2. kv 2019	1. kv 2019	Endring (%)	2. kv 2018
Øst-Norge (NO1)	359,4	469,2	-31 %	370,2
Sørvest-Norge (NO2)	359,7	468,1	-30 %	369,4
Midt-Norge (NO3)	343,4	451,7	-32 %	376,3
Nord-Norge (NO4)	343,0	447,5	-30 %	382,9
Vest-Norge (NO5)	359,4	468,1	-30 %	370,0
SE1	320,5	448,8	-40 %	368,2
SE2	320,5	448,8	-40 %	368,2
SE3	320,5	453,0	-41 %	368,4
SE4	335,7	456,9	-36 %	385,8
Finland	362,9	463,5	-28 %	401,1
Jylland (DK1)	354,4	411,4	-16 %	368,4
Sjælland (DK2)	361,8	426,2	-18 %	390,7
Estland	414,5	465,3	-12 %	402,1
Tyskland (EEX)	347,3	398,4	-15 %	343,8
Nederland	380,0	474,2	-25 %	440,2



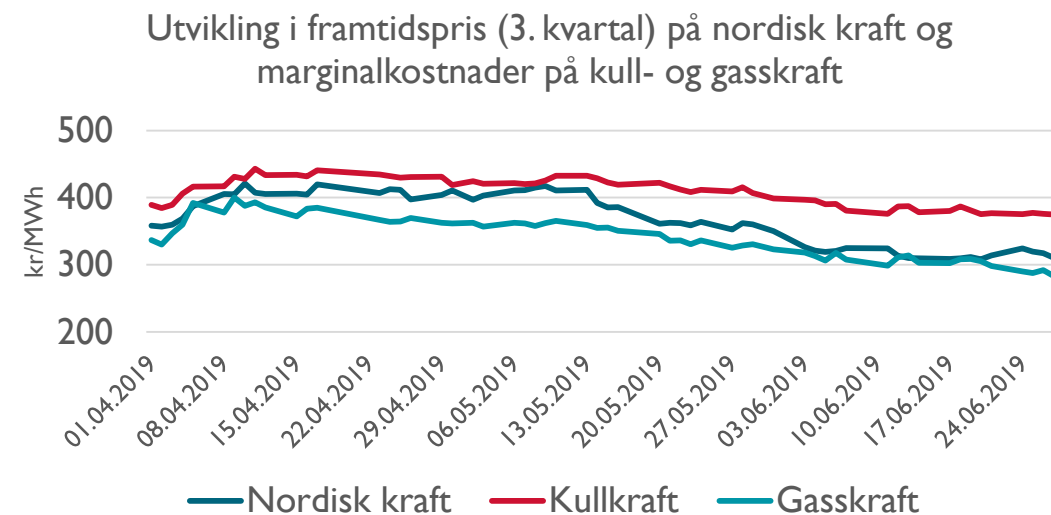
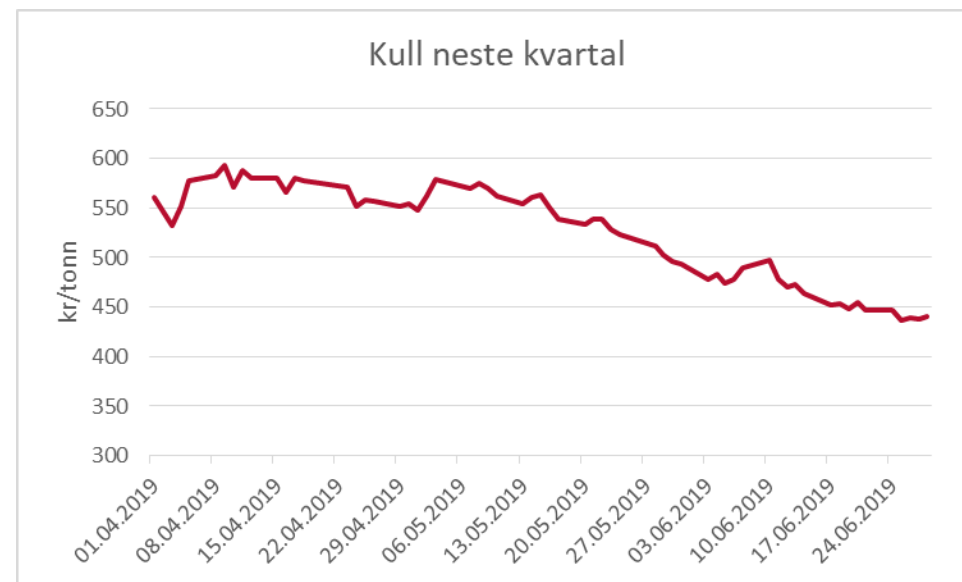
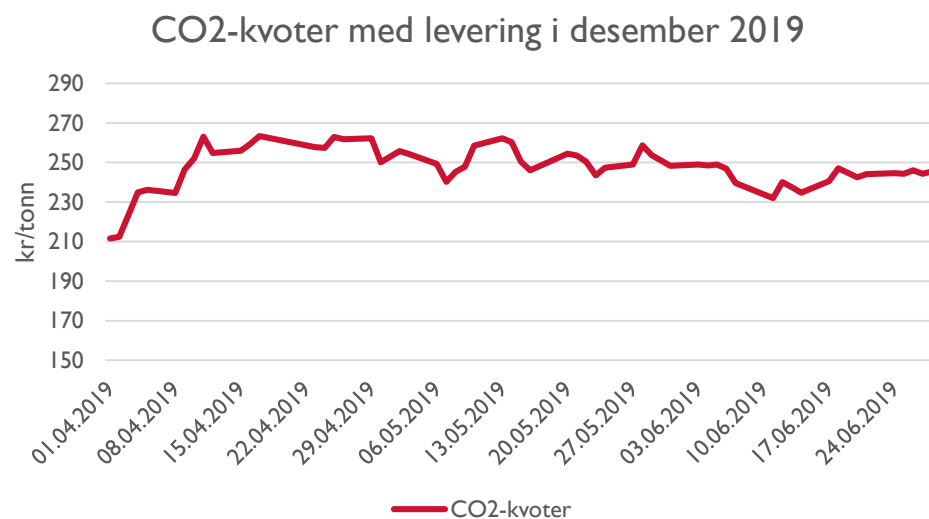
Kraftpriser

CO₂-prisen stabilisert seg

I løpet av 2018 doblet prisene på CO₂-kvoter seg og førte til høyere kraftpriser i Europa. I løpet av første kvartal har CO₂-prisen gått litt ned. I starten av andre kvartal gikk prisen noe opp og har stabilisert seg rundt 250 kr/tonn.

Terminprisene (3. kv) for kull og gass gikk opp i starten, for deretter å synke noe gjennom andre kvartal.

Prisforventningene for nordisk kraft har blitt senket som følge av bedret hydrologisk balanse.





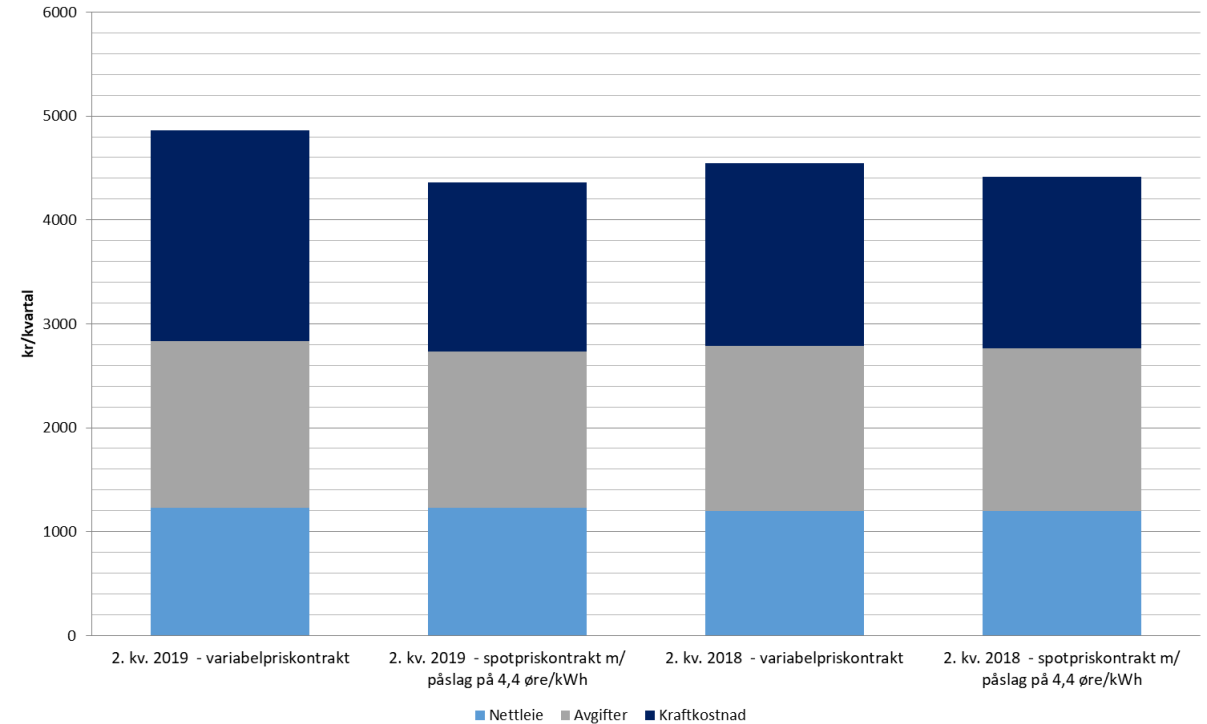
Sluttbrukerpriser

Store forskjeller mellom spotpris- og variabelpris-kontrakter i 2. kvartal

Priser på kontrakter (i øre/kWh)	2. kv. 2019	Endring fra 1. kv. 2019	Endring fra 2. kv. 2018
Spotpriskontrakt i Øst-Norge (NO1)	49,3	-13,7	-1,5
Spotpriskontrakt i Sørvest-Norge (NO2)	49,3	-13,5	-2,2
Spotpriskontrakt i Midt-Norge (NO3)	47,3	-13,5	-4,2
Spotpriskontrakt i Nord-Norge (NO4)	37,8	-10,5	-4,1
Spotpriskontrakt i Vest-Norge (NO5)	49,3	-13,6	-1,4
Variabelpriskontrakt	63,1	-11,3	9,1
1-årig fastpriskontrakt	66,9	-0,9	11,9
3-årig fastpriskontrakt	55,9	-0,9	3,9

Kilde: Nord Pool, Forbrukerrådet og NVE

Total strømkostnad i 2. kvartal 2019 sammenlignet med 2. kvartal 2018



Tabellen viser gjennomsnittlig strømpris for husholdningsmarkedet basert på priser fra Forbrukerrådet og Nord Pool. Spotprisene falt med mellom 10 og 14 øre fra 1. kvartal til 2. kvartal 2019, og var også lavere enn tilsvarende kvartal året før. Både variabel- og fastpriskontrakter var rundt 10 øre billigere i 2. kvartal 2018.

En typisk husholdningskunde på Østlandet med spotpriskontrakt betalte omkring 50 kr mindre i 2. kvartal 2019 enn i 2. kvartal 2018, mens variabelpriskontraktene var 321 kr dyrere i 2. kvartal 2019 enn i 2. kvartal 2019. Figuren viser hva en slik kunde med hhv. variabelpris- og spotpriskontrakt betalte for strøm og nettleie inkludert avgifter i 1. kvartal 2018 og 1. kvartal 2019.

For å beregne prisen på spotpriskontraktene har NVE estimert et påslag for 2018 på 4,4 øre/kWh inkl. moms (3,5 ekskl. moms i NO4), som er lagt til månedlig spotpris fra Nord Pool. Priser for variabelpriskontrakter er beregnet ved gjennomsnittsprisen av kontrakter som er tilbudt i flere enn ti nettområder. Fastpriskontraktene er gjennomsnittsprisen av tilbudte fastpriskontrakter i kvartalet.

NVE benytter en temperaturkorrigert justert inntakingsprofil basert på alminnelig forsyning i 2009-2013 for å beregne strømkostnaden. Alle priser er KPI-justert til 2019-kroner.