



NVE

KRAFTSITUASJONEN

Fjerde kvartal og året 2023



Oppsummering

2023 var enda et år med store prisvariasjoner og vedvarende prisforskjeller mellom nord og sør i Norge. Selv om kraftprisen i sørlige Norge (NO1, NO2 og NO5) ble halvert var prisen fortsatt høy i en historisk sammenheng. Hovedårsaken til prisnedgangen var lavere gasspris og bedret ressursituasjon. I Midt- og Nord-Norge (NO3 og NO4) var prisen noe høyere enn i 2022, men fortsatt var prisene her lavere enn i sørlige Norge.

2023 var et år med mer nedbør enn gjennomsnittet for 2004-2023, men tilsiget var lavere. Dette skyldtes hovedsakelig mindre snø i fjellet ved inngangen til 2023, særlig i Nord-Norge.

Årsproduksjonen i Norge var totalt på 154 TWh, som er 5,5 prosent høyere enn i 2022. Dette er 5,9 TWh mer enn gjennomsnittet for årene 2017-2022. Den økte produksjonen kommer hovedsakelig fra vannkraft. Sørlige Norge hadde en god ressursituasjon og høy kraftproduksjon fra vannkraft store deler av året. Det var flere uker med rekordhøy produksjon for årstiden i tredje og fjerde kvartal. En viktig årsak til dette var perioder med mye nedbør og at det enkelte steder allerede var mye vann i magasinene.

I Nord-Norge var ressursituasjonen svakere enn i 2022. Gjennom hele året kom det mindre nedbør enn normalt. Dette ga mindre snø i fjellet og lavere fyllingsgrad, og dette bidro til lavere vannkraftproduksjon. I tillegg var det noe mindre vindkraftproduksjon i de tre første kvartalene sammenliknet med året før i Midt- og Nord-Norge. Til sammen ga dette lavere kraftproduksjon i disse områdene enn året før. På grunn av kaldt vær med lite tilsig i det siste kvartalet ble vannmagasinene tappet mer enn normalt i alle prisområdene. Avviket fra medianen ved utgangen av året var spesielt stort i Midt- og Nord-Norge.

Årsforbruket i Norge i 2023 var på 136,2 TWh, en oppgang på 2,8 TWh fra 2022. I Midt- og Nord-Norge lå forbruket høyt i forhold til historisk utfallsrom. Noe av økningen i forbruket skyldes vekst i industrisektoren og i tjenesteytende sektor. I sørlige Norge lå forbruket i 2023 ca 2 TWh over 2022. Forbruksøkningen skyldes hovedsakelig økt

forbruk i husholdningene.

Over året var det 28,5 TWh eksport fra, og 11,4 TWh import av kraft til Norge. Det var høyest nettoeksport til Storbritannia, med 8,6 TWh. Sverige var det eneste landet vi hadde nettoimport fra over året. Forbindelsene fra Nord-Norge til Sverige ble hovedsakelig bruk til eksport, mens det var nettoimport mellom Midt- og Sørøst-Norge, og Sverige. Norden hadde nettoeksport i alle uker med unntak av tre uker i fjerde kvartal.

Den gjennomsnittlige kraftprisen i Norge var 64 øre/kWh i 2023, som er under halvparten av prisen i 2022. To viktige faktorer som bidro til at kraftprisen gikk ned i 2023 var at ressursituasjonen i sørlige Norge ble forbedret, og at gassprisen ble redusert. I tillegg var det perioder med mye uregulerbar produksjon fra vann-, vind-, og solkraft på kontinentet og i Norden som har bidratt til mange flere timer med både lave, og i perioder negative, priser i løpet av 2023 sammenliknet med tidligere år.

Prisforskjellen mellom prisområdene hang sammen med ulik ressursituasjon og nettbegrensninger (flaskehalser) mellom nord og sør. Sørvest-Norge (NO2) hadde den høyeste gjennomsnittsprisen, etterfulgt av Sørøst-Norge (NO1) og Vest-Norge (NO5), men prisene varierte også en del gjennom året.

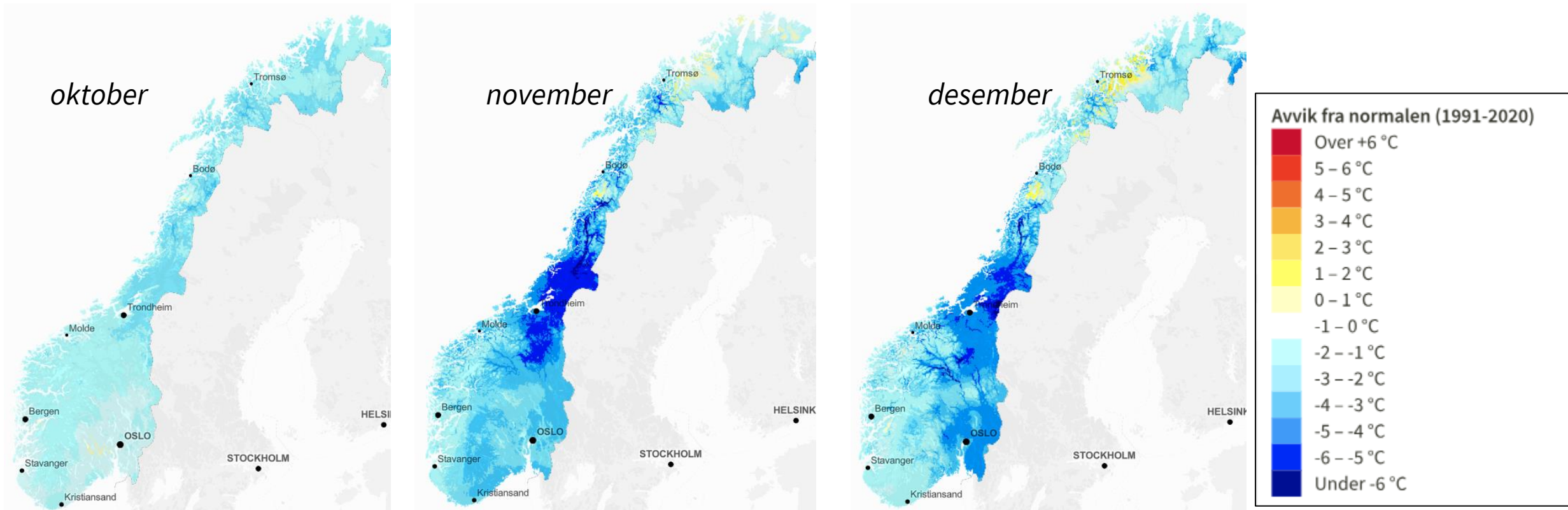
Den årlige strømkostnaden for 2023 var i gjennomsnitt 36 017 kr med timespotavtale, 59 385 kr med variabelprisavtale og 42 658 kr med ettårig fastprisavtale, for en husholdningskunde i Sørøst-Norge med et årlig forbruk på 20 000 kWh. Denne kostnaden er uten strømstøtte.

1 Historisk maksimum, minimum og median er beregnet ut fra de siste 20 årene (2003-2022) om ikke annet er nevnt.

2 Strømkostnadene er eksklusiv nettleie og forbruksavgift, men inkl. mva. Nord-Norge er fritatt mva.

Vær og hydrologi | Temperatur

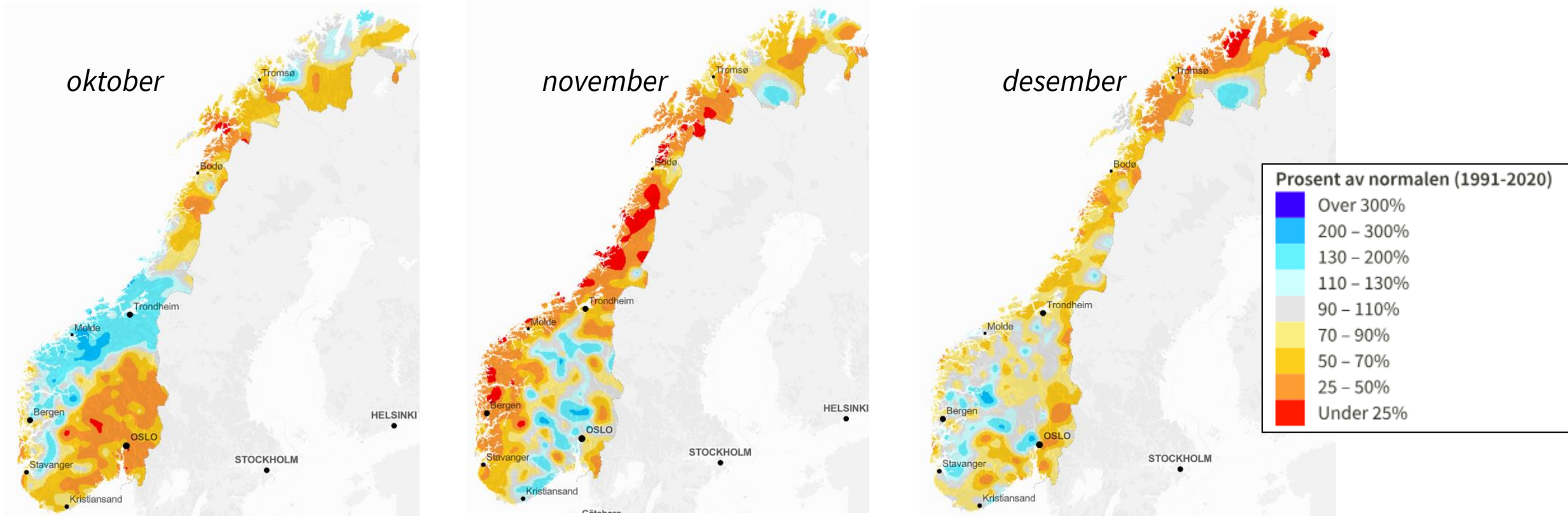
Kaldt i fjerde kvartal



Kartene viser avvik fra midlere månedstemperatur (1981-2020) målt i grader celsius for oktober, november og desember 2023. Oktober var kald med en månedstemperatur som var 1,7 °C under normalen for hele landet, enda kaldere var november og desember med 3,5 °C og 3,2 °C under normalen. Oktober var den kaldeste siden 2009, november den kaldeste siden 2010 og desember den kaldeste siden 2012.

Vær og hydrologi | Nedbør

Fjerde kvartal, nedbørrikt i sør, nedbørfattig i deler av Trøndelag , variabelt i resten av landet



Kartene viser avvik fra midlere månedsnedbør (1991-2020) målt i prosent for oktober, november og desember 2023.

I oktober, november og desember var månedsnedbøren for landet under ett henholdsvis 15, 35 og 20 prosent mindre enn normalen.

Størst månedsnedbør ble målt i desember ved stasjonen i Opstveit i Kvinnherad i Vestland fylke med 455 mm. I november var det «svært tørt» flere steder både på Vestlandet og i Nordland. Ved for eksempel målestasjonen Modalen i Vestland fylke kom det kun 10 mm nedbør i november, her er det 97 prosent mindre enn normalen.



Vær og hydrologi | Nedbør & tilsig

Mye nedbør gjennom året

2023 var et år med mer nedbør enn gjennomsnittet for 2003-2022, men tilsiget var lavere. Dette skyldtes hovedsakelig mindre snø i fjellet enn gjennomsnittet ved inngangen til 2023, særlig i Nord-Norge.

Kaldt vær med lite nedbør gjennom årets siste kvartal ga betydelig lavere tilsig i alle prisområder. Både tilsig og nedbør var 9 TWh lavere enn gjennomsnittet i fjerde kvartal. Mye nedbør tidligere på året førte til at det totalt sett kom om lag 17 TWh mer enn gjennomsnittet med nedbør i Norge i 2023. 2023 var det fjerde mest nedbørsrike året de siste 20 årene.

Av de fem prisområdene i Norge var det kun Nord-Norge som fikk mindre nedbør enn normalt gjennom året. Det kom 21 TWh med nedbør i Nord-Norge i 2023, ca. 3 TWh mindre enn gjennomsnittet for de siste 20 årene og 8 TWh mindre enn i 2022 som var et år med mye nedbør i Nord-Norge. Det er seks år med lavere nedbør i dette området i de siste 20 årene.

De tre prisområdene i sørlige Norge fikk mye nedbør gjennom hele 2023. Spesielt var juli-september en nedbørsrik periode, med ekstremværet «Hans» som ga flere nedbørsrekorder i sørlige Norge. Gjennom året kom det om lag 15 TWh mer nedbør enn gjennomsnittet de siste 20 årene i dette området. Det er 18 TWh mer enn i 2022.

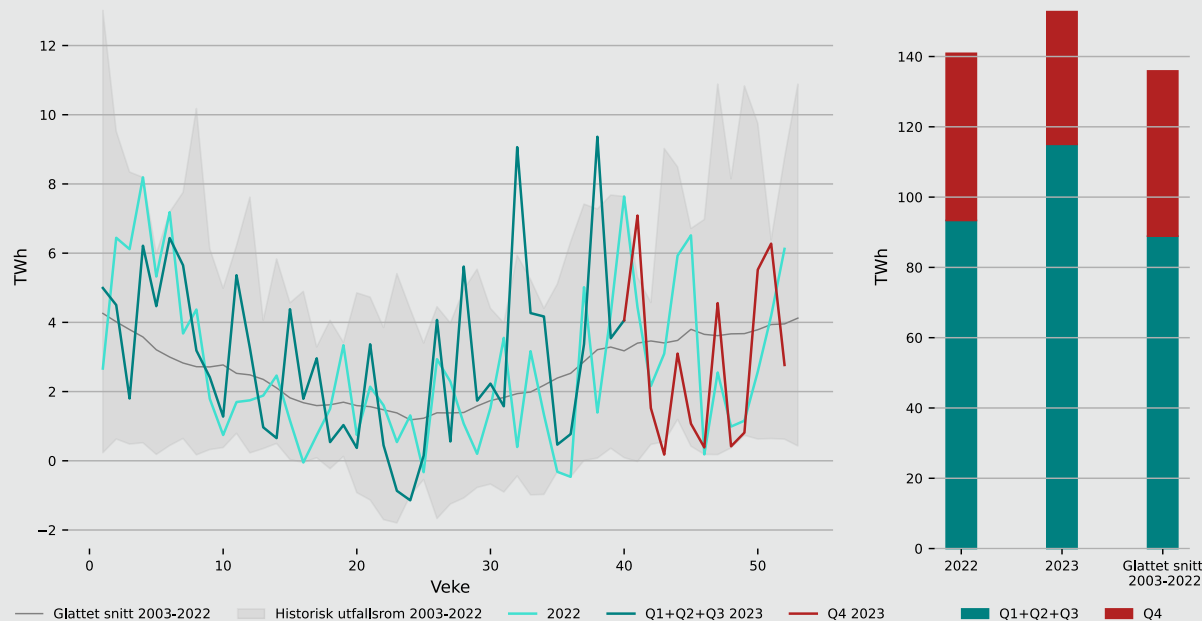
Fjerde kvartal 2023

	Q4 2023 (uke 40-52)	Q4 gjennomsnitt (2003-2022)	Differanse gjennomsnitt
TWh			
Nedbør	37,8	47	-9,2
Tilsig	17,1	26,4	-9,3

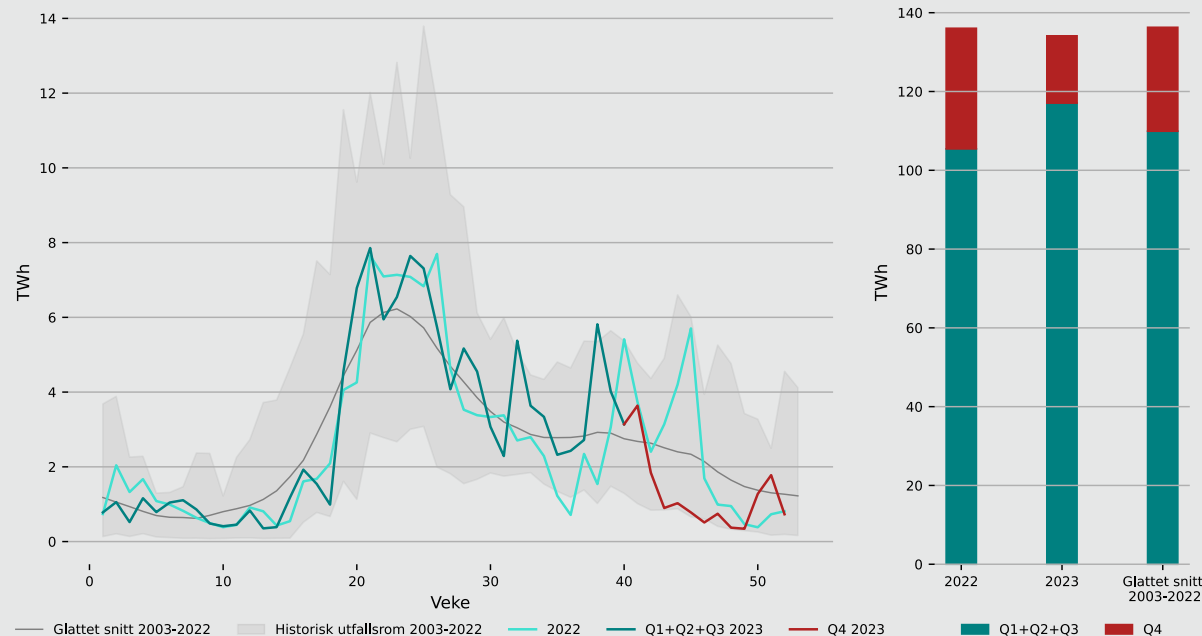
Totalt for 2023

	2023 (uke 1-52)	Årgjennomsnitt (2003-2022)	Differanse gjennomsnitt
TWh			
Nedbør	152,8	135,9	16,9
Tilsig	134,1	136,3	-2,2

Nedbør, Norge (NO)



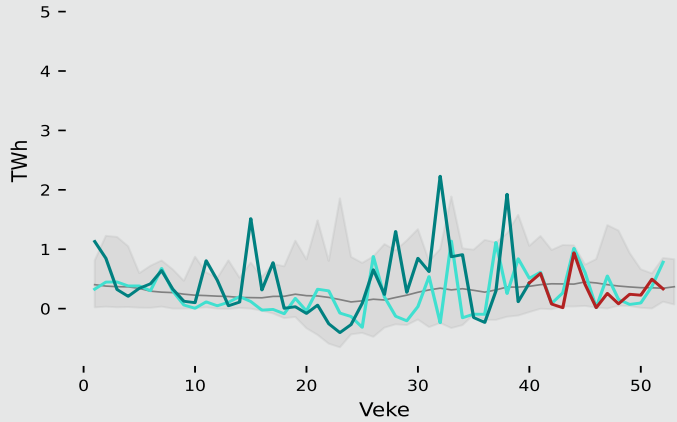
Tilsig, Norge (NO)



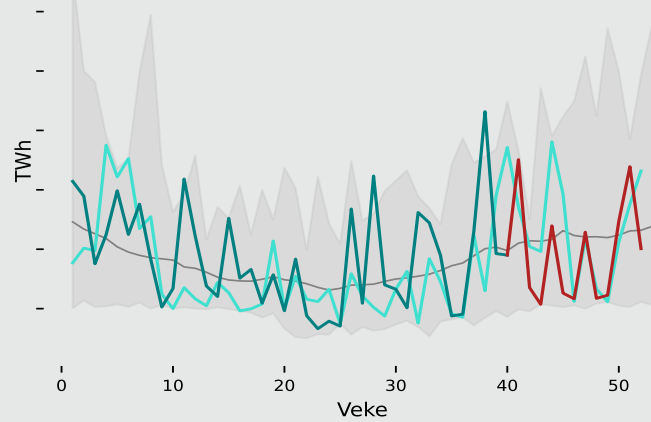
Vær og hydrologi | Nedbør

Mindre nedbør enn normalt i Nord-Norge i 2023

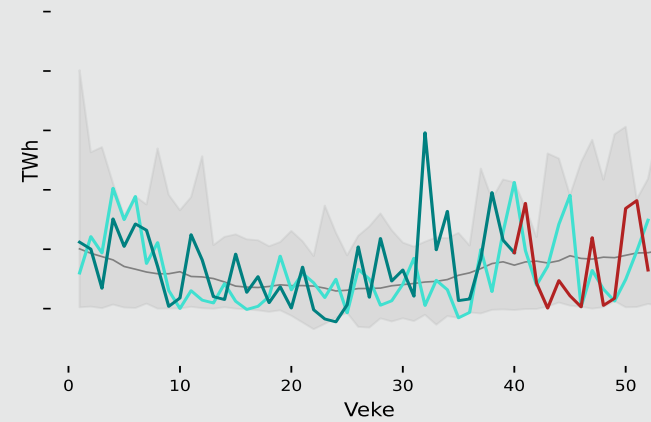
Sørøst-Norge (NO1)



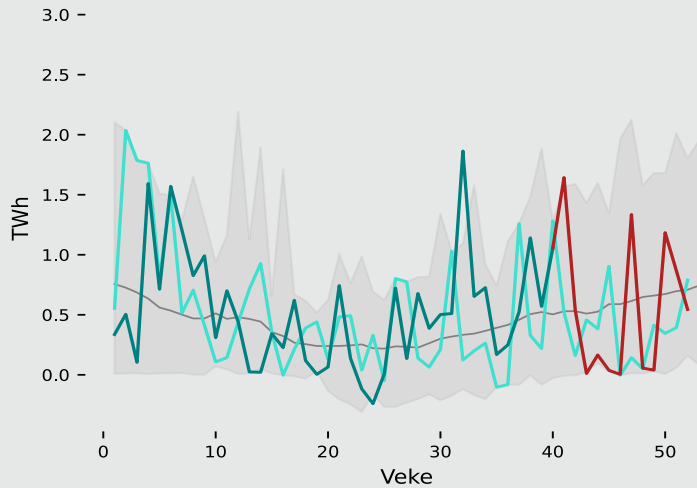
Sørvest-Norge (NO2)



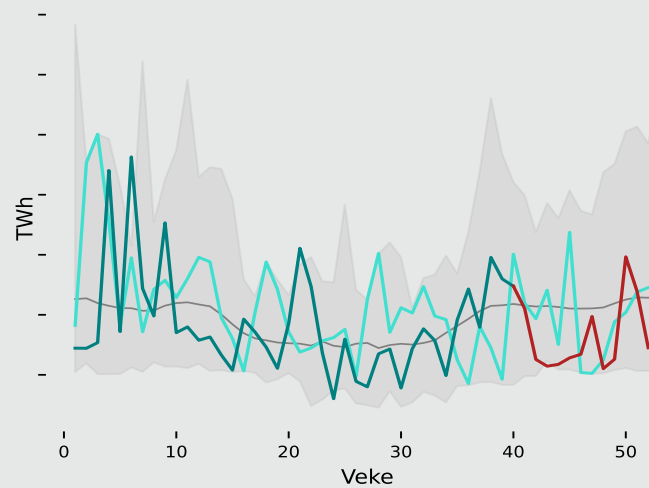
Vest-Norge (NO5)



Midt-Norge (NO3)



Nord-Norge (NO4)



	Fjerde kvartal	Differanse fra Q4-gjennomsnitt	Totalt for 2023	Differanse fra årsgjennomsnitt
	Nedbør TWh	TWh	Nedbør TWh	TWh
Norge	37,8	-9,2	152,8	16,9
Øst-Norge, NO1	4,1	-1,0	21,7	6,6
Sørvest-Norge, NO2	12,2	-3,3	45,6	3,2
Midt-Norge, NO3	7,5	-0,3	27,6	4,3
Nord-Norge, NO4	4,5	-3,1	21,0	-2,8
Vest-Norge, NO5	9,4	-1,6	36,7	5,3

— Glattet snitt 2003-2022 Historisk utfallsrom 2003-2022 2022 Q1+Q2+Q3 2023 Q4 2023

— Glattet snitt 2003-2022 Historisk utfallsrom 2003-2022 2022 Q1+Q2+Q3 2023 Q4 2023



Vær og hydrologi | Magasinfylling

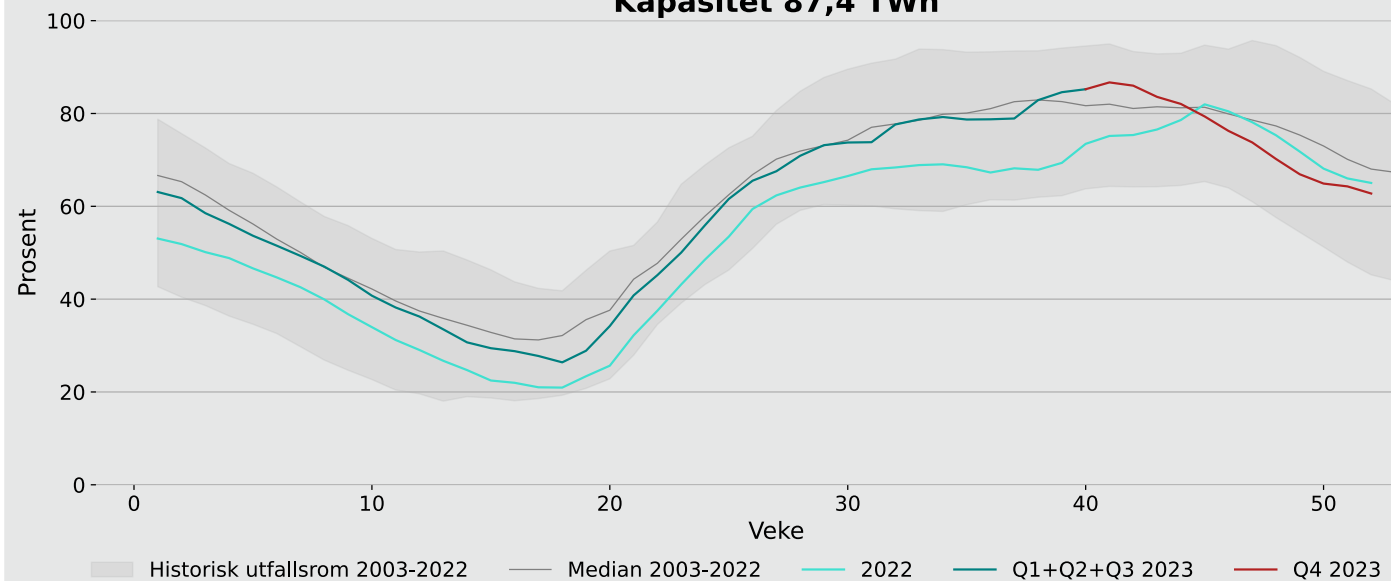
Gjennom de tre første kvartalene av 2023 lå magasinfyllingen nær medianen og over nivået i 2022. Magasinfyllingen fortsatte å øke fram til starten av oktober og var på sitt høyeste etter en våt periode i juli-september. Ved inngangen til fjerde kvartal lå fyllingsgraden 3,6 prosentpoeng over medianen og 11,5 prosentpoeng høyere enn i 2022. På grunn av kaldt vær og lite tilsig i siste kvartal ble magasinene tappet raskere enn historisk median. Gjennom kvartalet gikk fyllingsgraden under medianen og under nivået i 2022. Utviklingen i siste kvartal var lik i alle prisområder.

I sørlige Norge kom det mye snø vinter 2022/2023, noe som ga høyt tilsig gjennom snøsmeltingen. Dette ble etterfulgt av en periode med mye nedbør i juli-september, som bidro til at magasinfyllingen var høy i mange magasiner i Sørøst-Norge (NO1) ved inngangen til høsten. Ekstremværet «Hans» førte til at vannstanden i mange magasiner i Sørøst-Norge gikk over høyeste regulerte vannstand og fyllingsgraden i dette området var rekordhøyt på 102 prosent. Magasinfyllingen i Vest-Norge (NO5) var også høy ved inngangen av siste kvartal. Prisområdet med størst magasinkapasitet, Sørvest-Norge (NO2), lå også over medianen. Det gjorde at ressursituasjonen i sørlige Norge var betydelig sterkere fram til oktober enn på samme tid i 2022. En våt periode og sparsom vannkraftproduksjon i 2022 bidro til at vannmagasinene fylte seg opp i sørlige Norge i løpet av det siste kvartalet i 2022 og ressursituasjonen normaliserte seg. I 2023 var det derimot kaldt og tørt i samme periode. Det gjorde at magasinfyllingen gikk ned raskere enn medianen og nærmet seg nivået i 2022 ved slutten av året. En periode med mildt vær med høy import til sørlige Norge i slutten av desember bidro til å styrke ressursituasjonen i dette området.

Nord-Norge fikk mindre snø enn gjennomsnittet i vintersesongen 2022/2023. Dette førte til at magasinfyllingen lå under medianen etter snøsmeltingen i 2023. Raskere tapping i fjerde kvartal bidro til at fyllingsgraden lå 11,9 prosentpoeng under medianen ved utgangen av 2023.

Magasinfyllingen i Midt-Norge lå under medianen gjennom store deler av 2023. En viktig årsak til dette var tapping av flere store magasiner på grunn av damrehabilitering.

Norge (NO) Kapasitet 87,4 TWh



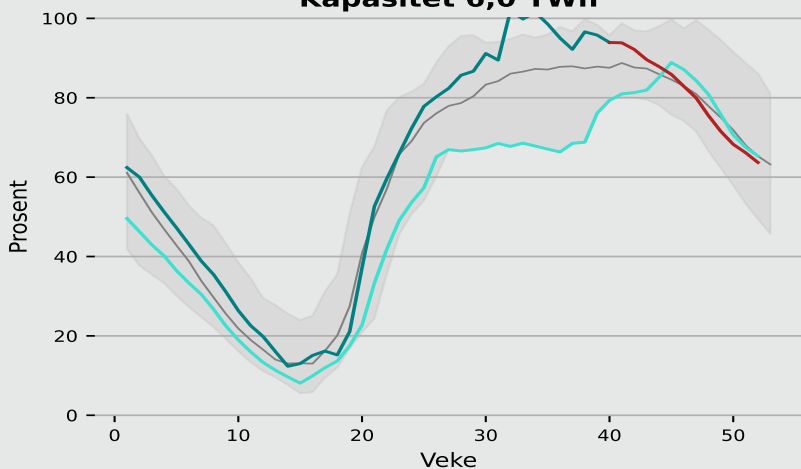
Magasinfylling, i prosent*	Utgang Q4 2023	Utgang Q4 2022	Median Utgang Q4 (2003-2022)	Differanse fra 2022	Differanse fra median
Norge	62,8	65,0	67,2	-2,2	-4,4
Øst-Norge, NO1	63,7	65,3	65,3	-1,6	-1,6
Sørvest-Norge, NO2	68,7	63,1	72,3	5,6	-3,6
Midt-Norge, NO3	54,1	54,7	63,2	-0,6	-9,1
Nord-Norge, NO4	55,3	69,4	67,2	-14,1	-11,9
Vest-Norge, NO5	63,7	68,7	68,4	-5,0	-4,7

* Verdiene for utgangen av uke 52 for både 2022 og 2021

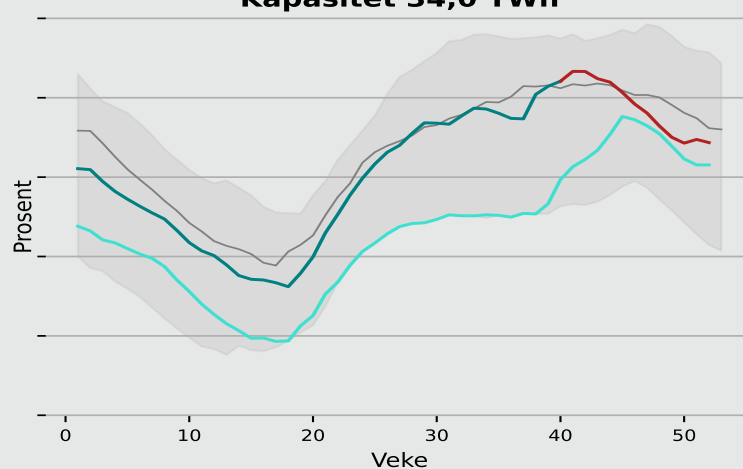
Vær og hydrologi | Magasinfyllingen i Norge

Alle prisområdene i Norge

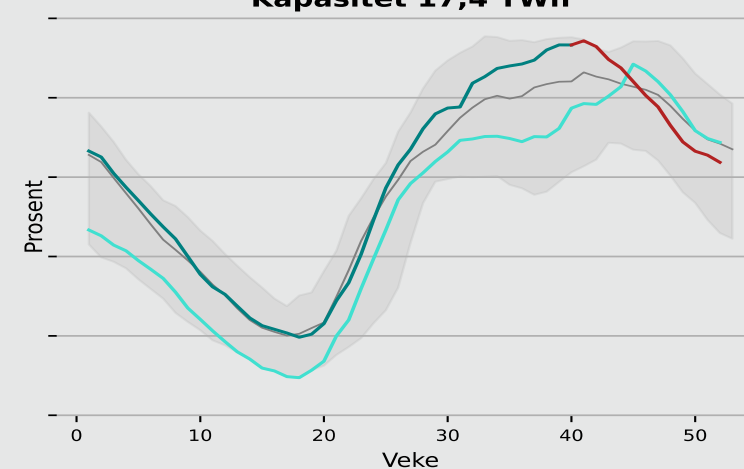
Sørøst-Norge (NO1)
Kapasitet 6,0 TWh



Sørvest-Norge (NO2)
Kapasitet 34,0 TWh

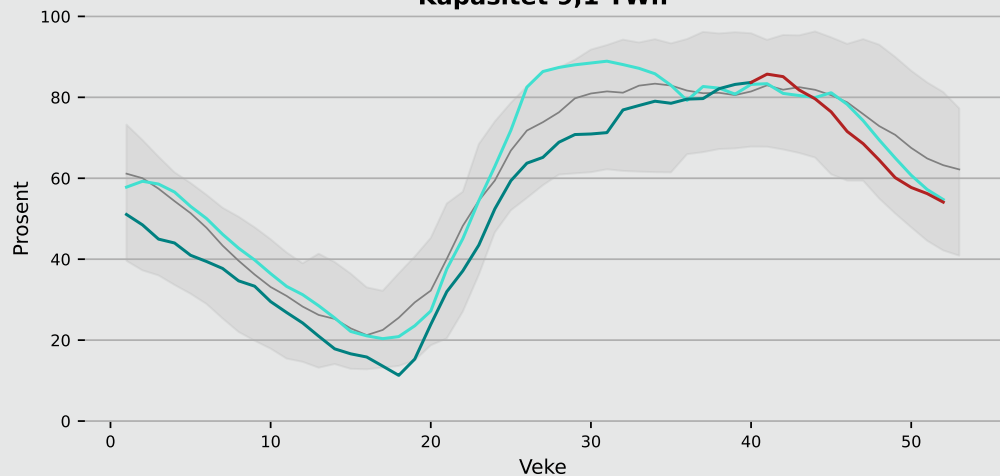


Vest-Norge (NO5)
Kapasitet 17,4 TWh

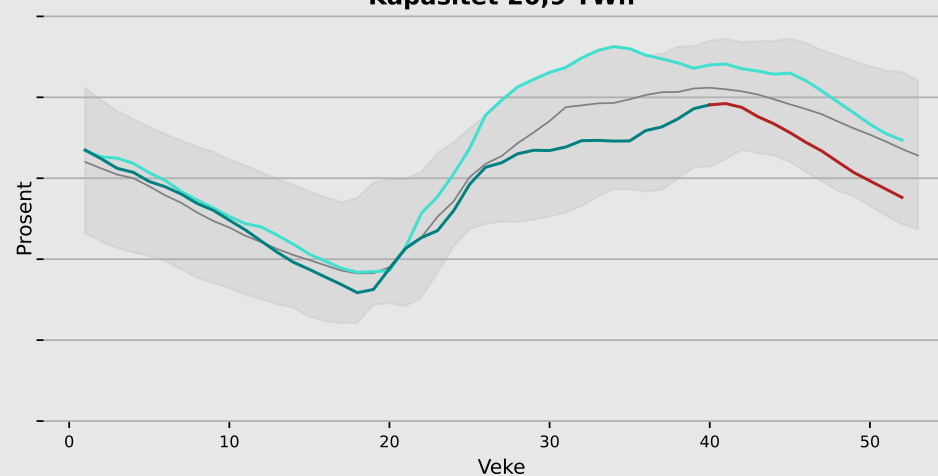


Historisk utfallsrom 2003-2022 Median 2003-2022 2022 Q1+Q2+Q3 2023 Q4 2023

Midt-Norge (NO3)
Kapasitet 9,1 TWh



Nord-Norge (NO4)
Kapasitet 20,9 TWh



Historisk utfallsrom 2003-2022 Median 2003-2022 2022 Q1+Q2+Q3 2023 Q4 2023

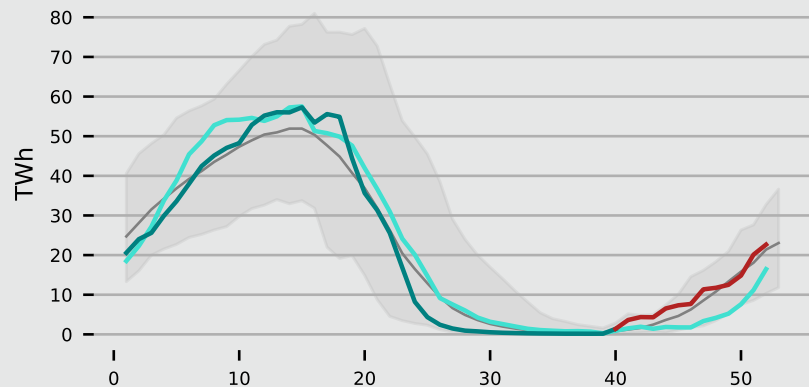


Vær og hydrologi | Snømagasiner

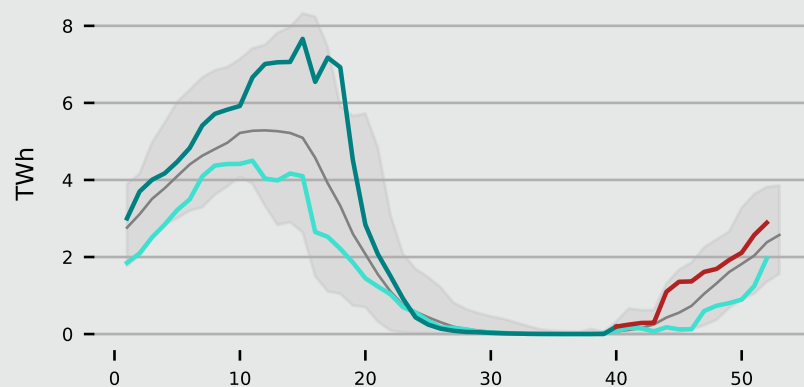
Mindre snø enn normalt i Nord-Norge vinteren 2022/2023

Snømagasiner

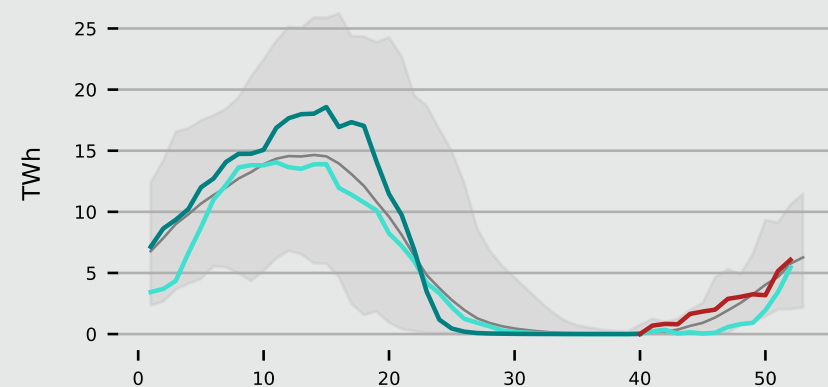
Norge (NO)



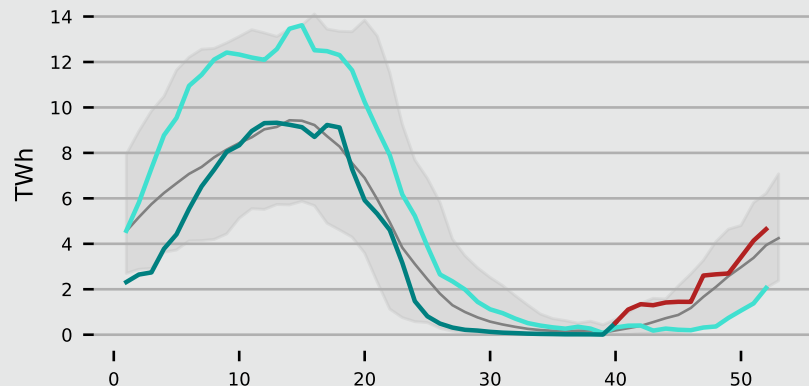
Sørøst-Norge (NO1)



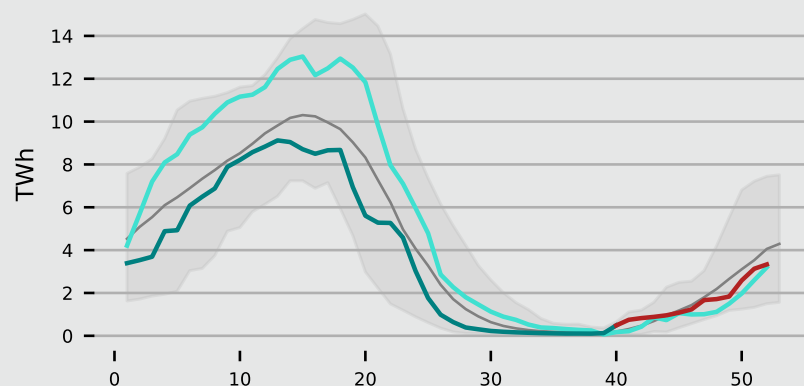
Sørvest-Norge (NO2)



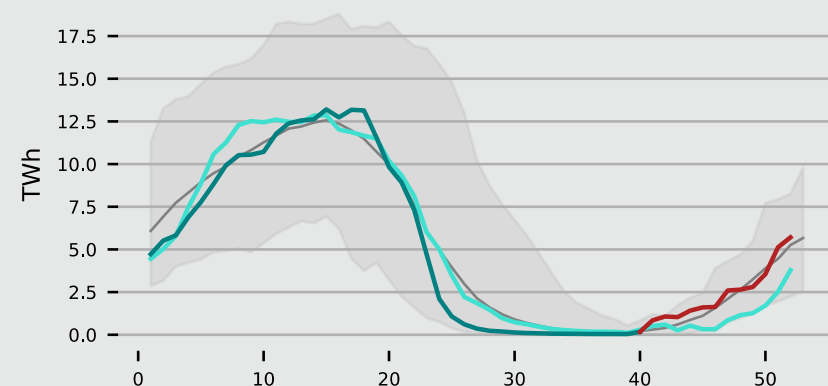
Midt-Norge (NO3)



Nord-Norge (NO4)



Vest-Norge (NO5)



Historisk utfallsrom 2003-2022 Gj.snitt 2003-2022 2022 Q1+Q2+Q3 2023 Q4 2023

Kilde: NVE

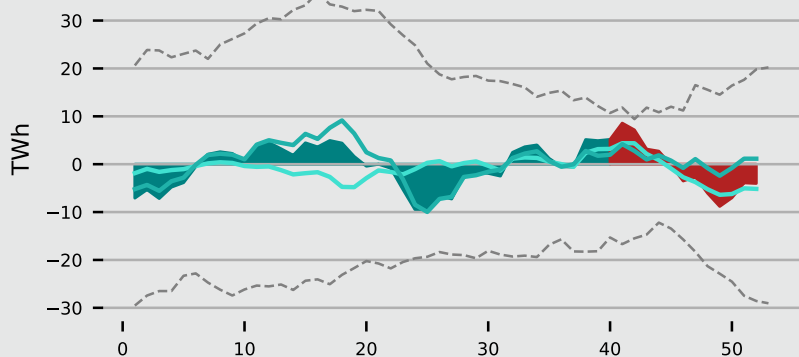


Vær og hydrologi | Hydrologisk balanse

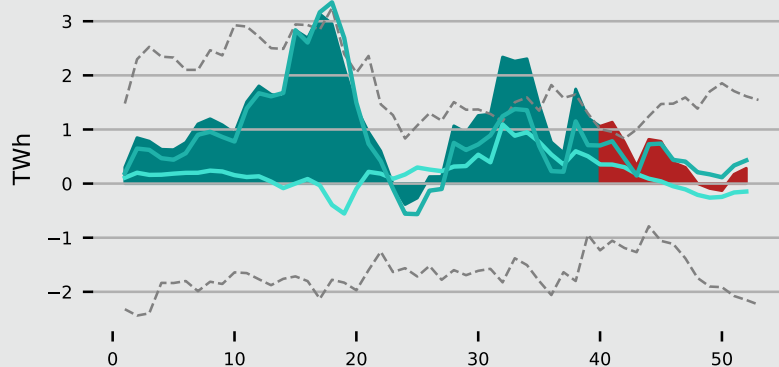
Underskudd i Nord-Norge

Hydrologisk balanse for 2023

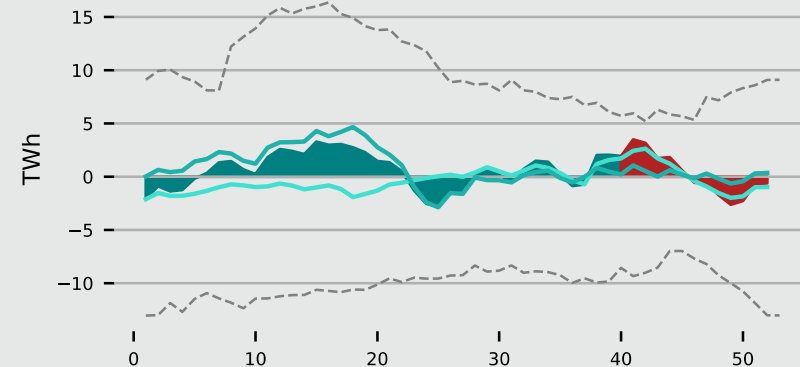
Norge (NO)



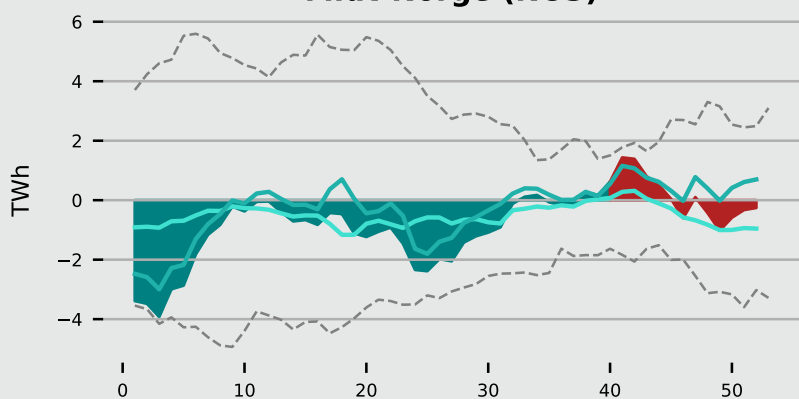
Sørøst-Norge (NO1)



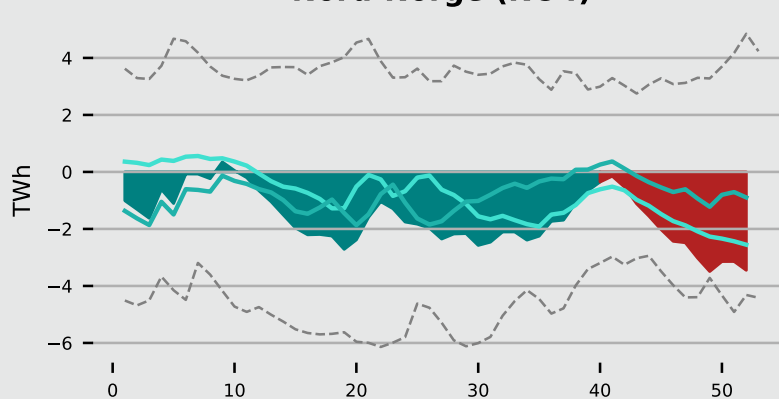
Sørvest-Norge (NO2)



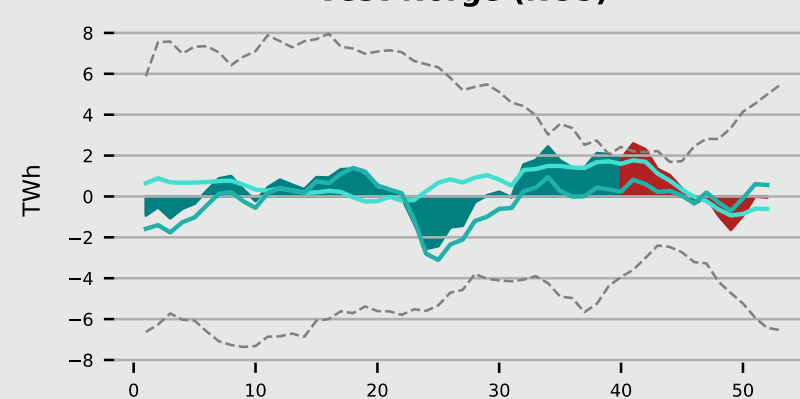
Midt-Norge (NO3)



Nord-Norge (NO4)



Vest-Norge (NO5)



----- Min 2003-2022 ----- Max 2003-2022 ■ Q1+Q2+Q3 ■ Q4 — Avvik magasin — Avvik snø, mark og grunnvann

Kilde: NVE



Kraft | Produksjon og forbruk

Høyere produksjon og forbruk enn i 2022

Årsproduksjonen i Norge var på 154 TWh, som er 5,5 prosent høyere enn i 2022. Dette er 5,9 TWh mer enn gjennomsnittet for årene 2017-2022. Den økte produksjonen kom i all hovedsak fra vannkraft. Vindkraftproduksjonen var noe lavere i Norge i 2023 enn i 2022. Årsforbruket i Norge i 2023 var på 136,2 TWh, en oppgang på 2,8 TWh fra 2022. Industrien hadde en nedgang i kraftbruken, mens alminnelig forsyning økte forbruket. Det meste av forbruksøkningen var i husholdningene. I Midt- og Nord-Norge lå forbruket høyt i forhold til historisk utfallsrom. Noe av økningen i forbruket skyldes vekst i industrisektoren og i tjenesteytende sektor. I sørlige Norge lå forbruket i 2023 ca 2 TWh over 2022. Økningen var hovedsakelig i husholdningene.

Kraftproduksjonen i sørlige Norge var høyere enn året før med mye vannkraftproduksjon gjennom snøsmeltingen på våren og flere uker med rekordhøy produksjon for årstiden i tredje og fjerde kvartal. En viktig årsak til dette var perioder med mye nedbør og tidvis mye vann i magasinene. I Nord-Norge var ressursituasjonen dårligere enn i 2022. Gjennom hele året var det mindre nedbør sammenliknet med historisk gjennomsnitt. Dette ga mindre snø i fjellet og lavere fyllingsgrad, som bidro til lavere vannkraftproduksjon. I tillegg var det noe mindre vindkraftproduksjon i de tre første kvartalene sammenliknet med året før både i Midt- og Nord-Norge. Til sammen ga dette lavere kraftproduksjon i disse områdene enn året før.

I Norden var samlet produksjon ca. 416 TWh, en oppgang på 1,1 prosent fra 2022. Til tross for høyere vindkraftproduksjon i Sverige gikk total årsproduksjonen ned med 6,1 prosent i 2023, en reduksjon på 10,1 TWh sammenliknet med 2022. En del av nedgangen kan tilskrives lavere kjernekraftproduksjon. Danmark hadde relativt lik produksjon som i 2022, men hadde høyere vindkraftproduksjonen enn året før. Finland hadde en produksjonsøkning på over 10 prosent fra 2022. Finland har økt kapasiteten for både vindkraft og kjernekraft, som bidro til produksjonsøkningen. Forbruket i Norden lå omtrent på samme nivå som i 2022, med 380 TWh. I Sverige og Finland gikk forbruket ned med henholdsvis 1,1 prosent og 0,4 prosent, mens Danmark hadde en økning på 0,6 prosent. Norden hadde nettoeksport på 36 TWh i 2023, som er 3,6 TWh høyere enn i 2022. Dette er mer enn en dobling fra gjennomsnittet for årene 2017-2022. Et større kraftoverskudd i Norden de siste årene er en viktig faktor bak økningen i eksport. Vindkraftkapasiteten har økt i alle land, og Finland har fått et nytt kjernekraftverk som bidrar med 1600 MW mer produksjonskapasitet.

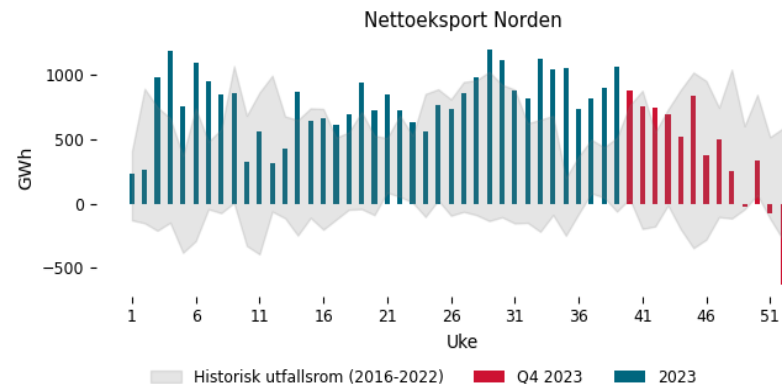
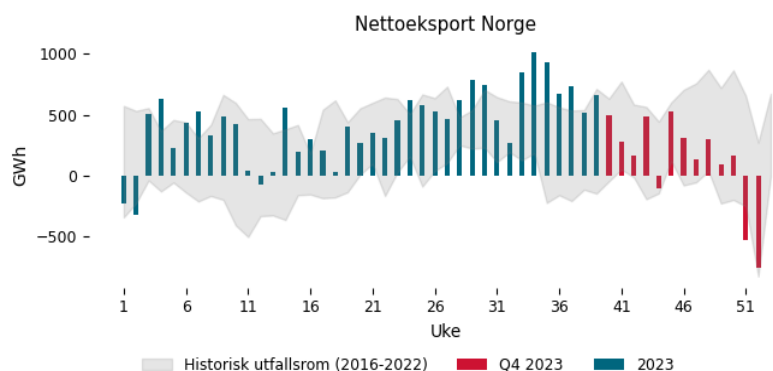
Produksjon (TWh)	2023	2022	Endring TWh	Endring %	Gj.snitt 2017-2022
Norge	154,0	145,9	8,0	5,5	148,1
Sverige	155,5	165,6	-10,1	-6,1	161,6
Danmark	32,6	32,9	-0,3	-0,9	29,6
Finland	74,0	67,0	7,0	10,4	65,6
Norden	416,1	411,4	4,6	1,1	404,9

Forbruk (TWh)	2023	2022	Endring TWh	Endring %	Gj.snitt 2017-2022
Norge	136,2	133,4	2,8	2,1	135,5
Sverige	130,6	132,1	-1,5	-1,1	135,8
Danmark	34,5	34,3	0,2	0,6	34,4
Finland	78,9	79,2	-0,3	-0,4	82,3
Norden	380,2	379,0	1,2	0,3	386,9

Nettoeksport (TWh)	2023	2022	Endring TWh	Endring %	Gj.snitt 2017-2022
Norge	17,9	12,5	5,4	43,2	12,1
Sverige	24,9	33,5	-8,6	-25,7	25,8
Danmark	-1,9	-1,4	-0,5	-35,7	-4,8
Finland	-4,9	-12,2	7,3	-59,8	-16,7
Norden	36,0	32,4	3,6	11,1	16,5

* Produksjon og forbruk for Norge er statistikk fra SSB. Øvrige land er foreløpige tall fra Syspower.

** Electricity Market Report, January 2022, www.iea.org





Kraft | Produksjon og forbruk

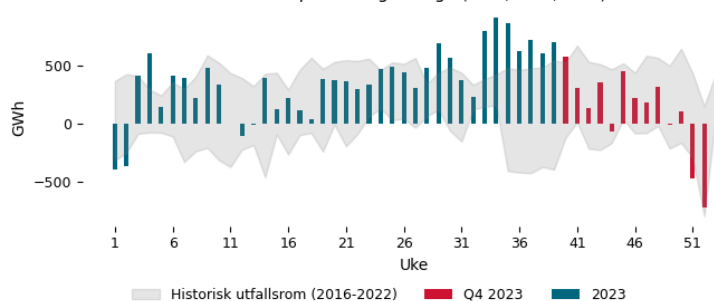
Høy produksjon og høyt forbruk i fjerde kvartal

Kraftproduksjonen i Norge var høy i fjerde kvartal, og høyere enn gjennomsnittet for samme kvartal i perioden 2016-2022. Dette gjaldt alle prisområder, med unntak av Sørøst-Norge (NO1). Vindkraftproduksjonen var lavere sammenliknet med fjerde kvartal i fjor, så det var vannkraften som stod for økningen. Nettoeksport fra Norge var 1,6 TWh, som er vesentlig lavere enn gjennomsnittet fra de foregående årene.

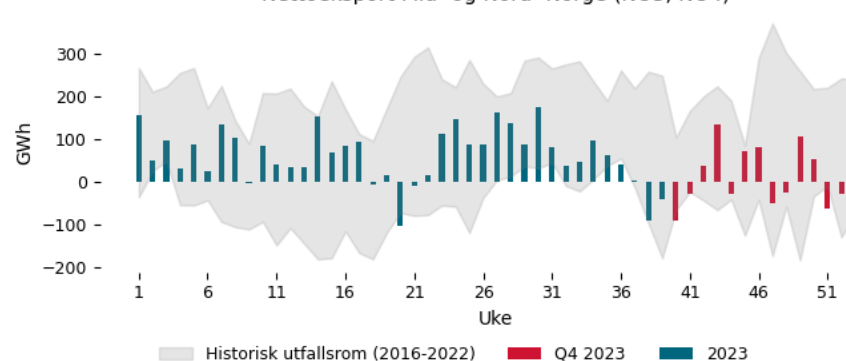
Forbruket var høyt i Norge i fjerde kvartal, og lå omtrent 11 prosent over samme periode i fjor. Husholdningen var den forbruksgruppen som økte mest, særlig i Sørøst-Norge. Tilsvarende økning i forbruket har det også vært i de andre nordiske landene. Norden hadde lavere temperaturer enn normalen gjennom hele perioden, noe som bidro til økt strømforbruk til oppvarming i husholdninger og tjenesteytende næringer. Samtidig var det mildere enn normalt på kontinentet i fjerde kvartal.

Det var nettoimport til sørlige Norge i tre av 13 uker i fjerde kvartal, mens det varierte mer fra uke til uke i Midt- og Nord-Norge. Midt- og Nord-Norge er tett knyttet til de to nordlige områdene i Sverige (SE1 og SE2) som har en stor andel vindkraft. Kraftflyten og vannkraftproduksjonen i Midt- og Nord-Norge påvirkes derfor ofte av mengden vindkraftproduksjon i Nord-Sverige. Når det er mye vindkraftproduksjon og lave kraftpriser i Nord-Sverige, sparer ofte vannkraftprodusentene på vannet i magasinene. Vannkraftproduksjonen reduseres da til fordel for import fra Sverige.

Nettoeksport Sørlige Norge (NO1, NO2, NO5)



Nettoeksport Mid- og Nord-Norge (NO3, NO4)



Produksjon (TWh)	Q4 2023	Q4 2022	Endring TWh	Endring %
Norge	41,4	39,6	1,8	4
NO1	4,6	5,2	-0,6	-12
NO2	13,9	11,6	2,2	19
NO3	6,7	7,2	-0,5	-7
NO4	7,5	8,4	-0,8	-10
NO5	8,7	7,3	1,5	20

Forbruk (TWh)

Norge	39,7	35,9	3,9	11
NO1	11,0	9,5	1,5	15
NO2	10,0	9,0	1,0	11
NO3	8,1	7,5	0,6	8
NO4	5,9	5,5	0,4	7
NO5	4,7	4,4	0,4	8

Nettoeksport (TWh)

Norge	1,6	3,7		
NO1	-6,4	-4,3		
NO2	3,9	2,6		
NO3	-1,5	-0,3		
NO4	1,6	2,9		
NO5	4,0	2,9		

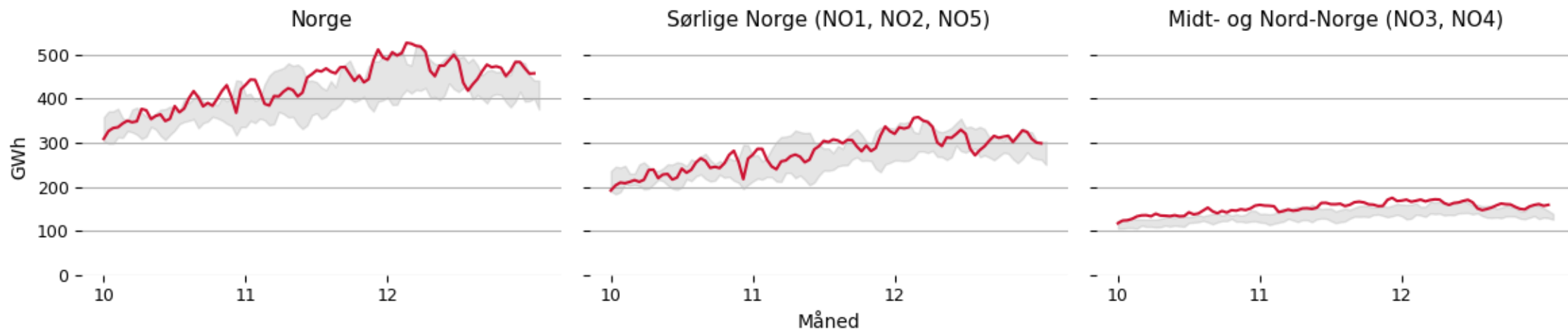
* Tall for hvert prisområde er foreløpige tall fra Syspower. Tallene kan avvike fra faktiske tall. Endelige tall for Norge blir publisert av SSB.



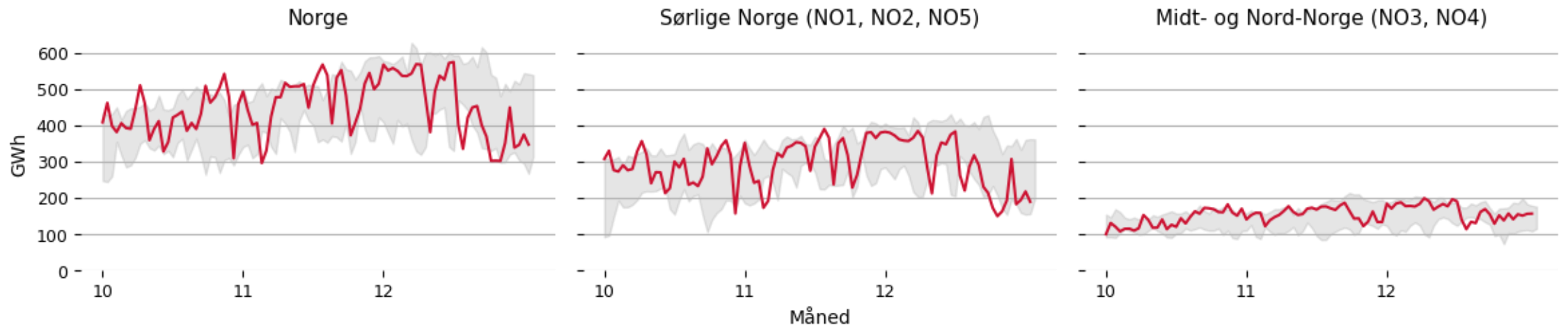
Kraft | Produksjon og forbruk

Daglig produksjon og forbruk i fjerde kvartal

Forbruk per dag



Produksjon per dag



— 2023 Historisk utfallsrom (2016-2022)

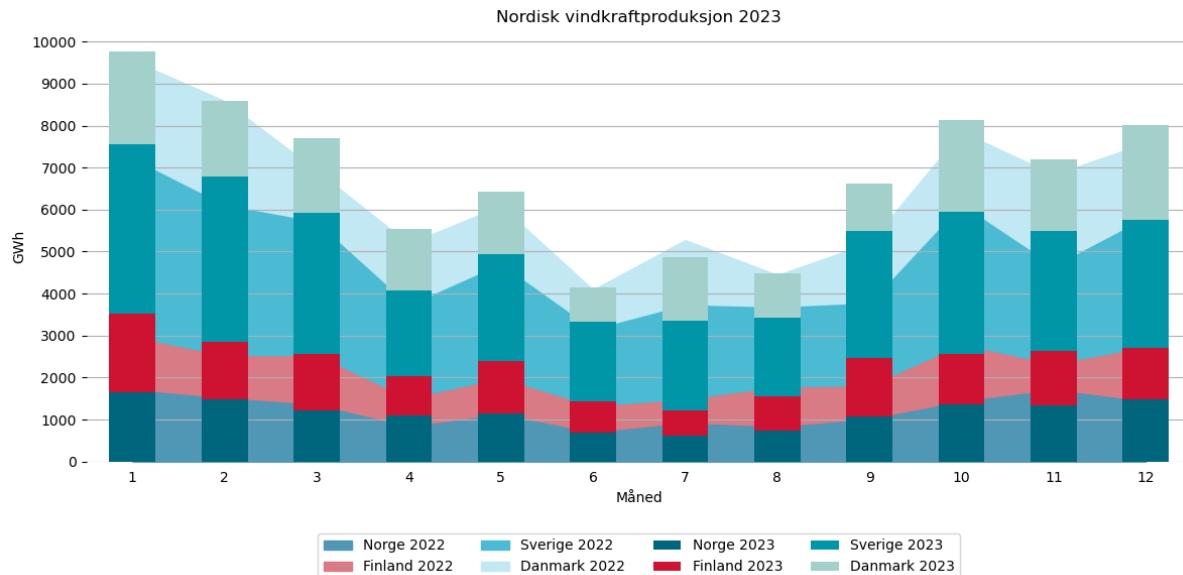


Kraft | Vindkraft

Økning i nordisk vindkraftproduksjon

Det ble produsert 81,6 TWh kraft fra vindkraftverk i Norden i 2023. Dette er 4 TWh mer enn i 2022. Mye av økningen har sammenheng med økt kapasiteten i løpet av året. I Norden stod vindkraft for om lag 20 prosent av den totale kraftproduksjonen.

I Norge gikk produksjonen fra vindkraft ned med 0,8 TWh, på tross av noe økt kapasitet i 2023. Det var spesielt i Midt-Norge at produksjonen falt sammenlignet med i fjor. Der var nedgangen på 1 TWh. I Nord-Norge og Sørøst-Norge økte derimot vindkraftproduksjonen fra året før. Økningen her var mindre enn fallet i vindkraftproduksjonen i Midt-Norge og Sørøst-Norge, slik at produksjonen fra vindkraft totalt sett falt i Norge.



Vindkraftproduksjon (TWh)	2023	2022
Norge	14,0	14,8
Sverige	34,2	32,7
Danmark	19,4	18,9
Finland	14,0	11,1
Norden	81,6	77,6
Tyskland	141,5	125,3

* Foreløpige tall fra Syspower og kan avvike fra offisiell statistikk.

Installert kapasitet ved utgangen av året (MW)	2023	2022
Norge ¹	5 083	5 069
Sverige ²	16 700	14 700
Danmark ³	7 017	7 017
Finland ⁴	6 618	5 121
Norden	35 418	31 793

- [Data for utbygde vindkraftverk i Norge](#)
- Entso-e: For 2023 er tallet oppdatert 8.12.23.
- Entso-e: For 2023 er ikke oppdatert tall kommet enda, siste tall er oppdatert 15.12.22.
- Entso-e: For 2023 er tallet oppdatert 20.12.23.

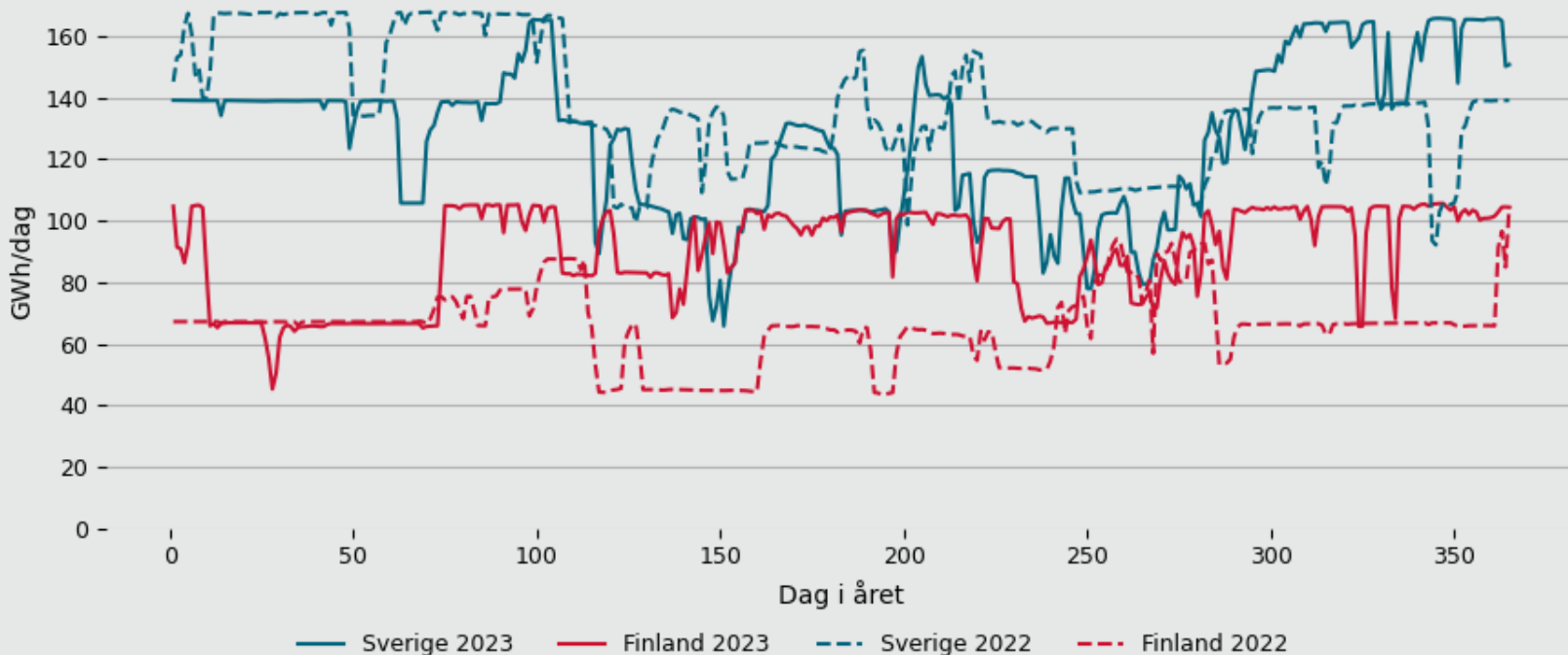
Kraft | Kjernekraftproduksjon

Mer kjernekraftkapasitet i Finland

Det ble produsert 79,3 TWh kraft fra kjernekraftverk i Norden i 2023. Dette er 5,1 TWh mer enn i 2022. Finsk kjernekraftproduksjon økte med 35,6 prosent fra 2022 til 2023. Dette skyldes at det nye kjernekraftverket Olkiluoto 3 kom i normal drift fra april 2023. Reaktoren har en kapasitet på 1 600 MW og bidro til at kjernekraftkapasiteten i Finland økte betraktelig.

I Sverige falt kjernekraftproduksjonen med syv prosent fra året før. I 2022 pågikk vedlikeholdsarbeid på Ringhals 4 som ble forlenget helt til mars 2023. Denne utsettelsen gjorde at kjernekraftproduksjonen i Sverige i første kvartal var redusert sammenlignet med året før. Kapasiteten fra kjernekraftverk var også redusert i andre og tredje kvartal. Flere kraftverk hadde produksjonsstans for planlagt vedlikehold. Oskarshamn 3 var ute med 1 400 MW nesten hele andre kvartal for planlagt vedlikeholdsarbeid. I tillegg hadde både Forsmark 2 og Oskarshamn 3 lavere kapasitet over lengre perioder grunnet feil i tredje kvartal. I fjerde kvartal var produksjonen betydelig høyere i både Sverige og Finland sammenliknet med samme kvartal i 2022. I Sverige skyldes det i stor grad at Ringhals 4 var ute hele fjerde kvartal 2022, og i Finland produserte ikke Olkiluoto 3 i store deler av fjerde kvartal 2022.

Svensk og finsk kjernekraftproduksjon 2023



Produksjon (TWh)	2023	2022	Endring TWh	Endring %
Finland	32,7	24,1	8,6	35,6
Sverige	46,6	50,1	-3,6	-7,1



Kraft | Kraftpriser for 2023

Prisforskjell mellom nord og sør

Den gjennomsnittlige kraftprisen i Norge var 64 øre/kWh i 2023, som er under halvparten av prisen i 2022. De sørlige prisområdene hadde en reduksjon i kraftpris, mens årsprisen i Nord-Norge økte fra året før. Prisforskjellen mellom prisområdene var likevel fortsatt stor. Dette hang sammen med ulik ressursituasjon og nettbegrensninger mellom nord og sør. To viktige faktorer som bidro til at kraftprisen i sørlige Norge gikk ned i 2023 var at gassprisen ble redusert og at ressursituasjonen var bedre enn året før. Svakere ressursituasjon i 2023 sammenliknet med 2022 er en viktig årsak til at prisen i Nord-Norge økte.

Kraftprisen i de sørlige prisområdene falt måned for måned fram til september, da månedsprisene var på det laveste. En nedgang i gassprisen, og perioder med mye sol- og vindkraft, bidro til lavere priser på kontinentet. Dette slo inn på prisene i sørlige Norge gjennom utenlandskablene. Sørvest-Norge (NO2) lå høyere i pris enn de resterende prisområdene i tredje kvartal, der viktige årsaker til dette var vedvarende flaskehals i nettet internt i Norge og prissmitte fra høyere kraftpriser nord på kontinentet. I Vest- og Sørøst-Norge (NO5 og NO1) var det perioder med mye nedbør og høy kraftproduksjon i tredje kvartal. Sammen med flaskehals mot Sørvest-Norge og Sverige (SE3), bidro det til at Vest- og Sørøst-Norge fikk perioder med veldig lave kraftpriser.

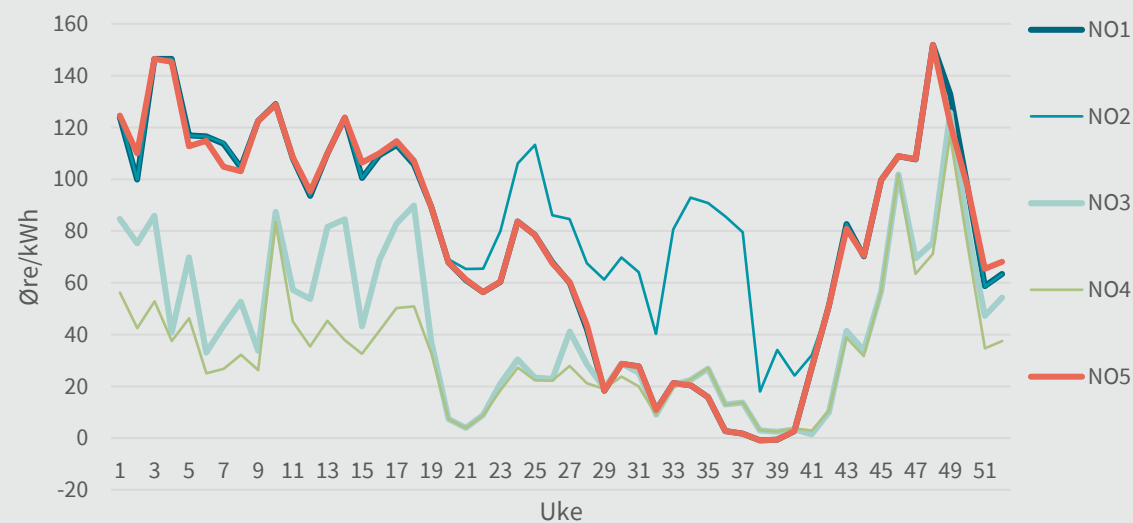
Månedspriser i 2023

øre/kWh	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
Januar	127	127	70	46	129
Februar	115	115	49	32	111
Mars	113	113	64	49	113
April	111	111	70	40	113
Mai	79	81	32	22	79
Juni	73	96	24	22	73
Juli	37	69	29	22	37
August	20	73	20	19	20
September	1	58	10	10	1
Oktober	43	51	16	16	43
November	105	105	65	63	105
Desember	94	91	79	69	94
2023	76	90	44	34	76

Årspriser (øre/kWh, ikke kpi-justert)

	Norge	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
2011	26	26	26	27	26	25
2012	23	22	22	24	23	22
2013	30	29	29	30	30	29
2014	24	23	23	26	26	23
2015	18	18	18	19	18	18
2016	24	24	23	27	23	23
2017	26	27	27	28	24	27
2018	42	42	42	42	42	41
2019	38	39	39	38	38	39
2020	10	10	10	10	9	10
2021	61	76	76	42	36	76
2022	134	194	213	43	25	193
2023	64	76	90	44	34	76

Ukesprisutvikling 2023





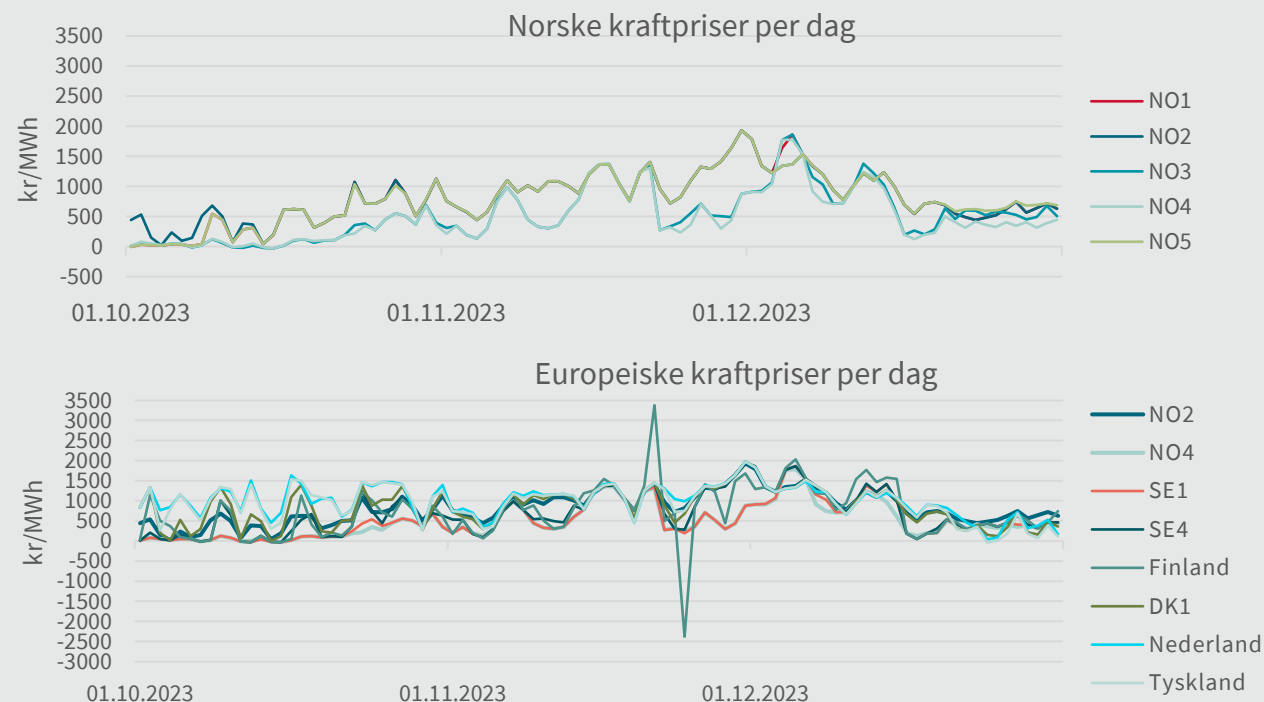
Kraft | Kraftpriser for fjerde kvartal

I fjerde kvartal økte kraftprisene for alle prisområdene sammenliknet med tredje kvartal. Midt- og Nord-Norge (NO3 og NO4) fikk prisøkning sammenlignet med resten av året. Her var ressursituasjonen svakere enn kvartalet før, med magasinifilling under medianen i både Midt- og Nord-Norge gjennom hele fjerde kvartal. Det var ofte i perioder med lite vind og høye priser i Nord-Sverige at Midt- og Nord-Norge fikk høye kraftpriser.

I Vest- og Sørøst-Norge (NO5 og NO1) falt fyllingsgraden i begge områdene en del fra det rekordhøye nivået kvartalet før. Lav magasinifilling sett opp mot medianen, gjorde at vannkraftprodusentene fikk bedre kontroll på vannet. Sammen med høyere kraftforbruk på grunn av kaldere vær, bidro dette til at den gjennomsnittlige kraftprisen i Vest- og Sørøst-Norge økte fra 20 til 80 øre/kWh fra tredje til fjerde kvartal. Kraftprisen i Sørvest-Norge (NO2) var på samme nivå, mens her var det oppgang på 23 prosent sammenlignet med tredje kvartal.

I uke 48 var gjennomsnittsprisen i sørlige Norge på sitt høyeste i 2023. Høyt forbruk, kombinert med lav produksjon fra vindkraft i Norden og Tyskland, og flere kjernekraftverk med redusert kapasitet bidro til dette. I årets siste uker sank kraftprisene i alle prisområdene. En grunn til dette var lave priser på kontinentet på grunn av svært høy vindkraftproduksjon i Tyskland og Storbritannia, og lavt forbruk gjennom juleferien.

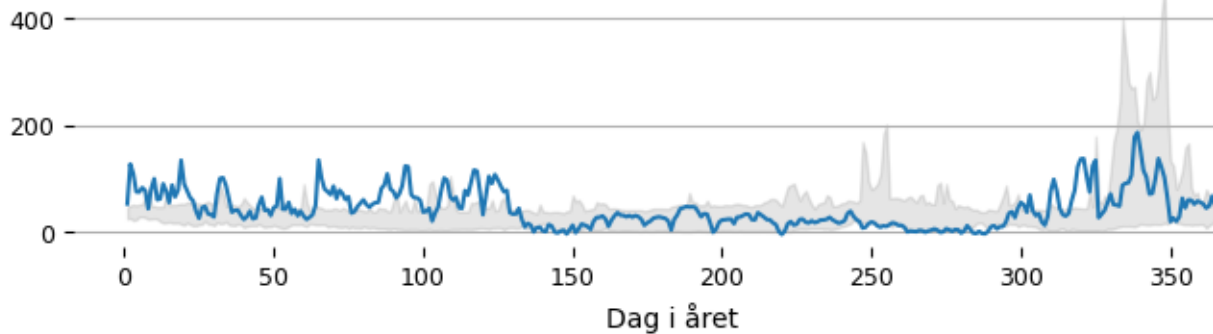
øre/kWh	Q4 2023	Q3 2023	Endring fra forrige kvartal	Q4 2022	Endring fra Q4 2022
NO1	80,2	19,5	310 %	171,7	-53 %
NO2	81,8	66,5	23 %	171,9	-52 %
NO3	53,5	19,6	173 %	94,1	-43 %
NO4	49,1	17,1	186 %	54,6	-9 %
NO5	80,1	19,7	307 %	172,0	-53 %
SE1	51,5	23,5	119 %	120,3	-57 %
SE2	51,5	23,5	119 %	120,6	-57 %
SE3	66,1	32,1	105 %	153,0	-56 %
SE4	68,3	46,6	46 %	155,2	-55 %
DK1	84,6	89,7	-5 %	183,2	-53 %
DK2	81,4	90,3	-9 %	184,6	-55 %
Finland	71,4	50,8	40 %	192,5	-62 %
Tyskland	96,1	103,8	-7 %	200,8	-52 %
Nederland	100,3	99,6	0 %	206,3	-51 %
Storbritannia	111,0	103,8	6 %	205,6	-46 %
Estland	109,5	109,3	0 %	228,0	-51 %
Polen	106,7	126,6	-15 %	166,0	-35 %



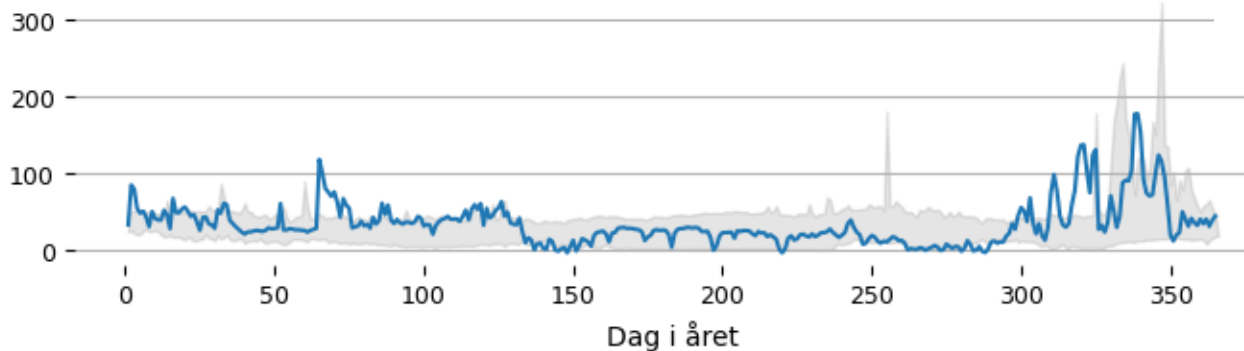


Kraftpris over året (øre/kWh)

NO3

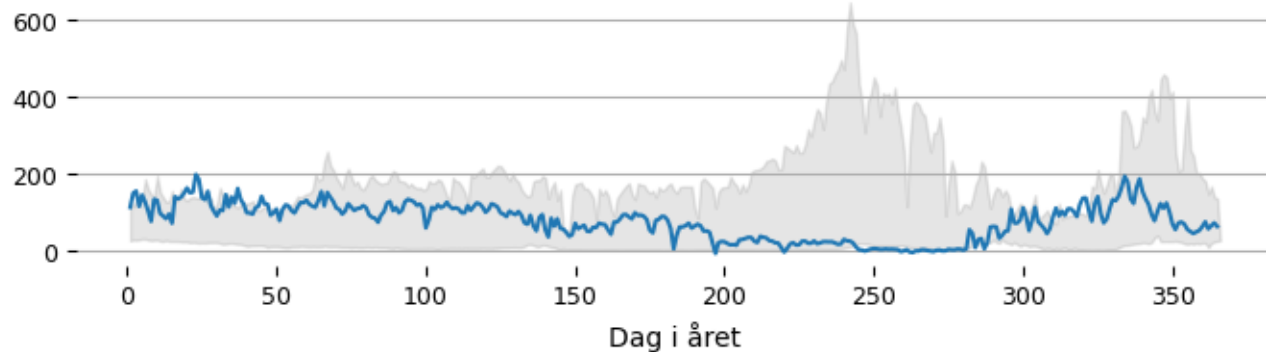


NO4

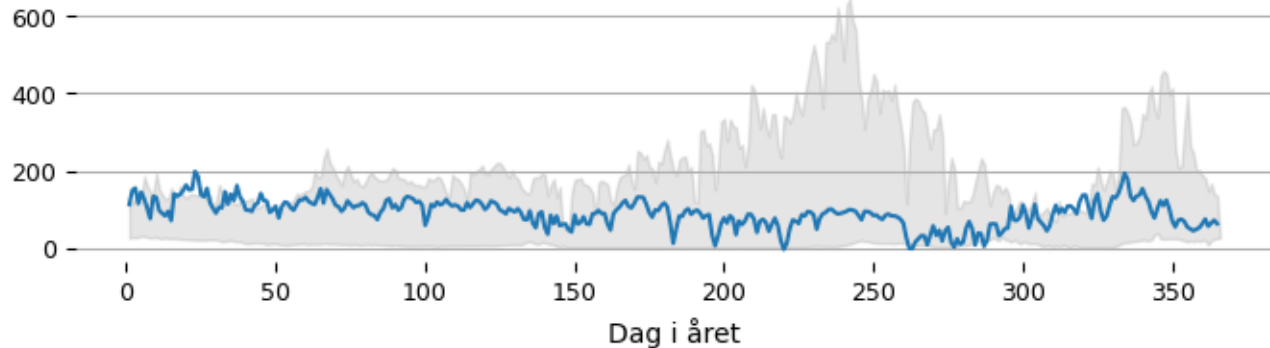


— 2023 Historisk utfallsrom (2018 - 2022)

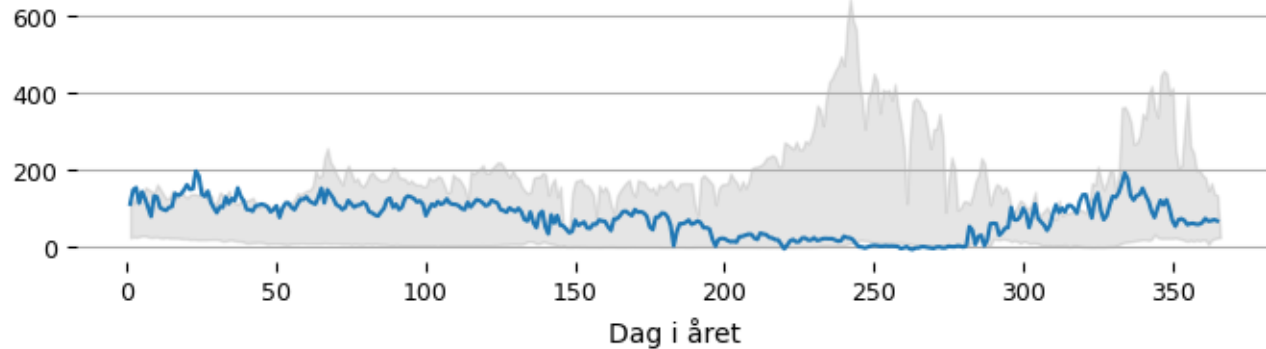
NO1



NO2



NO5



— 2023 Historisk utfallsrom (2018 - 2022)

NB: ulik y-akse på figurene

Kilde: Syspower



Kraft | Kraftutveksling

Utvekslingskapasitet 2023

Over året ble det eksportert 28,5 TWh fra og importert 11,4 TWh til Norge. Størst ble nettoeksporten til Storbritannia, som utgjorde 8,6 TWh. Sverige var det eneste landet vi hadde nettoimport fra over året. Forbindelsene fra Nord-Norge til Sverige ble hovedsakelig bruk til eksport, mens det var nettoimport mellom Midt- og Sørøst-Norge, og Sverige. Gjennomsnittlig tilgjengelighetsgrad på mellomlandsforbindelsene fra Norge til utlandet var på 77 prosent i 2023, en økning på 9 prosentpoeng fra året før. Tilgjengelighetsgraden på importkapasiteten var i gjennomsnitt på 82 prosent, en økning på 11 prosentpoeng fra 2022.

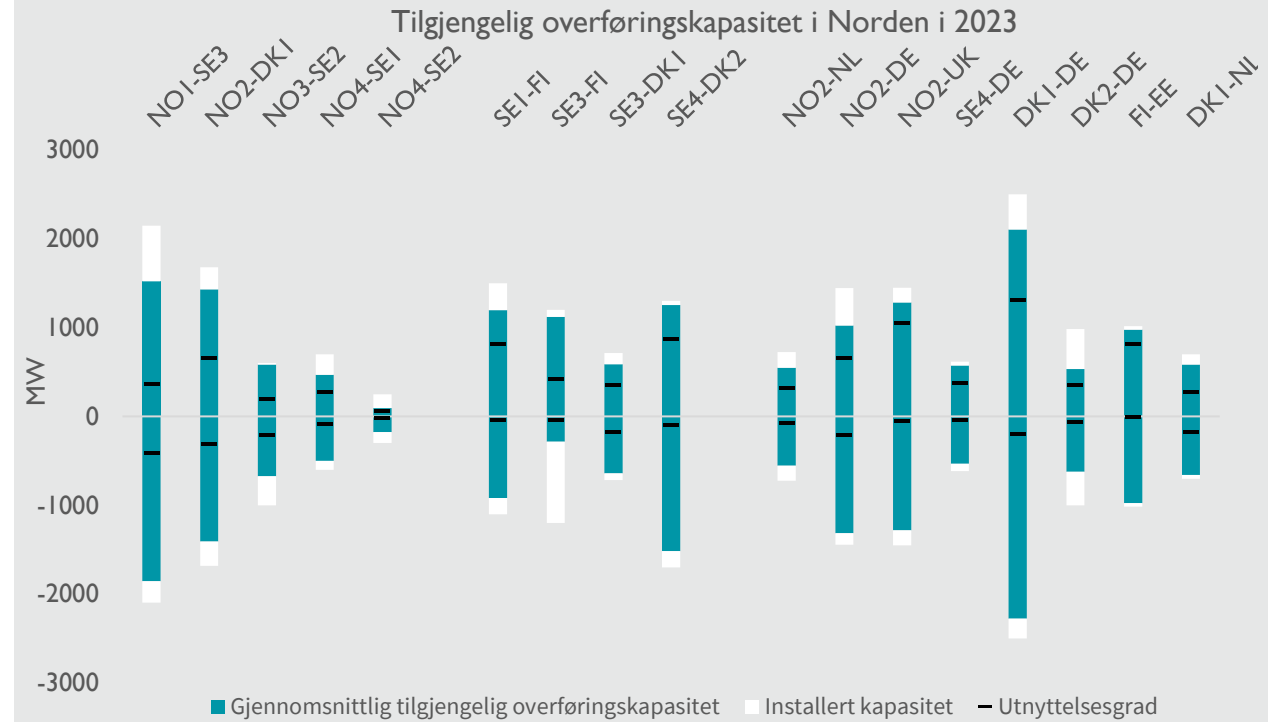
Mer tilgjengelig kapasitet på forbindelsen mellom Norge og Nederland, NorNed, er den viktigste årsaken til økningen i tilgjengelig kapasitet fra året før. I 2022 var NorNed utilgjengelig i ca. 5 måneder. Etter feilen i 2022 har NorNed hatt redusert kapasitet med 100 MW. Høstes 2023 var kablen driftet på rundt halv kapasitet på grunn av en filterfeil på nederlandsk side.

Forbindelsen mellom Norge og Danmark fikk en feil i 2019 som har gitt lavere tilgjengelig utvekslingskapasitet på forbindelsen siden da. Feilen ble rettet i juni 2023, og for første gang siden 2019 var det mulig å drifte forbindelsen med full kapasitet begge retninger. I desember økte kapasiteten i retning Norge fra 1680 til 1730 MW, og fra 1632 MW til 1680 i retning Danmark.

Det var betraktelig høyere tilgjengelighet på eksportkapasiteten mot Sør-Sverige (SE3) i 2023 enn i 2022. I store deler av 2022 var kapasiteten mot SE3 sjeldent høyere enn 1500 MW. Årsaken var at Statnett fjernet bruk av systemvern i november 2021, noe som reduserte eksportkapasiteten. Systemvernet ble innført igjen ett år senere, i desember 2022, noe som innebar at det igjen var mulig med full tilgjengelighet på eksportkapasiteten til Sverige. Kapasiteten i retning Sverige ble likevel redusert gjennom sommeren 2023. Årsaken var blant annet ugunstige flyforhold i nettet, som følge av lavt forbruk og høye temperaturer i Sørøst-Norge. I tillegg var det noe planlagt arbeid som ga perioder med redusert kapasitet.

I desember startet prøvedriften av VikingLink mellom Danmark (DK1) og Storbritannia. Kablen har en installert kapasitet på 1400 MW, men ble testet på lavere kapasitet i desember. Offisiell drift startet 1. januar 2024.

[Behov for balansert utveksling med Sverige | Statnett](#)



Land	Import	Eksport	Nettoeksport
Sverige	5,85	4,37	-1,48
Danmark	2,8	5,64	2,84
Finland	0,01	0,38	0,36
Russland	0,0	-0,0	-0,0
Nederland	0,67	2,94	2,27
Tyskland	1,67	6,16	4,49
Storbritannia	0,4	8,98	8,58
Totalt	11,4	28,46	17,06

* Tall i tabellen er basert på fysisk flyt og kan avvike fra markedsflyt



Terminkontrakter | CO₂ og gass

Halvering av gassprisen i 2023

Gjennomsnittsprisen for CO₂-kvoter med levering i desember 2024 var i gjennomsnitt 1 018 kr/tonn i 2023. Høyeste pris var 10. mars med 1 185 kr/tonn og laveste pris 809 kr/tonn 15. desember.

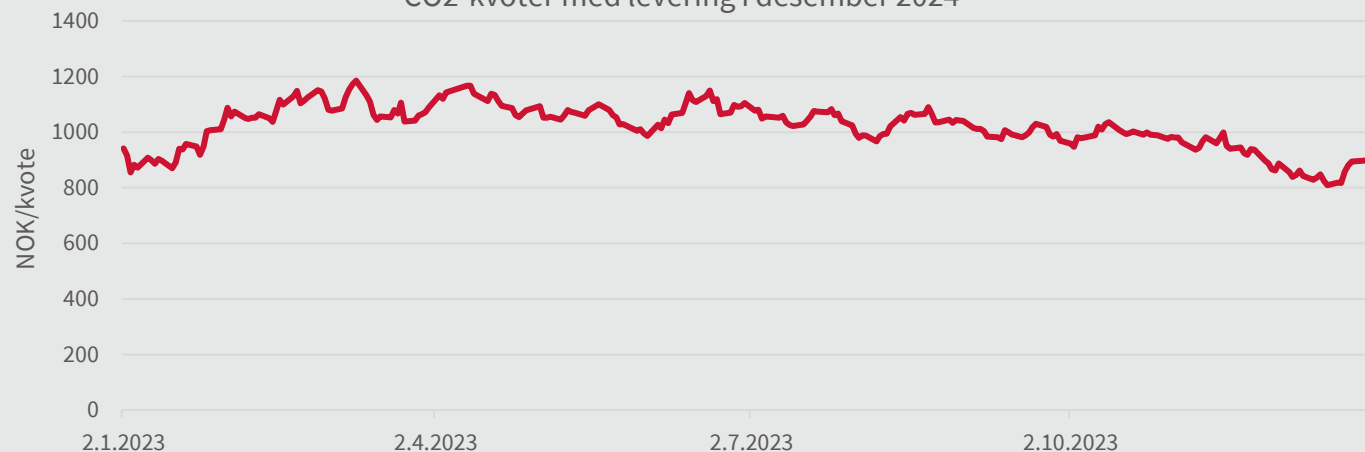
Ved inngangen til 2023 var gassprisen ca. 800 kr/MWh, og på slutten av året hadde den gått betydelig ned, og var på 365 kr/MWh. På tross av en halvering i løpet av året var prisen relativt stabil gjennom året sammenlignet med 2022.

Gassprisene i 2022 var historisk høye, og skyldtes i hovedsak usikkerheten rundt tilgang på gass i det europeiske markedet etter den russiske invasjonen av Ukraina. I 2021 importerte de europeiske landene om lag 40 prosent av gassforbruket sitt fra Russland. I store deler av Europa er gass en viktig energikilde til oppvarming og matlaging i husholdningene. I tillegg er gass en viktig innsatsfaktor i industrien og til kraftproduksjon.

For å oppnå bedre energiforsyningsikkerhet vedtok EU en rekke tiltak sommeren 2022. Det innebar blant annet et krav om at gasslagrene skulle være minst 90 prosent fylt opp innen 1. november hvert år. Det ble også vedtatt et mål om å redusere etterspørselen etter gass med 18 prosent fra august 2022 til mai 2023, som i etterkant har blitt forlenget med ett år. I tillegg har EU tatt grep for å sørge for felles innkjøpt av gass, og styrket importkapasiteten av LNG. LNG er flytende gass som fraktes til mottaksterminaler med båt, og kan derfor omdirigeres mellom markeder og er ikke avhengig av rørledninger. Europa har økt importen av LNG fra USA, Qatar og Australia, men importerer fortsatt en del LNG også fra Russland.

Summen av tiltakene i EU har bidratt til en markant nedgang i de europeiske gassprisene fra 2022 og gjennom 2023. I 2023 har gasslagrene i EU-landene ligget på et historisk høyt nivå gjennom hele året, sammenlignet med maksimum for perioden 2017-2021. Målet om 90 prosent fyllingsgrad ble nådd allerede i august, og bidro til å senke gassprisene på sensommeren. I midten av september ble det streik ved viktig gassanlegg i Australia, noe som førte til en reduksjon i det globale tilbudet av LNG på ca. 10 prosent. Dette bidro igjen til prisøkning for den europeiske gassprisen, men prisøkningen hadde trolig vært større hvis ikke gasslagrene allerede var fylt opp. I oktober ga krigen i Midtøsten og den uavklarte situasjonen rundt gassrørledningen mellom Finland og Estland variasjoner i gassprisen.

CO₂-kvoter med levering i desember 2024



Gassprisutvikling (TTF, front month)



	Første handledag i 2023	Siste handledag i 2023	Endring kr/tronn	Endring prosent
CO ₂ -kvote (kr/tonn)	941,2	904,0	-37,17	-4 %
Gass (kr/MWh)	798,1	364,7	-433,40	-54 %



Terminkontrakter | brensel og kraft

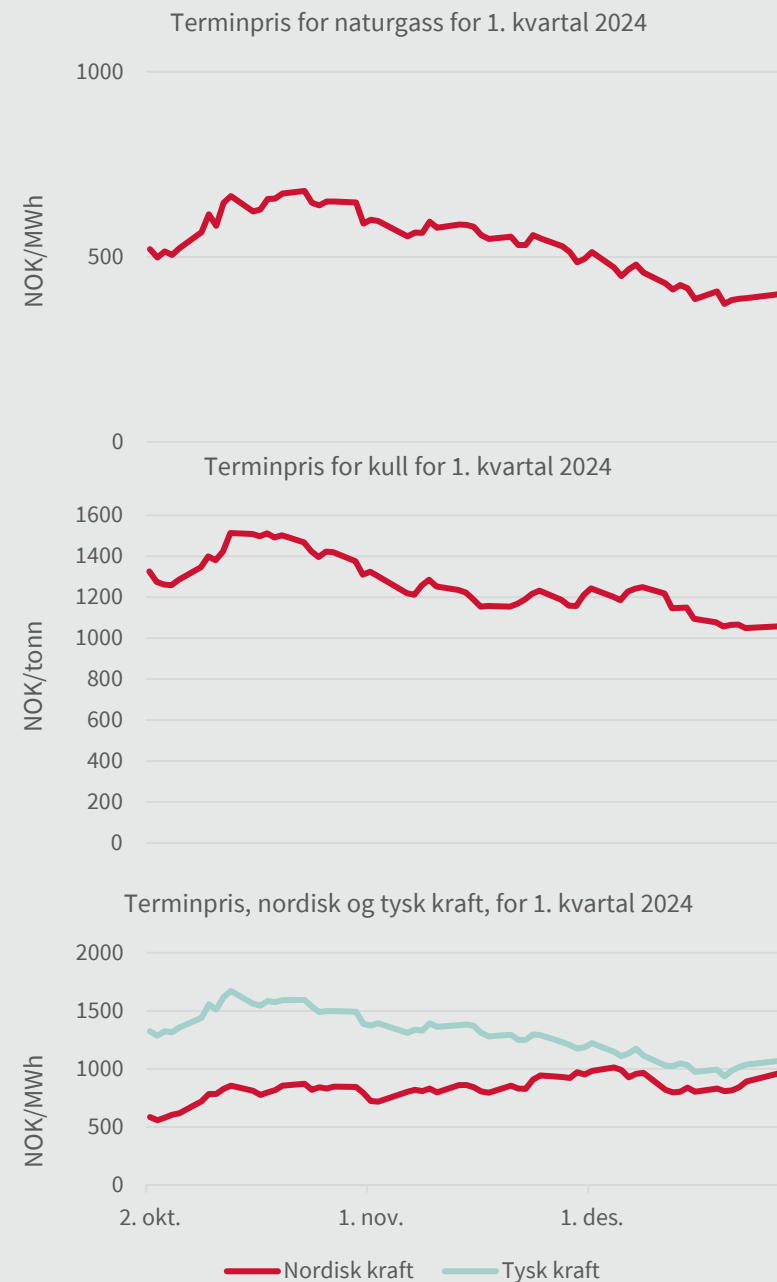
Økt pris på nordisk kraft gjennom fjerde kvartal

De to øverste figurene til høyre viser prisutviklingen for terminkontrakten for kull og gass med levering første kvartal 2024. Begge kontaktene falt gjennom kvartalet, til tross for at behovet for både kull og gass vanligvis øker inn mot vintersesongen. Fallet i gassprisen skyldes blant annet mildere vær gjennom hele kvartalet. I tillegg bidro gasslagrene over historisk høyeste nivå (2015-2020) for årstiden til lavere gasspriser. Frykten for å ikke ha nok gass gjennom vinteren avtok desto lenger inn i vintersesongen man kom, og man så at gasslagrene fortatt var høye. Mot slutten av året lå gassprisen på 400 kr/MWh. Kullprisen fulgte samme trend som gassprisen, fordi prisen på kull påvirkes av mange av de samme faktorene som prisen på gass.

Nederste figur til høyre viser prisutviklingen for terminkontrakten for nordisk og tysk kraft med levering første kvartal 2024. Terminprisen for nordisk kraft gikk opp med 66 prosent gjennom kvartalet. Dette henger blant annet sammen med kaldere vær og høyt forbruk i Norden gjennom fjerde kvartal, i tillegg til varsler om unormalt lave temperaturer i Norden i januar.

Terminprisen for tysk kraft falt gjennom kvartalet. Fallet henger i stor grad sammen med fallet i gassprisen, som ofte er den prissettende teknologien i Tyskland. I tillegg ble det mildere enn normalt i slutten av året, samtidig som værvarslene framover også ble mildere, noe som bidrog til fallet.

	Første handledag i kvartalet Pris 02.10.2023	Siste handledag i kvartalet Pris 27.12.2023	Endring i kr	Endring i %
Nordisk kraft (kr/MWh)	585	972	387	66 %
Tysk kraft (kr/MWh)	1325	1073	-253	-19 %
Kull(kr/tonn)	1325	1058	-267	-20 %
Gass (kr/MWh)	521	401	-120	-23 %
CO2-kvote (kr/tonn)	958	899	-59	-6 %



Sluttbrukerpriser 4. kvartal 2023

Dataene er hentet fra den [nye sluttbrukerprisstatistikken til RME](#). I det nye datagrunnlaget inkluderes månedlige avgifter i avtalene og påslag. Det nye datagrunnlaget går tilbake til januar 2022. Tidligere kvartalsrapporter har ikke hatt månedlige avgifter og for timespotavtaler har påslaget anslått å være 4,4 øre/kWh (3,4 øre/kWh for Nord-Norge).

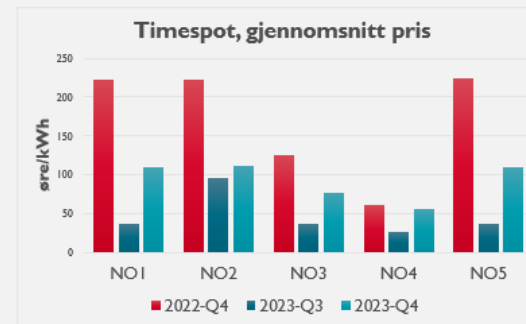
Figurene* til høyre viser gjennomsnittlig pris (øre/kWh) per prisområde for timespot-, fastpris- og variabelpriskontrakter i 4. kvartal i 2023 og 2022, og 3. kvartal 2023. Tabellene* viser prisendringene mellom disse periodene i prosent.

Prisene for timespotkontrakter i 4. kvartal 2023 var lavere i alle prisområder sammenlignet med samme kvartal i 2022, men høyere sammenlignet med foregående kvartal. De største prisøkningene fra 3. kvartal 2023 var i Sørøst-Norge og Vest-Norge, hvor prisene mer enn tredoblet seg.

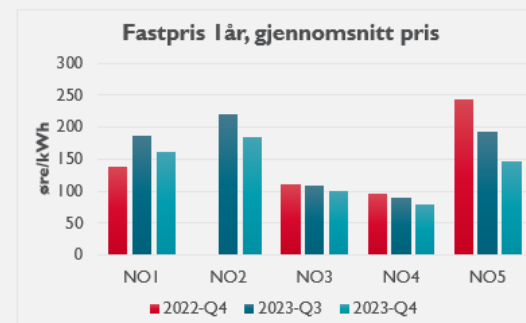
Sørvest-Norge hadde den høyeste gjennomsnittsprisen og ord-Norge den laveste, for alle avtaletypene i 4. kvartal 2023. For timespotkontrakter var disse henholdsvis 111,0 øre/kWh og 56,4 øre/kWh. I foregående kvartal så vi geografiske forskjeller mellom Sørvest-Norge og hele resten av landet, men i 4. kvartal er de store prisforskjellene mellom de sørlige (NO1, NO2, NO5) og nordlige (NO3, NO4) prisområdene. Gjennomsnittsprisene i de sørlige prisområdene var likevel i overkant av 50 prosent lavere enn for ett år siden.

Timespotkontrakter var billigere enn både 1-års fastpriskontrakter og variabelpriskontrakter i alle prisområder i 4. kvartal 2023. Likevel, har gjennomsnittsprisene for disse kontrakttypene falt i alle prisområder siden foregående kvartal, og for de fleste prisområder også siden samme kvartal i 2022. For fastpriskontrakter har det største prisfallet vært i Vest-Norge, både sammenlignet med kvartalet før (23,7 %) og samme kvartal i 2022 (39,9 %). For variabelpriskontrakter har det største prisfallet vært i Nord-Norge (18,7 %) siden foregående kvartal, og i Sørøst-Norge (59,4%) siden samme kvartal i 2022.

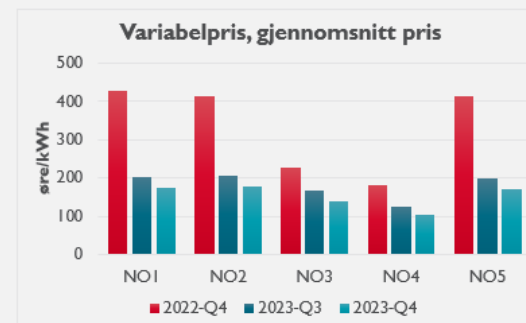
*Ikke KPI-justert.



Priser på timespotkontrakter (øre/kWh)	Endring fra		
	4. kv. 2023	3. kv. 2023	4. kv. 2022
Øst-Norge (NO1)	109,8	203,3 %	-50,8 %
Sør-Norge (NO2)	111,0	16,0 %	-50,3 %
Midt-Norge (NO3)	76,0	51,4 %	-39,7 %
Nord-Norge (NO4)	56,4	108,2 %	-8,1 %
Vest-Norge (NO5)	109,6	201,4 %	-51,0 %



Priser på fastpriskontrakter 1 år (øre/kWh)	Endring fra		
	4. kv. 2023	3. kv. 2023	4. kv. 2022
Øst-Norge (NO1)	160,8	-13,4 %	16,9 %
Sør-Norge (NO2)	184,9	-16,3 %	Mangler data
Midt-Norge (NO3)	100,0	-6,9 %	-9,4 %
Nord-Norge (NO4)	78,7	-12,4 %	-17,3 %
Vest-Norge (NO5)	146,8	-23,7 %	-39,9 %



Priser på variabelpriskontrakter (øre/kWh)	Endring fra		
	4. kv. 2023	3. kv. 2023	4. kv. 2022
Øst-Norge (NO1)	172,6	-14,3 %	-59,4 %
Sør-Norge (NO2)	177,3	-13,3 %	-57,0 %
Midt-Norge (NO3)	137,2	-17,2 %	-39,1 %
Nord-Norge (NO4)	102,3	-18,7 %	-43,9 %
Vest-Norge (NO5)	169,8	-14,4 %	-59,0 %

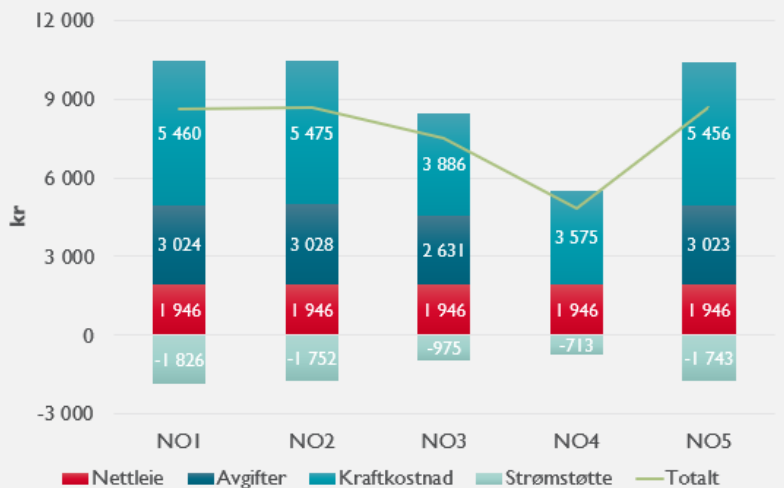
Spotpriskontraktene inkluderer påslag, faste avgifter og moms (ekskl. moms i NO4). Fastpriskontraktene er gjennomsnittsprisen av tilbudte fastpriskontrakter i kvartalet. Prisene på denne siden inkluderer ikke støtten gitt igjennom kompensasjonsordningen for høye strømpriser.

Strømkostnader for forbrukere i 4. kvartal 2023

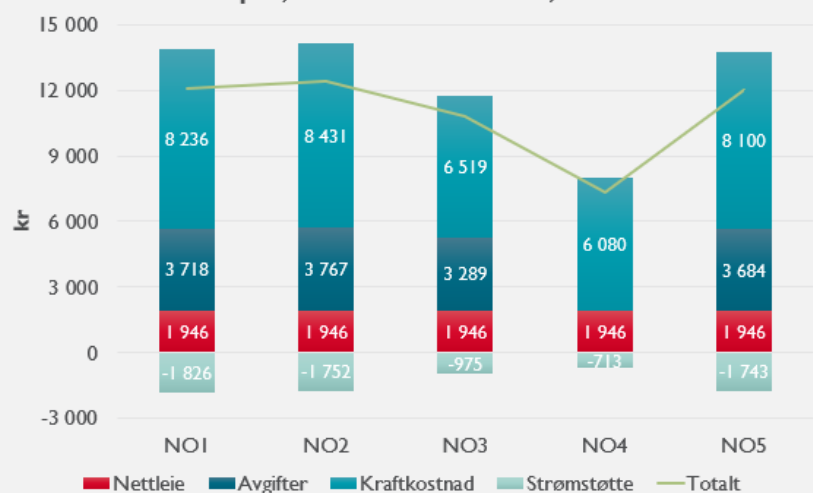
Figurene under viser den totale strømkostnaden i 4. kvartal 2023 for en husholdningskunde med et årlig forbruk på 20 000 kWh, per prisområde og kontrakttype. Den totale kostnaden omfatter kraftkostnaden, avgifter og nettleie, fratrukket eventuell strømstøtte. Nettleie og kraftkostnaden i figurene er ekskludert MVA. For kunder i NO4 er avgiftene i figuren lik null, fordi det i store områder i Nord-Norge ikke betales MVA eller elavgift på kraft. Kraftkostnaden for timespot- og variabelpriskontrakter er beregnet ved å multiplisere estimert forbruk med gjennomsnittlig pris i prisområdet (eks. MVA) for kvartalet. Kraftkostnadene for fastpriskontrakter som er inngått i uke 1 er beregnet ved å multiplisere estimert forbruk for kvartalet med fastprisen fra uke i samme år. I 4. kvartal ble det utbetalt strømstøtte i alle prisområder. Støtten er timesbasert, og er beregnet ved å multiplisere estimert forbruk med støttesatsen satt av regjeringen. Les mer om støtteordningen på våre nettsider: [Reguleringsmyndigheten \(nve.no\)](https://www.nve.no). Stønaden er lik for alle avtaletyper.

I likhet med sluttbrukerprisene isolert sett, var også timespotkontrakter billigere enn både fastpris- og variabelpriskontrakter når man ser på de totale strømkostnadene i 4. kvartal 2023 (for alle prisområder). Sørvest-Norge hadde de høyeste totale strømkostnadene (inkl. stønad), uavhengig av avtaletype. Kostnadene er estimert til henholdsvis 8 697 kr, 12 391 kr og 14 254 kr for timespot-, variabelpris- og fastpriskontrakter i Sørvest-Norge. På den andre siden hadde Nord-Norge de laveste strømkostnadene for alle avtaletyper, henholdsvis 4 808 kr, 7 312 kr og 7 907 kr.

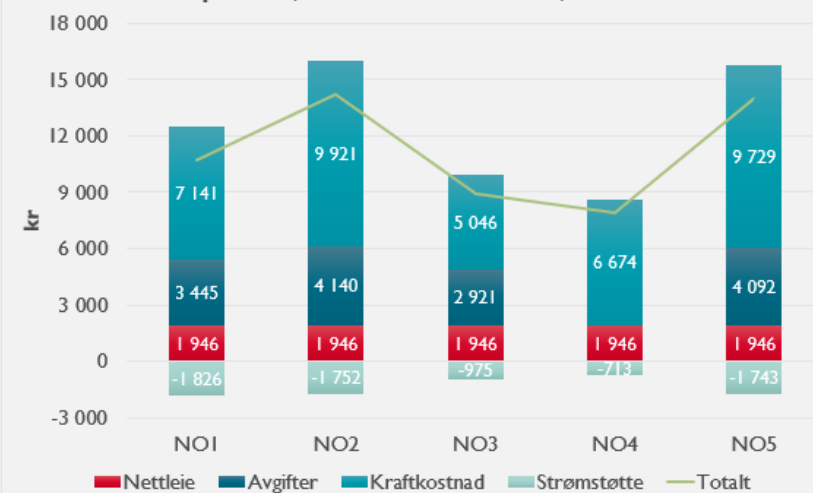
Timespot, totale strømkostnader, 4. kv. 2023



Variabelpris, totale strømkostnader, 4. kv. 2023



Fastpris 1 år, totale strømkostnader, 4. kv. 2023

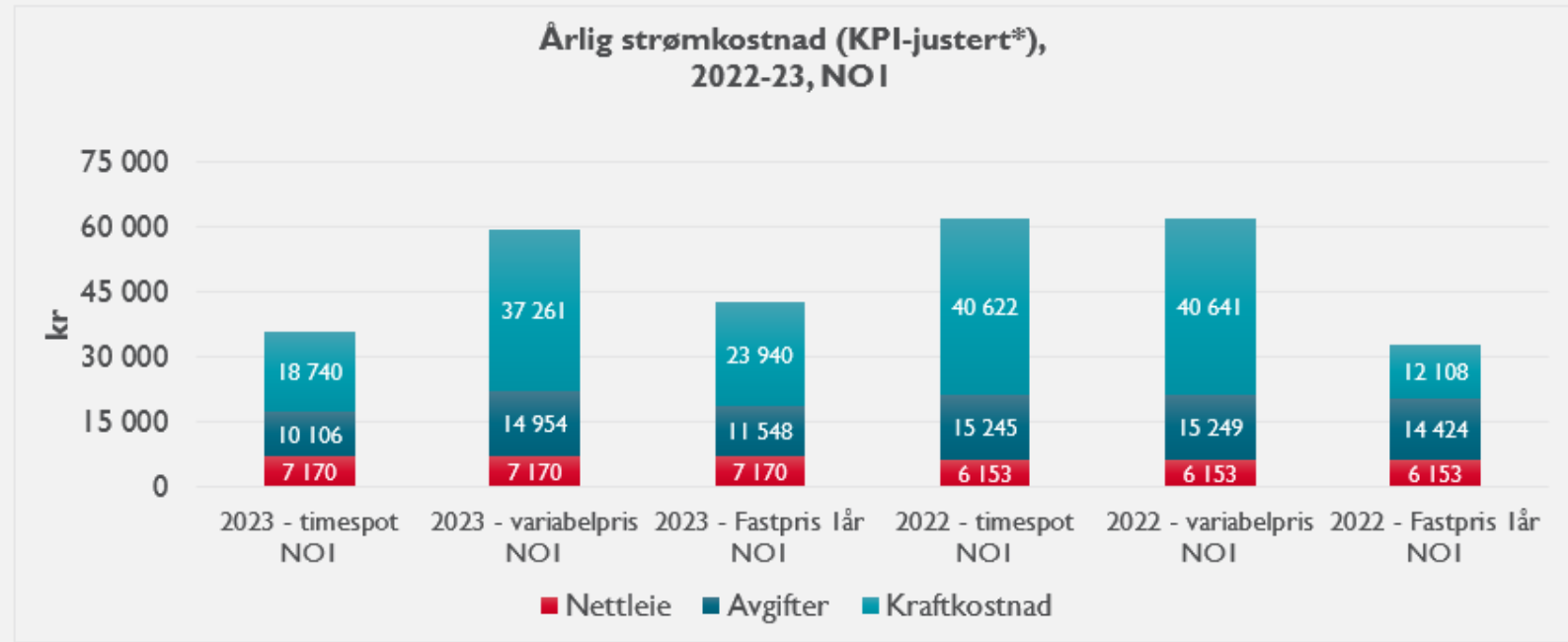


Strømkostnader for året 2023

Figuren til høyre viser årlig strømkostnad (KPI-justert*) for timespot-, variabelpris- og fastpriskontrakter (1 år) for en gjennomsnittlig husholdningskunde med et årlig forbruk på 20K kWh i Sørøst-Norge (NO1) i 2022 og 2023. Strømkostnaden er fordelt på nettleie, avgifter og kraftkostnad. Strømstøtte er ikke inkludert.

Vi ser av figuren at variabelpriskontrakter har vært den dyreste avtaletypen begge de siste årene, mens fastpriskontrakter var billigst i 2022 og timespotkontrakter i 2023. Timespotkontrakter var 23 368 kr billigere enn variabelprisavtaler og 6 641 kr billigere enn fastprisavtaler i 2023. Historisk sett har timespotkontrakter vært billigere enn variabelpris- og fastprisavtaler, bortsett fra i unntaksår med ekstraordinære høye strømpriser. For timespot- og variabelpriskontrakter har kraftkostnaden falt i 2023 fra året før, da det var ekstraordinære høye priser. Kraftkostnaden for fastpriskontrakter (1 år) har derimot økt.

Nettleiekostnaden** i 2023 var omtrent 1 000 kr høyere enn året før, men de reduserte strømprisene førte likevel til lavere årskostnad for timespot- og variabelpriskontrakter.



*Prisøkning på 5,5%

**Nettleiemodellen be endret med virkning fra 1 juli 2022

Kilde: Forbrukerrådet og RME