

Kraftsituasjonen i vinter

Rapport

Kort sammendrag

Etter en tørr og varm sommer er vi nå i en situasjon hvor fyllingsgraden i Norge er på et nivå hvor Statnett følger situasjonen tett. Underskuddet i magasinene tilsvarer en kraftproduksjon på 15 TWh. I tillegg har vi i Norge et underskudd i snø, mark- og grunnvann, tilsvarende 1TWh. Dette betyr at vi ved utgangen av uke 33, hadde en hydrologisk balanse som viste et underskudd på 16 TWh (kilde: NVE). Dette tilsvarer rundt 12 prosent av kraftforbruket i Norge i 2017.

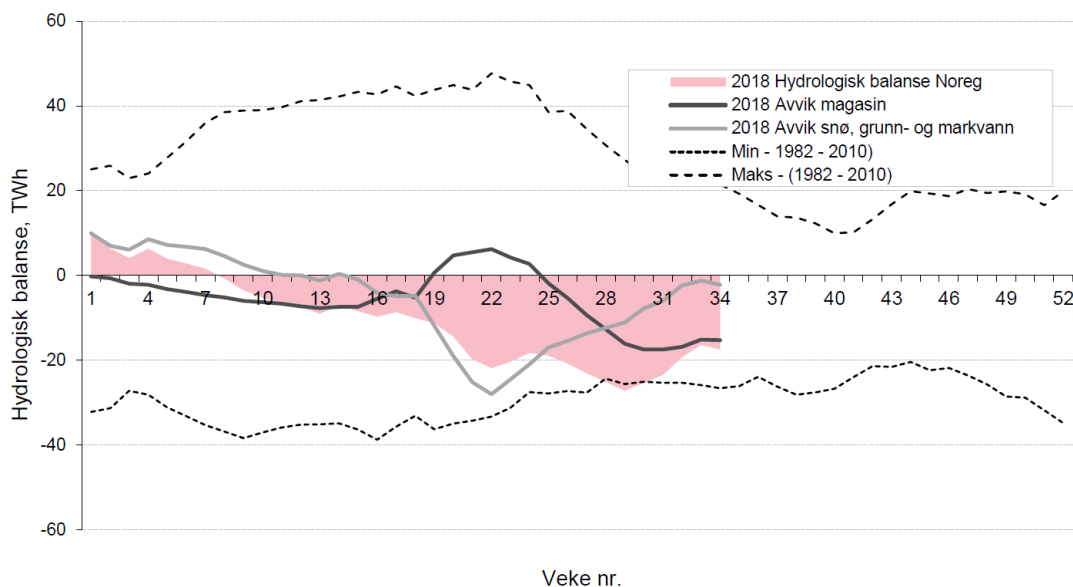
Et velfungerende kraftmarked er en forutsetning for å håndtere perioder med krevende energisituasjoner. Tidligere perioder har vist at kraftmarkedet fungerer når det gjelder å løse situasjonene på en god og samfunnsøkonomisk riktig måte. Men heller ikke et velfungerende kraftmarked er noen garanti mot å havne i svært krevende kraftsituasjoner. Statnetts ansvar sier at vi skal følge opp energisituasjonen i tappesesongen og vi skal ved behov informere markedet om situasjonen og eventuelt bruke verktøyet energiopsjoner i forbruk. Statnetts oppgave er også i størst mulig grad å stille nettkapasitet tilgjengelig for markedsaktørene.

Magasinfyllingen før vårflommen vil nesten helt sikkert bli lavere enn normalt. Det er også betydelig sannsynlighet for at magasinfyllingen til våren vil kunne bli den laveste noensinne. Det er i seg selv ikke noe problem for forsyningssikkerheten så lenge vi har mulighet til å importere kraft. Vår prognose for kommende tappesesong viser liten fare for rasjonering og samsvarer godt med den prognosen som ble publisert av NVE 16. august.

Statnett anser per dags dato at kraftsituasjonen er normal (grønt nivå), men vurderer fortløpende om vurderingen av kraftsituasjonen skal endres til stram (gult nivå) i hele eller deler av landet. Med en unormal tørr høst og kald og lang vinter kan energisituasjonen bli krevende.

1. Utvikling i hydrologisk balanse.

Gjennom 2018 har den hydrologiske balansen gradvis blitt svekket. Ved inngangen til året hadde vi et hydrologisk overskudd i Norge på 8 TWh, mens vi ved utgangen av uke 33 hadde et underskudd på 16 TWh. Det har vært flere årsaker til at den hydrologiske balansen har svekket seg, men hovedgrunnen er at vi hadde en meget tørr og varm periode fra starten av mai til slutten av juli. Så langt i år har det kommet 21 TWh mindre energinedbør enn det som er normalt. Den hydrologiske balansen ble også svekket noe av at vi har hatt høyere fordamping av snø og markvann enn det som er normalt. Både mai og juli ble de varmeste månedene (varmeste mai-måned og varmeste juli-måned) som er registrert i en serie som går tilbake til 1900.



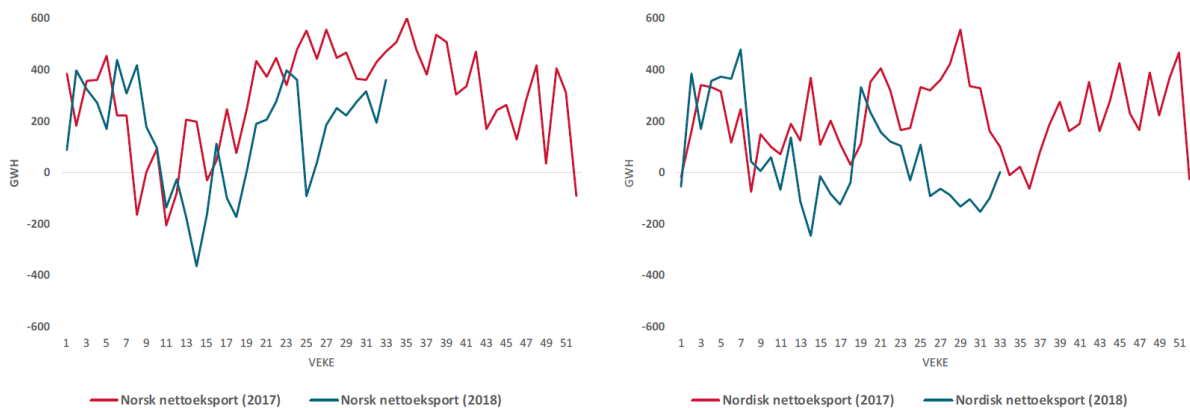
Figur 1: Hydrologisk balanse for Norge, ref. periode (1982-2010) (kilde: NVE - Kraftsituasjonen uke 33). I figuren er det angitt et estimat for hydrologisk balanse ved utgangen av uke 34 (en svekkelse på rundt 1 TWh fra uke 33).

2. Markedet – viktig i en knapphetssituasjon.

Tiltaksporteføljen til Statnett for å håndtere energiknapphet består i dag av 8 ordinære, samt ett ekstraordinært (energiopsjoner i forbruk, ENOP) tiltak. Før Statnett kan gå til innkjøp av ENOP, som er et SAKS-tiltak, må NVE godkjenne at dette tiltaket tas i bruk. Etter at Statnett gjennomførte en større evaluering av SAKS-tiltak i 2014, har reservekraftverkene i Midt-Norge blitt fjernet som tiltak (forbindelsen mellom Sogndal og Ørskog har styrket nettet og økt forsyningssikkerheten i Midt-Norge). Innkjøp av ENOP er fortsatt et mulig virkemiddel, men det har ikke vært gjort innkjøp de to siste vintersesongene. SAKS-rapporten som ble utarbeidet, og oversendt NVE i desember 2014, konkluderte med at en rasjonerings situasjon hadde svært lav sannsynlighet for å inntreffe de nærmeste årene. Den reduserte sannsynligheten for en rasjonerings situasjon, både nasjonalt og regionalt, kom som et resultat av store nettinvesteringer innenlands og økt kapasitet mot utlandet.

Tiltaksporteføljen til Statnett er med på å redusere faren for rasjering, men er ingen garanti mot en rasjeringssituasjon. En viktig forutsetning for at de riktige insentivene blir gitt til aktørene i kraftmarkedet og forsyningssikkerheten opprettholdt, er et velfungerende nordiske/europeiske kraftmarked. En anstrengt kraftsituasjon vil føre til høye priser i de

berørte områdene, og bidra til en utveksling med områdene rundt som gjenspeiler dette (økt nettoimport). I en situasjon hvor fleksibiliteten til kraftsystemet er redusert og prisnivået høyt, er det viktig å opprettholde en effektiv konkurranse slik at prisøkningen ikke blir høyere enn nødvendig og ulempene for forbrukerne blir minst mulig. Et velfungerende kraftmarked vil være helt avgjørende for å komme gjennom utfordrende kraftsituasjoner på en mest mulig skånsom måte for samfunnet. Tidligere perioder med svikt i det norske tilsiget har vist at markedet, selv om det ikke er perfekt, har reagert rasjonelt og etter forutsetningene. Vi ser også i dagens situasjon at markedet tilpasser seg de magasinnivåene vi har i Norge og Sverige. Mens det var eksport ut av Norden i starten av sommeren, har vi de siste ukene hatt import. I samme periode var det bare en uke med import til Norge, med den totale eksporten i perioden var lavere enn den har vært de siste årene.



Figur 2: Nettoutveksling per uke for Norge og Norden (Kilde: NVE – Kraftsituasjonen uke 33, Data: SKM Market Predictor)

Bevegelsene på markedskontrakter frem i tid, indikerer også at markedet oppfører seg på en måte som hindrer en rask svekkelse av kraftsituasjonen. De siste månedene har kontrakten for levering av kraft i 4. kvartal i Norden, nærmet seg den prisen man observerer på tilsvarende kontrakt i Tyskland. Når den hydrologiske balansen var på sitt laveste, rundt uke 29, lå prisen på fjerde kvartal 2018 i Norden over prisen for samme periode i Tyskland.

Kraftmarkedet er med på å sikre opprettholdelsen av forsyningssikkerheten på nasjonalt og regionalt (elspotområde) nivå, men vil ikke ha samme effekt når det kommer til opprettholdelsen av forsyningssikkerheten i mindre/lokale områder. Statnett har i flere omganger og i forskjellige fora informert om at energiuutfordringer i avgrensede områder kan oppstå, og at Statnett har begrenset med tiltak som kan avhjelpe i en slik situasjon

3. Analyse

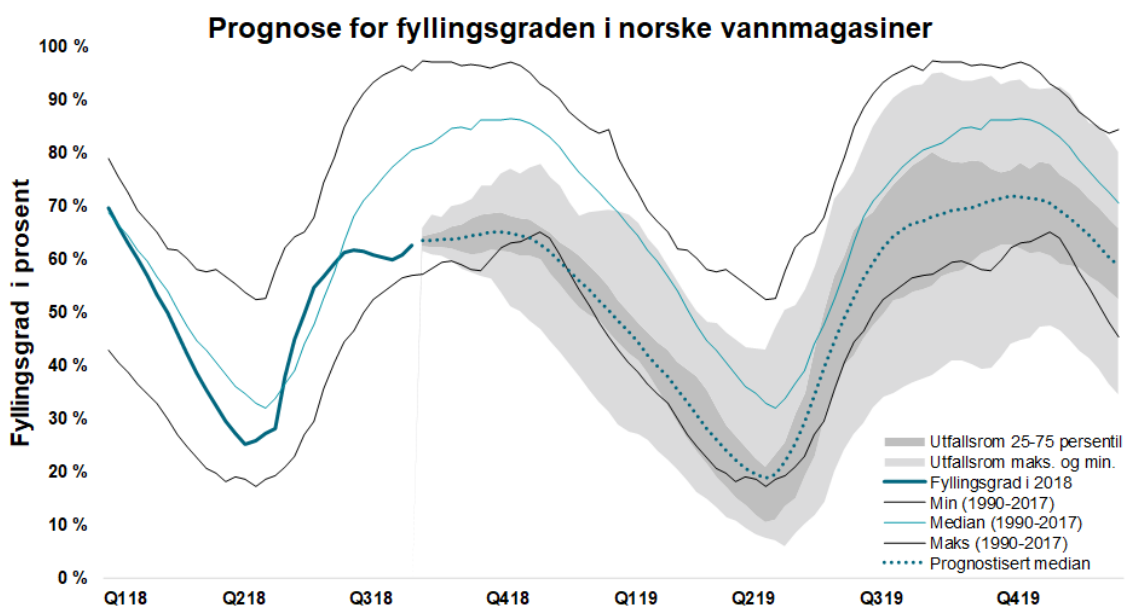
Siden begynnelsen av juli har Statnett laget magasinutfyllingsprognoser for Norge og Norden. Prognoser så tidlig på året har et stort utfallsrom. I tillegg til nedbør og temperatur frem til neste sommer har utvekslingen med andre land stor betydning for utfallet, samt tilgjengeligheten til kjernekraft og produksjon fra termiske kraftverk.

Magasinutfyllingen før vårflommen vil nesten helt sikkert bli lavere enn normalt. Det er også betydelig sannsynlighet for at magasinutfyllingen til våren vil bli den laveste noensinne. Det er i seg selv ikke noe problem så lenge vi har mulighet til å importere kraft. Markedet fungerer

bra, og vi ser at nordisk pris og utveksling følger utviklingen i hydrologisk balanse godt. Vi ser liten fare for rasjonering, blant annet på grunn av god importkapasitet. Det er likevel ikke sikkert at det er mulig å identifisere sannsynligheten for lokale problemer så tidlig i sesongen.

I de tørreste scenariene blir magasinutfyllingen langt under historiske nivå, og kraftprisen kan bli svært høy over lengre tid. Selv om disse scenariene fremdeles er lite sannsynlige, så er det god grunn til å følge utviklingen fremover. Ved videre tørt vær kan vi bli avhengige av import og sårbare for feil eller begrensninger som fører til redusert importkapasitet.

Vi har gått gjennom vår prognose med NVE, og den stemmer godt overens med deres. Vi viser derfor deres allerede publiserte magasinprognose under. Prognosen simulerer hele det nordiske kraftmarkedet og koblingene til Europa fra og med uke 33 og fremover. NVE benytter 30 historiske værår (1981-2010) som underlag for variasjon i tilsig og temperatur.



Figur 3: NVEs magasinprognose fra og med uke 33 2018 (kilde: NVE)

4. Status

Statnett følger situasjonen tett, og har jevnlig kontakt med NVE. Så lenge vi har en situasjon med et betydelig underskudd i de norske vannmagasinene, vil det internt gjennomføres ukentlige vurderinger. I disse vurderingene vil resultatene fra simuleringer av situasjonen, være de viktigste faktorene. Statnett anser per dag dato at kraftsituasjonen er normal (grønt nivå), men vurderer fortløpende om vurderingen av kraftsituasjonen skal endres til stram (gult nivå) i hele eller deler av landet. Med en tørr høst og lang og kald vinter kan energisituasjonen bli krevende.