Evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret

Konsulentrapport utarbeidet for NVE

82
2016

osloeconomics

RAPPORT

Rapport nr 82-2016

Evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Oslo Economics

Forfattere:

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag:

Forsidefoto: Oslo Economics

ISBN 978-82-410-1535-9

ISSN 1501-2832

Sammendrag: Oslo Economics har på oppdrag fra NVE gjennomført en evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret. I evalueringen vurderes det hvorvidt gjeldende regulering oppstiller tilstrekkelig krav og insentiver til nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret.

Emneord: Statnett, systemansvar, regulering

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

Oktober 2016

Forord

Systemansvaret innebærer et overordnet ansvar for koordinering i planlegging og operativ drift av alle aktører som eier eller driver nett, produksjon, markedsplasser, omsettere og sluttbrukere for å sikre et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem. Statnett er utpekt som systemansvarlig i Norge.

Av forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (systemansvarsforskriften) fremgår det at formålet med systemansvaret er å legge til rette for et effektivt kraftmarked og en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet, jf § 1 i systemansvarsforskriften. Reguleringen av systemansvaret er utformet for å bidra til at Statnett og aktørene tar samfunnsøkonomisk rasjonelle valg.

Som systemansvarlig er Statnett gitt ansvar og myndighet til å gripe inn i andre aktørers beslutninger innenfor en rekke områder. Systemansvarliges pålegg vil kunne innebære en kostnad for berørte aktører (netteiere, forbrukere og produsenter). Det er viktig at Statnett i utøvelsen av systemansvaret legger til grunn en helhetlig vurdering av kostnader, og nyttevirkninger. I tillegg vil Statnett i rollen som netteier kunne være blant de aktørene som blir berørte av systemansvarliges pålegg. Det er avgjørende for en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret at Statnett opptrer nøytralt og ikke-diskriminerende.

I henhold til § 4 bokstav b) i systemansvarsforskriften skal systemansvarlig opptre nøytralt og ikke-diskriminerende. NVE legger til grunn at nøytralitet kan deles inn i blant annet følgende to kategorier:

- At Statnett som systemansvarlig opptrer nøytralt overfor ulike aktører (netteiere, produsenter, forbrukere)
- At Statnett som systemansvarlig opptrer nøytralt overfor egen nettvirksomhet og andre aktører

For at NVE skal kunne føre effektivt tilsyn med systemansvarlig er det er viktig at det er tilstrekkelig transparens i Statnetts utøvelse av systemansvaret. Gjeldende regulering innebærer at Statnett i flere av sine beslutninger er unntatt kravene i forvaltningsloven til forberedelse og klageadgang, gjennom såkalte systemkritiske vedtak, jf systemansvarsforskriften § 28. Dette øker behovet for å sikre transparens i Statnett sin praktisering av systemansvaret, bl.a gjennom at prinsipper for utøvelsen gjøres kjent på forhånd.

Oslo Economics har på oppdrag for NVE gjennomført en evaluering av reguleringen av utøvelsen av systemansvaret. Gjennomgangen har tatt utgangspunkt i oppgaver knyttet til systemutnyttelse, driftskoordinering og krav og pålegg. For hver av disse oppgavene inneholder gjennomgangen en vurdering av om gjeldende regulering i tilstrekkelig grad ivaretar hensynet til nøytralitet og sikrer nødvendig transparens.

Gjennomgang inneholder også en vurdering av de ulike økonomiske insentivene og direktekravene som følger av dagens regulering, og hvilken betydning disse har for Statnett i utøvelse av systemansvaret. Spesielt er det vurdert om det er tilstrekkelige insentiver til å opptre nøytralt i utøvelsen av systemansvaret sett i sammenheng med Statnetts rolle som netteier. Det er også i rapporten en vurdering av om reguleringen av

Statnetts ulike oppgaver bidrar til å sikre tilstrekkelig transparens slik at det kan føres effektivt tilsyn med at Statnett som systemansvarlig opptrer nøytralt.

Innholdet i rapporten, herunder analysen og forslag til tiltak, står for Oslo Economics regning.

Oslo, Oktober 2016

Ove Flataker
avdelingsdirektør

Torfinn Jonassen
seksjonssjef

Evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret

En evaluering av reguleringens krav og insentiver til nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret

osloeconomics

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsøkonomisk rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Evaluering

Oslo Economics tilbyr evalueringer av programmer, reguleringer, handlingsplaner, tiltak, aktiviteter og virkemidler. Vi har bred kompetanse og erfaring fra å evaluere effektivitet (formålseffektivitet, kostnadseffektivitet, samfunnsøkonomisk effektivitet) og organisasjonsmessige forhold som ansvars-, rolle- og arbeidsdeling.

For å utføre evalueringer benytter vi et bredt spekter av metoder for informasjonsinnhenting og analyse, både kvantitative og kvalitative.

Evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret/2016-358-1010
© Oslo Economics, 13. oktober 2016
Kontaktperson:
Jostein Skaar / Partner
jsk@osloeconomics.no, Tel. 959 33 827

Innhold

Sammendrag og konklusjoner 4

1.1 Oppgaver i systemansvaret 4

1.2 Krav og insentiver til nøytralitet og transparens 4

1.3 Anbefalinger til tiltak 5

2. Innledning 6

2.1 Bakgrunnen for oppdraget 7

2.2 Nærmere om oppdraget 7

3. Dagens regulering og praktisering av systemansvaret 8

3.1 Gjeldende regulering og oppgaver i systemansvaret 8

3.2 Praktiseringen av systemansvaret 11

4. Organisering av systemansvaret og reguleringens formål 17

4.1 Organiseringen av systemansvaret 17

4.2 Målsetninger og krav til reguleringen 17

4.3 Mulige virkemidler i reguleringen av systemansvaret 18

5. Kritikken mot dagens reguleringsregime 21

5.1 Organiseringen av systemansvaret 21

5.2 Kapasitetsutnyttelse 22

5.3 Driftsstansplanlegging 23

5.4 Informasjonsflyt og kommunikasjonssystemer 23

5.5 Valg av virkemidler 24

5.6 Bruk av systemkritiske vedtak 26

5.7 Den økonomiske reguleringen 27

5.8 NVEs rolle som regulator 27

6. Analyse av reguleringens insentiver og krav til nøytralitet og transparens 28

6.1 Krav og insentiver i gjeldende regulering 28

6.2 Hovedutfordringer i dagens regulering 28

6.3 Samlet måloppnåelse og behov for tiltak 32

7. Drøfting av mulige tiltak 34

7.1 Informasjon 36

7.2 Direkte regulering 37

7.3 Økonomiske insentiver 39

7.4 Organisering 40

7.5 Samlet anbefaling til tiltak 42

8. Referanser 43

Sammendrag og konklusjoner

Oslo Economics har på oppdrag fra NVE gjennomført en evaluering av reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret. I evalueringen vurderer vi hvorvidt gjeldende regulering oppstiller tilstrekkelige krav og insentiver til nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret. Vi vurderer ikke hvordan Statnett faktisk utøver systemansvaret eller hvordan NVE utøver sine regulatoroppgaver.

1.1 Oppgaver i systemansvaret

Statnett er et statseid foretak med ansvar for en samfunnsmessig rasjonell utvikling og drift av det sentrale overføringsnettet for strøm. Statnett eier mesteparten av det norske transmisjonsnettet og overførings-forbindelsene til utlandet. Statnett er også meddelt oppgaven som systemansvarlig nettselskap ved konsesjon fra NVE, og oppgaver og ansvar forbundet med dette er regulert gjennom forskrift om systemansvaret i kraftsystemet.

Systemansvarlig har i oppgave å sørge for en stabil frekvens i kraftsystemet gjennom å opprettholde kontinuerlig balanse mellom samlet produksjon og forbruk av elektrisitet. Som systemansvarlig er Statnett delegert offentlig myndighet til å fatte vedtak om ulike forhold knyttet til planlegging og drift av kraftsystemet. Statnetts beslutninger i utøvelsen av systemansvaret kan ha direkte økonomiske konsekvenser for ulike aktører og den samlede utnyttelsen av produksjons- og overføringsressurser.

Det overordnede formålet med reguleringen av systemansvaret er etter vår forståelse å legge til rette for et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem med sikker drift og effektiv ressursutnyttelse. Dette fordrer at Statnetts beslutninger er basert på helhetlige vurderinger av samfunnsøkonomiske kostnader og nyttevirkninger, uavhengig av hvem disse virkningen tilfaller. Det innebærer at Statnett i utøvelsen av systemansvaret må opptre nøytralt overfor alle aktører som berøres av beslutningene, og også likebehandle egen virksomhet og andres virksomhet. For at myndighetene skal kunne kontrollere at systemansvaret faktisk utøves på en nøytral måte, må reguleringen også legge til rette for tilstrekkelig grad av transparens.

1.2 Krav og insentiver til nøytralitet og transparens

Konsesjonen og forskriften om systemansvaret inneholder overordnede og eksplisitte krav til nøytralitet og transparens. Samtidig må vi ta hensyn til at denne reguleringen virker i samspill med andre krav og målsetninger og den økonomiske reguleringen som blant annet skal gi Statnett insentiver til kostnadseffektivitet. Det kan også være andre forhold utover reguleringen som har betydning for de samlede kravene og insentivene til nøytralitet og transparens som Statnett står ovenfor.

Når det gjelder nøytralitet finner vi at den viktigste utfordringen er at reguleringen ikke gir systemansvarlig tilstrekkelige insentiver til likebehandling av egen og andres virksomhet. Dette dreier seg om oppgaver der systemansvarlig har stort handlingsrom i valg av virkemiddel, der beslutningen vil påføre Statnett eller andre aktører kostnader eller risiko, og der det er vanskelig for andre enn Statnett å kontrollere om beslutningen er samfunnsmessig rasjonell. I slike tilfeller gir den samlede reguleringen systemansvarlig bedriftsøkonomiske insentiver til å velge løsninger som er kostnadsbesparende for egen virksomhet, selv om det ikke nødvendigvis er optimalt for samfunnet.

Vi identifiserer tre viktige områder der vi mener reguleringen ikke i tilstrekkelig grad ivaretar hensynet til nøytralitet, og der en ikke-nøytral opptreden fra systemansvarlig potensielt kan gi store kostnader for samfunnet. På alle disse områdene finner vi at en av årsakene til dette er manglende krav og insentiver til transparens. I tillegg identifiserer vi ett område der manglende krav til transparens er et problem i seg selv og kan gi direkte samfunnsøkonomiske tap.

Vi finner for det første at reguleringen ikke gir insentiver til nøytral opptreden i fastsettelsen av handelsgrenser. Tvert imot gir reguleringen Statnett økonomiske insentiver til å være forsiktig i kapasitetsfastsettelsen, da det kan innebære mindre risiko og kostnader i systemdriften. Ulempene bæres av markedsaktørene som handler i et mindre effektivt marked. Dersom handelsgrensene systematisk settes lavere enn optimalt, vil det over tid gi et betydelig effektivitetstap for samfunnet.

Videre mener vi at reguleringen ikke gir Statnett tilstrekkelige insentiver til å utvikle og ta i bruk de mest effektive virkemidlene i systemdriften. Dette følger av at systemansvarlig bærer kostnadene knyttet til utvikling av markedsløsninger og kjøp av systemtjenester, mens andre aktører ofte bærer kostnadene knyttet til krav og pålegg. Det vil oppstå samfunnsøkonomiske tap dersom Statnett ilegger for strenge krav og pålegg, eller i for liten grad utvikler markedsløsninger som gir en mer effektiv anskaffelse av nødvendige funksjoner og tjenester.

Vi finner også at reguleringen av systemansvaret ikke gir Statnett insentiver til å minimere utkoblingsperioder og til å gjennomføre feilretting, revisjoner og investeringer i egne anlegg på en samfunnsøkonomisk optimal måte. Reguleringen åpner for at systemansvarlig kan tilrettelegge for utkoblinger som gir en bedriftsøkonomisk optimal utbyggingsstrategi for Statnett gjennom driftsstansplanleggingen, og velte kostnadene knyttet til dette over på markedsaktørene gjennom redusert handelskapasitet eller krav og pålegg. Det vil oppstå samfunnsøkonomiske tap dersom Statnett tillater seg for lange utkoblingsperioder, eller ikke legger utkoblinger til tidspunkter der dette har minst konsekvenser for markedsaktørene.

Til slutt finner vi at reguleringen i for liten grad oppstiller krav og insentiver til å utvikle og implementere effektive kommunikasjonsløsninger og sørge for at aktører som berøres av systemansvaret får tilstrekkelig informasjon om forhold som har betydning for deres drift. Det kan oppstå samfunnsøkonomiske kostnader dersom aktører som berøres av beslutninger fra systemansvarlig ikke får tilstrekkelig og tidsnok informasjon til å kunne tilpasse seg optimalt.

1.3 Anbefalinger til tiltak

Vi har ikke vurdert i hvilken grad de bedriftsøkonomiske insentivene i reguleringen påvirker den faktiske utøvelsen av systemansvaret. Statnett har et sammensatt samfunnsoppdrag og måles langs flere dimensjoner enn kostnadseffektivitet, noe som tilsier at foretaket ikke vil reagere på økonomiske insentiver i samme grad som en profittmaksimerende aktør. Likevel kan det være at andre forhold, som politiske målsetninger, eierstyring og generelt økende systemdriftskostnader og tariffer, bidrar til økt fokus på kostnadseffektivitet også i Statnett.

På denne bakgrunn mener vi at det vil være hensiktsmessig å innføre enkelte tiltak som kan bidra til økte krav og insentiver til nøytralitet og transparens i utøvelsen av viktige oppgaver. Enkelte tiltak kan iverksettes nå, mens noen bør utredes videre og eventuelt innføres på lengre sikt.

De to viktigste tiltakene på kort sikt er etter vår vurdering utarbeidelse og publisering av mer detaljerte veiledere eller praksisdokumenter for utøvelsen av bestemte oppgaver under systemansvaret, og en innskrenking av muligheten til å fatte systemkritiske vedtak. Dette vil langt på vei kunne løse utfordringene knyttet til transparens i utøvelsen av viktige oppgaver og kan også gi økte insentiver til nøytralitet.

To andre aktuelle tiltak som kan gjennomføres på kort sikt er å opprette en referansegruppe som kan bidra med innspill til Statnetts arbeid, eller igangsettes eksterne evalueringer av Statnetts utøvelse av utvalgte oppgaver. Dette kan også gi grunnlag for å vurdere om det er nødvendig å innføre strengere rapporteringskrav på enkelte områder, og i så fall hvordan slike krav bør utformes.

I den grad det er behov for tiltak utover de som er anbefalt på kort sikt, anbefaler vi å vurdere muligheten for å etablere et fagmiljø som har tilstrekkelig kompetanse til å etterprøve Statnetts beslutninger. Dette vil være særlig relevant når det gjelder beslutninger som ligger til grunn for kapasitetsfastsettelsen. Videre kan det være aktuelt å vurdere endret organisering av systemansvaret internt hos Statnett for å skape mer avstand mellom netteier og systemansvarlig.

På lengre sikt kan det også være hensiktsmessig å vurdere endringer i den økonomiske reguleringen av Statnett, slik at systemansvarlig får økte insentiver til nøytral opptreden. Det mest aktuelle tiltaket kan være innføring av ordninger der systemansvarlig i større grad kompenserer markedsaktørene for deres kostnader knyttet til oppfyllelse av krav og pålegg. Behovet for slike ordninger vil imidlertid reduseres dersom andre tiltak, som utarbeidelse av veiledere og økte rapporteringskrav, bidrar til at denne type tjenester i større grad anskaffes gjennom markedsløsninger.

Endringer i den økonomiske reguleringen bør uansett ikke innføres uten at det gjennomføres helhetlige vurderinger av de samlede insentivene som Statnett står ovenfor. Det må blant annet vurderes hvordan endrede insentiver for systemansvarlig vil påvirke Statnetts insentiver til effektiv utvikling av nettet.

2. Innledning

Statnett SF er et statseid foretak som i henhold til sin formålsparagraf har ansvaret for en samfunnsmessig rasjonell utvikling og drift av det sentrale overføringsnettet for strøm. Statnett eier mesteparten av det norske transmisjonsnettet og overføringsforbindelsene til utlandet. Statnett er også meddelt oppgaven som systemansvarlig nettselskap ved konsesjon fra NVE.

Statnetts ansvar og plikter knyttet til utøvelsen av systemansvaret er gitt i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (systemansvarsforskriften). Hovedoppgaven til systemansvarlig er å sørge for en stabil frekvens på 50 Hz gjennom å opprettholde kontinuerlig balanse mellom samlet produksjon og forbruk av elektrisitet. Dette innebærer et ansvar for å koordinere planlegging og løpende drift hos de ulike aktørene i det norske kraftsystemet. Formålet er å legge til rette for et effektivt kraftmarked og en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet.[1]

Som systemansvarlig er Statnett meddelt ansvaret for en viktig monopolfunksjon[2] og i tillegg delegert offentlig myndighet til å fatte vedtak om ulike forhold knyttet til planlegging og drift av kraftsystemet. Statnetts beslutninger i utøvelsen av systemansvaret kan få direkte økonomiske konsekvenser for markedsaktørene og påvirke deres tilpasning på kort og lang sikt. Blant annet tar systemansvarlige beslutninger om kapasitetsfastsettelse, flaskehalshåndtering og driftsstansplanlegging, noe som utgjør viktige rammevilkår for øvrige markedsaktører. Videre kan Statnett fatte enkeltvedtak som griper direkte inn i hvordan enkeltaktører skal agere eller innrette seg. Dette kan for eksempel dreie seg om tekniske funksjonskrav for idriftsettelse av et kraftverk eller bruk av systemvern som kobler ut en spesifikk aktør ved feil. Denne type beslutninger og vedtak kan også rette seg mot Statnett selv, i rollen som netteier.

Beslutninger som systemansvarlig tar med formål om sikker drift kan altså ha betydning for kraftmarkedets virkemåte og den samlede ressursutnyttelsen i kraftsystemet. For å oppfylle overordnede målsetninger om et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem, med god forsyningssikkerhet og effektiv ressursutnyttelse, er det avgjørende at systemansvarlig baserer beslutninger på helhetlige vurderinger av kostnader og nyttevirkninger. Det fordrer at Statnett opptrer nøytralt og ikke-diskriminerende i utøvelsen av systemansvaret. Dette innebærer likebehandling av ulike grupper av aktører, som produsenter, forbrukere og netteiere. Videre innebærer det likebehandling av egen virksomhet og andres virksomhet. Sistnevnte problemstilling kan være særlig aktuell i tilfeller der systemansvarlig kan treffe beslutninger som kan påvirke egne eller andres kostnader.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal konsesjons- og reguleringsmyndighet for nettvirksomheten og kraftmarkedet, og har ansvaret for regulering av Statnett. Det inkluderer blant annet regulering av Statnetts nettvirksomhet og utøvelsen av systemansvaret.

Systemansvaret er en samfunnskritisk og sammensatt oppgave der det ikke er mulig å forutsi på forhånd nøyaktig hvilke situasjoner som vil oppstå og hvordan de best kan håndteres. Det er derfor ikke hensiktsmessig eller mulig å detaljregulere hvordan Statnett skal utøve systemansvaret i alle tenkelige (og utenkelige) situasjoner. Reguleringen består derfor av en kombinasjon av virkemidler som til sammen skal sikre en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret. To viktige virkemidler er direkte regulering (krav i lover og forskrifter) og økonomisk regulering (insentiver).

Den direkte reguleringen av systemansvaret etablerer overordnede rammer og prinsipper og et sett med virkemidler som Statnett kan benytte i ulike faser av planlegging og drift av kraftsystemet. Innenfor disse rammene har Statnett stor frihet til å velge tiltak og fremgangsmåte for å løse sine oppgaver som systemansvarlig. Den økonomiske reguleringen skal bidra til å gi Statnett insentiver til å fatte beslutninger som er i tråd med målsetningene om sikker drift og effektiv ressursutnyttelse. Videre skal NVE gjennom tilsyn kontrollere at dette faktisk skjer. Et vesentlig forhold er å sikre at Statnett opptrer nøytralt og ikke-diskriminerende og dermed tar samfunnsmessig rasjonelle valg.

For å kunne vurdere om hensynet til nøytralitet ivaretas, må NVE ha tilstrekkelig innsyn i hvordan systemansvaret praktiseres, herunder informasjon om de ulike beslutningene som fattes og vurderingene som ligger til grunn for disse. En regulering som sikrer en transparent utøvelse av systemansvaret vil legge til rette for at NVE kan føre effektivt tilsyn. Åpenhet og transparens i praktiseringen av systemansvaret vil også bidra til forutsigbarhet for aktørene i kraftmarkedet og tillit til at pålegg og vedtak de må rette seg etter er basert på nøytrale vurderinger av hva som er effektive tiltak for å håndtere den løpende driften.

[1] I henhold til formålsparagrafen i systemansvarsforskriften

[2] Innenfor et geografisk område må det være én enhet som har et koordinerende ansvar for å opprettholde balanse.

2.1 Bakgrunnen for oppdraget

Som beskrevet innebærer gjeldende reguleringsregime at Statnett har stor diskresjon i utøvelsen av systemansvaret og til å fatte beslutninger som direkte påvirker og har økonomiske konsekvenser for andre aktører. Videre har utøvelsen av systemansvaret betydning for kraftmarkedets virkemåte og den samlede ressursutnyttelsen i kraftsystemet. Det er derfor avgjørende at reguleringen i tilstrekkelig grad ivaretar hensynet til nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret.

Ved flere anledninger de siste årene har ulike aktører som berøres av Statnetts beslutninger fremmet kritikk mot deler av reguleringen og praktiseringen av systemansvaret. Noe av kritikken har fremkommet i forbindelse med at Statnett har endret sin praktisering av bestemte virkemidler eller i forbindelse med klagesaker.

I 2015 hadde NVE også en gjennomgang av reguleringen og oppfølgingen av kostnadsutviklingen i Statnett, der det ble skissert et nytt forslag til kostnadsoppfølging av Statnetts virksomhet. I høringen av forslaget ba NVE blant annet om innspill til om det er forhold rundt reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret NVE bør se nærmere på. NVE mottok flere høringssvar med konkrete innspill knyttet til reguleringen og praktiseringen av systemansvaret.

En del av innspillene problematiserer at reguleringen på en del områder ikke gir systemansvarlig insentiver til nøytral opptreden i utøvelsen av ulike oppgaver. Særlig er flere produsenter kritiske til at Statnett fatter beslutninger og benytter virkemidler i systemdriften som de mener ikke bidrar til en effektiv ressursutnyttelse. Videre peker aktørene på at reguleringen ikke legger opp til transparens og innsyn i vurderingene som systemansvarlig gjør i forkant av beslutninger.

Som en del av oppfølgingen av disse innspillene har NVE satt i gang denne gjennomgangen av gjeldende regulering.

2.2 Nærmere om oppdraget

NVE har bedt om en evaluering av gjeldende regulering av Statnetts utøvelse av systemansvaret, og om denne i tilstrekkelig grad ivaretar hensynet til nøytralitet og sikrer nødvendig transparens. Evalueringen skal omfatte (i) en beskrivelse av relevante oppgaver som ligger til systemansvarlig og hvordan oppgaven utføres i dag, (ii) en vurdering av om insentiver og krav i dagens regulering i tilstrekkelig grad sikrer hensynet til nøytralitet og transparens og (iii) drøfting av mulige tiltak for å bidra til transparens og nøytralitet i utøvelsen av systemansvaret.

For å løse oppdraget har vi tatt utgangspunkt i informasjon som finnes tilgjengelig i foreliggende dokumenter. Herunder konsesjonen og forskriften om systemansvaret, andre relevante reguleringer, Statnetts praktiseringsdokumenter, ulike rapporter knyttet til utøvelsen av systemansvaret, høringsinnspill og vedtak i enkeltsaker. For å få mer innsikt i hvordan utøvelsen av systemansvaret foregår i praksis har vi også intervjuet Statnett, og ulike aktører som berøres direkte av systemansvarliges beslutninger. Gjennom intervjuene har vi også fått mer innsikt i hvilke utfordringer aktørene opplever knyttet til nøytralitet og transparens i reguleringen og praktiseringen av systemansvaret. Vi har til sammen gjennomført ni intervjuer, bestående av et utvalg netteiere, produsenter, og forbrukskunder som er direkte tilknyttet transmisjonsnettet.

I henhold til oppdragsbeskrivelsen er oppgaven å vurdere om den samlede reguleringen av Statnett i tilstrekkelig grad oppstiller krav og insentiver til nøytralitet og transparens. Vi vil altså kun evaluere reguleringen, og tar ikke stilling til om Statnett faktisk opptrer nøytralt i utøvelsen av systemansvaret. Videre vil vi ikke vurdere hvordan NVE utøver sin regulerings- og tilsynsvirksomhet. Vi vil imidlertid vurdere om reguleringen sikrer NVE tilstrekkelig innsyn til å føre effektivt tilsyn med at Statnett opptrer nøytralt.

Rapporten er bygd opp på følgende måte: I kapittel 3 beskriver vi dagens regulering og praktisering av systemansvaret, herunder de ulike oppgavene og virkemidlene som benyttes i utøvelsen av systemansvaret. I kapittel 4 etablerer vi målsetninger og krav for reguleringen av systemansvaret og gjennomgår ulike regulatoriske virkemidler som myndighetene kan benytte. I kapittel 5 gjennomgår vi kritikken som rettes mot dagens reguleringsregime. I kapittel 6 foretar vi en samlet vurdering av reguleringens insentiver og krav til nøytralitet og transparens, og om det på enkelte områder er behov for endringer i reguleringen eller andre tiltak. Tilslutt drøfter vi i kapittel 7 mulige tiltak som kan bidra til å sikre tilstrekkelig nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret.

3. Dagens regulering og praktisering av systemansvaret

3.1 Gjeldende regulering og oppgaver i systemansvaret

Kraftsystemet består av mange små og store aktører som produserer, overfører og forbruker elektrisk strøm. Strømmen produseres ofte langt fra forbruket og transporteres over lange avstander gjennom overføringsnettet.

Det er avgjørende for driftssikkerheten i kraftsystemet at det til enhver tid produseres like mye strøm som det forbrukes. Samtidig er det slik at forbrukerne skrur av og på sine elektriske apparater uten å koordinere med produsentene av strøm. Det er derfor behov for en sentral enhet som sørger for at det er kontinuerlig balanse mellom samlet forbruk og produksjon. Denne koordinerende rollen er lagt til Statnett som systemansvarlig selskap ved konsesjon, og oppgaver og virkemidler forbundet med dette er regulert i forskrift om systemansvaret.

3.1.1 Konsesjon for å utøve systemansvaret

Statnett er tildelt ansvaret for utøvelsen av systemansvaret gjennom en egen konsesjon. NVE tildelte gjeldende systemansvarskonsesjon til Statnett 1. januar 2016, og denne har en varighet på tre år. NVE kan endre vilkårene i konsesjonen ved fornyelse, og har adgang til å endre konsesjonen dersom det er nødvendig for å sikre at vilkårene harmoniserer med utviklingene av et integrert europeisk marked (NVE, 2016c). Oppgavene og rammene for ansvaret som omfattes av systemansvarskonsesjonen reguleres gjennom forskrift om systemansvaret i kraftsystemet.

3.1.2 Forskrift om systemansvaret

Statnetts ansvar og plikter knyttet til utøvelsen av systemansvaret er gitt i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (systemansvarsforskriften). Forskriftens bestemmelser gjelder også alle som eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass, i tillegg til omsettere og sluttbrukere.

Det overordnede formålet med reguleringen er å legge til rette for et effektivt og velfungerende kraftmarked og sørge for tilfredsstillende leveringskvalitet. Videre er forskriftens formål å sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder at systemansvarlig tar hensyn til alle allmenne og private interesser som blir berørt.

Forskriften § 4 oppstiller hovedprinsippene for utøvelsen av systemansvaret. Systemansvarlig har ansvar for å samordne og følge opp konsesjonærer og sluttbrukere sine disposisjoner med sikte på å oppnå tilfredsstillende leveringskvalitet og en effektiv utnyttelse av kraftsystemet. I denne oppgaven skal systemansvarlig opptre nøytralt og ikke-diskriminerende overfor alle som blir berørt. Videre skal systemansvarlig utvikle markedsløsninger som bidrar til å sikre en effektiv utvikling og utnyttelse av kraftsystemet og i størst mulig utstrekning gjøre bruk av virkemidler som er basert på markedsmessige prinsipper.

Det fremgår av forskriften § 4 at systemansvarlig skal sørge for frekvensreguleringen og sikre momentan balanse i kraftsystemet. Det innebærer å sørge for at det hele tiden er balanse mellom forbruk, produksjon og utveksling av strøm. Når det oppstår ubalanser er det systemansvarlig sin oppgave å sørge for at balansen gjenopprettes. For at systemansvarlig skal kunne utføre denne oppgaven definerer forskriften et sett med virkemidler som systemansvarlig kan benytte til å justere produksjonen, forbruket eller utvekslingen av strøm.

De ulike virkemidlene og rammene for bruk av disse er regulert i ulike bestemmelser i forskriften. Blant annet regulerer forskriften når og i hvilke situasjoner de ulike virkemidlene kan benyttes, hvilke hensyn som da skal tas, hvordan systemansvarlig skal dokumentere og informere om sine beslutninger og hvordan ulike aktører skal kompenseres når de ilegges pålegg eller krav, eller tilbyr tjenester som systemansvarlig tar i bruk i balanseringen av kraftsystemet.

Flere av forskriftens bestemmelser innebærer at systemansvarlig er delegert offentlig myndighet til å fatte enkeltvedtak som griper inn i andre aktørers rettigheter og plikter. Når systemansvarlig utøver offentlig myndighet gjelder i utgangspunktet bestemmelsene i offentlighetsloven og forvaltningsloven fullt ut. Det innebærer blant annet krav til dokumentasjon, transparens, nøytralitet, likebehandling og forutsigbarhet, samt at aktørene som treffes av enkeltvedtak har klageadgang hos overordnet organ.

I systemansvarsforskriften er imidlertid en del av beslutningene til systemansvarlig definert som systemkritiske vedtak, og disse unntas fra deler av forvaltningslovens krav. Ifølge forarbeidene til energiloven er bakgrunnen for unntakene at tidsaspektet for disse beslutningene ikke gjør det praktisk mulig for systemansvarlig å følge alle krav som oppstilles i forvaltningsloven (Olje- og energidepartementet, 2001). Unntakene omfatter blant annet kravene om saksforberedelse, utforming og innhold i vedtaket og klageadgang til overordnet organ. Det innebærer for eksempel at aktører som berøres av systemkritiske vedtak ikke kan klage til

NVE etter vanlige regler og slik sett har begrenset adgang til å få vedtakene etterprøvd. Videre har aktørene en streng lydighetsplikt og kan bli ilagt gebyrer ved overtredelse av vedtakene.

3.1.3 Andre relevante reguleringer

I tillegg til konsesjonen og forskriften om systemansvaret i kraftsystemet, er det andre reguleringer som treffer Statnett og som kan ha betydning for selskapets utøvelse av systemansvaret.

Inntektsreguleringen

Bestemmelsene i energiloven og energilovforskriften legger føringer for hvordan NVE skal utforme den økonomiske reguleringen av Statnett og andre nettselskap. Den detaljerte reguleringen er fastsatt i kontrollforskriften, der de fleste bestemmelsene gjelder alle nettselskap og noen bestemmelser kun gjelder systemansvarlig.

Forskrift om kontroll av nettvirksomhet[3] kapittel 11 inneholder bestemmelser om inntektsrammereguleringen av systemansvarlig nettselskap. I henhold til forskriften skal systemansvarlig reguleres med en samlet inntektsramme som omfatter både kostnader som er knyttet til nettvirksomheten og kostnader knyttet til utøvelsen av systemansvaret. Intensjonen med en slik utforming av reguleringen er å legge til rette for at beslutninger om driftskoordinering og kapasitet i nettet ses i sammenheng, og at Statnett har bedriftsøkonomiske insentiver til å velge samfunnsmessig riktige løsninger (NVE, 2015e).

Den samlede inntektsrammen for kostnader knyttet til nettvirksomheten og systemansvaret inngår som det viktigste elementet i foretakets tillatte inntekt.[4] Statnetts tillatte inntekt angir et øvre tak for samlede inntekter som foretaket kan hente inn gjennom tariffer og flaskehalsinntekter i det aktuelle året. På samme måte som for andre nettselskaper er inntektsrammen til Statnett fastsatt med tanke på at nettselskapet over tid skal få dekket sine kostnader, gitt effektiv drift, utvikling og utnyttelse av nettet (NVE, 2015e).

Den årlige inntektsrammen for Statnett er basert på et kostnadsgrunnlag og en kostnadsnorm for nettvirksomheten og for systemansvarskostnadene[5], i tillegg til et KILE-element (forklart nærmere nedenfor). Kostnadsgrunnlaget vektes med 40 prosent i inntektsrammen og er basert på faktiske kostnader knyttet til nettvirksomheten og systemansvaret.[6] Kostnadsnormen vektes med 60 prosent i inntektsrammen og skal gi insentiver til kostnadseffektivitet, gjennom at normen er delvis frikoblet fra foretakets faktiske kostnader.

Kostnadsnormen for systemansvarskostnadene fastsettes for fem år av gangen basert på en vurdering av hva som er forventede kostnader over tid. For nettvirksomheten fastsettes kostnadsnormen på bakgrunn av sammenlignende effektivitetsanalyser som skal ta hensyn til relevante forskjeller i nettselskapenes rammebetingelser. Ettersom hoveddelen av Statnetts virksomhet er lite sammenliknbar med virksomheten til øvrige norske nettselskaper,[7] gjør NVE sammenliknende analyser blant annet basert på informasjon fra en internasjonal benchmarking av transmisjonsnettoperatører (TSOer). For Statnetts regionalnettvirksomhet sammenliknes foretaket med andre norske regionalnettoperatører.

De sammenliknbare analysene gjennomføres sjeldnere enn for andre nettselskap og inngår ikke direkte i inntektsrammefastsettelsen. I praksis defineres Statnett som 100 prosent effektivt, noe som også innebærer at foretaket har en kostnadsnorm lik kostnadsgrunnlaget og dermed får tilnærmet full kostnadsdekning for sin transmisjonsnettvirksomhet. Isolert sett gir dette Statnett svakere insentiv til kostnadseffektivitet sammenlignet med insentivene andre nettselskap står overfor (NVE, 2015e).

KILE/avbruddskostnader

Statnett, og andre netteiere, blir straffet økonomisk ved tilfeller av strømbrudd for sluttbrukerne gjennom KILE-ordningen.

KILE står for *kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke levert energi*, og den totale KILE-summen skal reflektere de samfunnsøkonomiske kostnadene sluttbrukerne påføres ved avbrudd og spenningsforstyrrelser. Ordningen skal legge til rette for at nettselskapene i størst mulig grad internaliserer kundenes avbruddskostnader i sine bedriftsøkonomiske vurderinger, og dermed gi insentiv til at nettet bygges, drives og vedlikeholdes på en samfunnsøkonomisk optimal måte (NVE, 2015e).

I Statnetts inntektsramme inngår en norm for KILE, fastsatt av NVE basert på gjennomsnittlige avbruddskostnader i perioden 2001-2005. Kostnadsnormen er

[3] Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer.

[4] Den tillatte inntekten er inntektsrammen, tillagt enkelte kostnader som kan dekkes inn i tillegg til inntektsrammen, og fratrukket avbruddskostnader, jf. forskriften § 7-1.

[5] Kostnader ved utøvelse av systemansvaret omfatter kostnader til kjøp av primær-, sekundær- og tertiærreserver, spesialregulering og andre systemtjenester.

[6] Kostnadsgrunnlaget er basert på informasjon fra nettselskapenes innrapporterte tekniske og økonomiske data til NVE. For nettvirksomheten er det et toårig tidsetterslep på driftskostnader, mens kostnadsgrunnlaget for systemansvarskostnader er basert på faktiske kostnader samme år.

[7] Det er kun Statnett som er tillagt oppgaven som operatør av transmisjonsnettet og systemansvarlig selskap.

dermed ikke påvirket av foretakets egne kostnader. Normen vektes 60 prosent i inntektsrammen, slik at tilsvarende 60 prosent av KILE kommer til fratrekk i tillatt inntekt. Dette innebærer, som for andre nettselskap, at Statnett selv bærer 60 prosent av avbruddskostnadene (NVE, 2015e).

Avregningsforskriften

Forskrift om måling, avregning og samordnet opptreden ved kraftomsetning og fakturering av nettjenester (avregningsforskriften) omfatter bestemmelser som regulerer forhold i både sluttbruker- og regulerkraftmarkedet. Avregningsforskriften sikrer kraftleverandører tilgang til overføringsnettet og oppstiller krav om at nettselskap ved leverandørskifte, måling og avregning for fakturering av nettjenester, skal opptre nøytralt og sørge for effektiv informasjonsutveksling slik at konkurransen i kraftmarkedet blir effektivt.

Reglene i avregningsforskriften skal også bygge opp om en effektiv regulerkraftavregning. Statnett er tildelt avregningsansvar i regulerkraftmarkedet gjennom konsesjon. Ved å utføre avregningen i henhold til forskriften, er det ment å oppnå en økonomisk balanse i kraftmarkedet (NVE, 2016a).

3.1.4 Nordisk og europeisk samarbeid og regelverk

Nordisk samarbeid og systemdriftsavtale

Kraftsystemet i Norden er et felles synkronområde[8], og ubalanser ett sted kan påvirke hele det nordiske kraftsystemet. De nordiske transmisjonsnettoperatørene (TSOene) har derfor et løpende samarbeid for å ivareta driftssikkerheten i det sammenkoblede systemet på en effektiv måte. I en del tilfeller innebærer dette at TSOene må utvikle harmoniserte løsninger og koordinere implementeringen av tiltak i systemdriften.

Det foreligger blant annet en felles systemdriftsavtale som regulerer ulike forhold knyttet til driften av det nordiske synkronområdet. Formålet med avtalen er å ivareta fordelene med en felles drift av et sammenkoblet kraftsystem, og opprettholdelse av tilfredsstillende sikkerhet og kvalitet. I avtalen fremgår det at TSOene i samarbeid skal drifte det sammenkoblede europeiske kraftsystemet slik at det fremmer effektiv krafthandel og ressursutnyttelse (Entso-E, 2006).

Den nordiske systemdriftsavtalen er for tiden til revisjon for å bedre tilpasses nytt europeisk regelverk som berører ulike områder knyttet til driften av kraftsystemet.

Nytt europeisk regelverk

Gjennom EØS-avtalen er Norge en del av EUs indre energimarked og berøres i økende grad av nytt felleseuropeisk regelverk på kraftmarkedsområdet. Av særlig relevans for det nordiske kraftmarkedet er EUs tredje energimarkedspakke og underliggende rettsakter til denne. Det omfatter blant annet forordninger (nettkoder og bindende retningslinjer) som fastsetter harmoniserte regler om utforming av kraftmarkedene, vilkår for tilknytning og driften av kraftsystemet.

Tabell 3-1 Nettkoder og bindende retningslinjer under tredje energimarkedspakke gir en oversikt over nettkoder og bindende retningslinjer som er vedtatt eller under utvikling i EU. En del av dette regelverket berører også ulike oppgaver under systemansvaret. Etter hvert som regelverket implementeres i Norge gir det rammer for reguleringen og praktiseringen av systemansvaret og føringer for hvordan systemdriften skal koordineres med andre systemdriftsoperatører i Norden og i Europa.

Tabell 3-1 Nettkoder og bindende retningslinjer under tredje energimarkedspakke

Forordning	Innhold
Capacity Allocation and Congestion Management (CACM)	Regler for et integrert elspot- og intradagmarked, herunder kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering
Forward Capacity Allocation (FCA)	Regler for handel med langsiktige kraftkontrakter
Electricity Balancing (EB)	Regler for reservemarkedene
System Operation (SO)	Regler for å opprettholde sikker drift av kraftsystemet
Emergency and Restoration	Regler for nøddrift og gjenoppbygging
Requirements for generators (RfG)	Regler for produksjonsanlegg som skal tilknyttes overføringsnettet
Demand Connection Code (DCC)	Regler for forbruksenheter og nettanlegg som skal tilknyttes nettet
High Voltage Direct Current Connections (HVDC)	Regler for HVDC-forbindelse og DC-tilknyttede produksjonsenheter og parker

Kilde: (Statnett, 2016)

[8] Jylland i Danmark er ikke en del av det nordiske synkronområdet.

3.1.5 NVEs oppfølging av systemansvarlig

Det er NVE som er det overordnete organet for oppfølging av systemansvaret i Norge. Dette innebærer flere formaliserte møtepunkter mellom systemansvarlig og regulator for å fremme et effektivt tilsyn og kontroll med at bestemmelsene i systemansvarsforskriften og andre relevante reguleringer blir overholdt.

Ettersom de enkelte bestemmelser i forskriften ikke nødvendigvis er beskrevet i detalj, har Statnett et spillerom i utøvelsen av systemansvaret. For å sikre at Statnett opptrer i henhold til prinsippene for utøvelsen av systemansvaret, følger også regulator opp praktiseringen. Dette skjer gjennom krav til rapportering av virksomheten, faste rapporteringsmøter, behandling av enkeltsaker og revisjoner av Statnett. Blant annet fatter NVE hvert år vedtak om rapportering fra Statnett som systemansvarlig om kraftsystemet i Norge (NVE, 2016f). NVE har også faste møter med Statnett om driften av kraftsystemet og har nylig innført et eget oppfølgingsmøte om system- og markedsutvikling.

3.2 Praktiseringen av systemansvaret

3.2.1 Statnetts praktiseringsdokumenter

Som beskrevet i kapittel 3.1.2, angir forskrift om systemansvaret oppgaver, virkemidler, forpliktelser og rettigheter for både systemansvarlig og øvrige aktører i kraftsystemet. Forskriften gir likevel systemansvarlig et betydelig handlingsrom for hvordan systemansvaret skal håndteres.

Statnett har på den bakgrunn utarbeidet styrende dokumenter som beskriver nærmere hvordan systemansvarlig benytter de ulike virkemidlene og praktiserer sin rolle. Systemansvarlig har blant annet beskrevet sin tolkning og praktisering av den enkelte bestemmelse i forskriften om systemansvaret. Tidligere ble denne informasjonen utgitt i årlige publikasjoner, mens den nå er tilgjengelig på Statnetts nettsider. Ved endringer i Statnetts praktisering oppdateres nettsidene løpende (Statnett, 2016).

Statnett har også utarbeidet veilederen *Funksjonskrav i Kraftsystemet* (FIKS) som angir hvilke krav som normalt stilles til utstyr og funksjonalitet for å ivareta driftssikkerheten og leveringskvaliteten i kraftsystemet. Videre utgir Statnett en *Systemdrifts- og markedsutviklingsplan* (SMUP), som beskriver system- og balansetjenester som benyttes i kraftsystemet i dag, og forventet utvikling og nødvendige tiltak på bakgrunn av endringer i energimarkedet og kraftsystemet.

3.2.2 Oppgaver og virkemidler i utøvelsen av systemansvaret

Som beskrevet i kapittel 3.1 er en hovedoppgave for systemansvarlig å opprettholde kontinuerlig balanse mellom produksjon og forbruk av elektrisk kraft.

Utgangspunktet for balanseringen av forbruk og produksjon er prisdannelsen i engrosmarkedet for fysiske kraftkontrakter. Alle aktører som ønsker tilgang til det nordiske engrosmarkedet må inngå balanseavtale med Statnett, eller med en tredjepart som håndterer balanseansvaret overfor Statnett. Balanseansvarlig har økonomisk ansvar for å opprettholde egen kraftbalanse, det vil si balanse mellom inngåtte kontrakter og virkelig forbruk og produksjon av kraft.

I Norden foregår det meste av handelen i *Elspot*, som er børsmarkedet for kjøp og salg av fysiske timeskontrakter for neste døgn. Elspotmarkedet er sammenkoblet med det europeiske døgnmarkedet slik at handelen også foregår over landegrensene ut av Norden. Gjennom prisdannelsen i markedet skapes balanse mellom planlagt forbruk og produksjon for neste døgn på timesbasis.

Elspotmarkedet stenger kl. 13 dagen før driftsdøgnet. Etter dette tidspunktet kan ulike forhold føre til at faktisk produksjon eller forbruk vil avvike fra inngåtte kontrakter dagen før. Aktører som ønsker å rette opp slike ubalanser før driftstimen, kan handle kontrakter i *Intradagmarkedet*. Dette er et marked for kontinuerlig handel som åpner tre timer etter at spotmarkedet stenger og er åpent frem til én time før driften starter.

Når intradagmarkedet stenger, er det systemansvarlig som tar over ansvaret for balanseringen av systemet. Det vil alltid oppstå ubalanser som må korrigeres, for eksempel knyttet til endrede vær- og driftsforhold eller justeringer ved timeskift.[9] Etter driftstimen vil Statnett i kraft av sin rolle som avregningsansvarlig[10] avregne de balanseansvarlige og utføre oppgjør for eventuelle ubalanser.[11]

Systemansvarlig har til rådighet en rekke virkemidler for å opprettholde balansen i kraftsystemet. Enkelte virkemidler benyttes lenge før driftsøyeblikket, for å sikre at det er tilstrekkelig funksjonalitet og reserver i

[9] Det fysiske forbruket endres løpende, mens produksjon gjerne endres trinnvis i tråd med inngåtte kontrakter i timesmarkedet.

[10] Statnett er ved konsesjon tildelt ansvaret for avregning av regulerkraftmarkedet.

[11] I Norden vil Esett Oy i løpet av 2017 overta den daglige avregningen for Norge, Sverige og Finland. Statnett vil imidlertid forbli avregningsansvarlig i Norge.

systemet, eller at tilgjengelige overføringsressurser utnyttes optimalt. Andre virkemidler brukes i den løpende driften for å justere produksjon, forbruk og utveksling slik at den momentane balansen opprettholdes.

Vi kan dele inn systemansvarliges oppgaver i tre kategorier. Systemansvarlig har i oppgave å (i) gi nødvendige krav og pålegg til aktører som er en del av kraftsystemet, (ii) sikre optimal systemutnyttelse, og (iii) sikre en effektiv og sikker drift.

Krav og pålegg

For å sikre nødvendig funksjonalitet i kraftsystemet har systemansvarlig myndighet til å pålegge aktører krav til ulike tekniske løsninger. Dette gjøres blant annet gjennom vedtak om idriftsettelse av elektriske anlegg. Et positivt vedtak om idriftsettelse fra systemansvarlig forutsetter normal at funksjonskravene i FIKS er lagt til grunn i planlegging av anlegget.

De ulike funksjonskravene i FIKS kan deles inn i tre hovedgrupper (Statnett, 2014):

- Funksjonskrav knyttet til frekvensreguleringen, det vil si balanseringen av kraftsystemet.
- Funksjonskrav knyttet til spenningsregulering og reaktive reserver.
- Funksjoner som bidrar til å skape et robust og fleksibelt kraftsystem, også ved krevende driftssituasjoner.[12]

Kostnader knyttet til nødvendige investeringer eller tiltak for å oppfylle krav og pålegg fra systemansvarlig dekkes som hovedregel av den enkelte aktør.

Systemutnyttelse

Systemansvarlig har videre ansvar for å sikre optimal utnyttelse av overføringskapasiteten vi har tilgjengelig i kraftsystemet. Det ville vært svært kostnadskrevende, og ikke samfunnsmessig rasjonelt, å dimensjonere nettet slik at det aldri begrenset kraftflyten. Videre er det i perioder planlagte driftsstanser og det kan oppstå feilhendelser som reduserer kapasiteten. Overføringskapasiteten i kraftsystemet er dermed en begrenset ressurs og enkelte steder vil det periodevis, eller på mer permanent basis, oppstå flaskehalser i nettet. Systemansvarliges oppgave er å håndtere disse begrensningene på en effektiv måte og samtidig sørge for at driftssikkerheten opprettholdes.

En viktig oppgave knyttet til å sikre optimal systemutnyttelse er å legge til rette for at de ulike aktørene tar hensyn til kapasitetsbegrensningene i sin tilpasning i markedet. Systemansvarlig gjør dette gjennom inndeling i elspotområder og fastsettelse av handels- og overføringsgrenser som reflekterer de fysiske forholdene i nettet. Videre kan systemansvarlig fastsette krav til produsentenes anmelding, planlegging av produksjon og effektregulering, og bruk av systemvern. Tabell 3-2 gir en nærmere beskrivelse av systemansvarliges virkemidler knyttet til å sikre optimal systemutnyttelse.

[12] Dette er blant annet krav knyttet til produksjonsapparatets evne til å forbli innkoblet ved feil i systemet (FTR), egenskaper for overgang og drift i separatnett, evne til oppstart fra svart stasjon og fleksibilitet i koblingsanlegg.

Tabell 3-2 Systemansvarliges virkemidler for å sikre optimal systemutnyttelse

Virkemiddel	Beskrivelse	Bruk	Kostnadsfordeling
Inndeling i elspot-områder	Elspotområder fastsettes etter en vurdering av hvor i nettet det forventes store og langvarige overførings-begrensninger eller hvor det kan oppstå energiknapphet.	Ved inndeling i elspotområder vil markeds-klareringen ta hensyn til nettbegrensningene og sørge for balanse mellom forbruk og produksjon i det enkelte område. I perioder der overførings-kapasiteten begrenser flyten vil det oppstå pris-forskjeller mellom områdene. Det kan oppstå behov for å innføre nye områder, f.eks. ved utfall eller revisjon av en viktig overføringslinje, eller om det oppstår store og varige flaskehalser ved intakt nett.	Statnett vurderer ulempene ved opprettelse av et nytt elspot-område opp mot kostnaden ved den mengden spesialregulering som alternativt må til for å håndtere flaskehalsen.
Handels-grenser	Statnett og de andre nordiske systemoperatørene fastsetter handels-grenser mellom alle elspotområder i Norden.	Handelsgrensene fastsettes basert på de system-ansvarliges kjennskap til de fysiske begrensningene i overføringsnettet, gitte driftssikkerhetskriterier og andre relevante forhold, som utkoblinger og værforhold. Systemansvarlig avveier kostnader knyttet til å begrense handelskapasiteten mot potensielle kostnader ved feil eller avbrudd. Se nærmere beskrivelse av kapasitetsberegnings-metodikken i boks 2-2.	Typisk vil økt handelskapasitet gi mer effektiv handel og dermed økt samlet nytte for markeds-aktørene. Samtidig vil det gi lavere sikkerhetsmarginer i nettet og dermed økt sannsynlighet for, og større konsekvenser ved, avbrudd.
Produksjons-tilpasning	Produksjons-tilpasning er pålegg fra systemansvarlig om tilpasning av konsesjonærers produksjonsplaner.	Produksjonstilpasning er til eventuelle begrensninger som har oppstått i overføringsnettet eller drifts-forstyrrelser. Pålegg om produksjonstilpasning kan ramme én produsent eller en gruppe produsenter innenfor et område. Vedtak om produksjons-tilpasning er systemkritiske og kan ikke påklages.	Kraftprodusentene kompenseres ikke for eventuelt inntektsbortfall knyttet til restriksjonene.
Systemvern	Systemvern er løsninger som utløser automatiske koblinger for å unngå nett-sammenbrudd, redusere avbrudds-omfang eller øke overføringsgrensen i definerte snitt.	Systemvern kan respondere på spesifikke hendelser i kraftsystemet, eller lav frekvens i synkronområdet. Systemvern kan for eksempel benyttes for å øke importen til områder hvor det ikke er tilstrekkelig produksjonskapasitet til å dekke forbruket, eller der det er fare for energimangel. Systemvern kan deles inn i produksjonsfrakobling (PFK), belastnings-frakobling (BFK), nettsplitting og HVDC-vern.	Systemansvarlig betaler produsentene en årlig godtgjørelse for installert PFK og ekstra godtgjørelse ved frakopling. Forbruk tilkoblet BFK i regional- og sentralnett komp-enseres for reelle kostnader ved frakopling. Sluttbrukere i distribusjonsnettet kompenseres gjennom KILE-ordningen.

Kilde: (NVE, 2016b) (Statnett, 2016)

Boks 2-1 Endret praktisering for bruk av virkemiddelet produksjonstilpasning

Tradisjonelt har systemansvarlig kun benyttet produksjonstilpasning i separatområder eller i områder med flaskehals-begrensninger der det kun er én produsent som vanligvis deltar i regulerkraftmarkedet. Andre tilfeller der flaskehalser har medført nødvendige endringer i produksjon har vært løst ved hjelp av spesialregulering eller ved å opprette egne prisområder. I april 2014 endret imidlertid Statnett sin forvaltningspraksis for dette virkemiddelet og opplyste om at bruk av produksjonstilpasning også ville vurderes i områder med begrenset kapasitet i lengre tidsrom.

Bakgrunnen for endret praktisering var at byggingen av Ørskog-Sogndal ville medføre langvarige utkoblinger og driftsstanser på den eksisterende 132 kV-linjen på samme strekning og dermed redusert kapasitet ut av området i flere måneder. I forbindelse med utkoblingene langs Ørskog-Sogndal fant ikke Statnett det hensiktsmessig å opprette et eget prisområde eller benytte spesialregulering, og produksjonstilpasning ble vurdert som den beste løsningen.

I 2014 fattet systemansvarlig 113 vedtak om produksjonstilpasning. Statnett har ikke anslått hvor mye produksjonstilpasningen har kostet samfunnet eller produsentene, da foretaket ikke har grunnlag for å vite hvor mye som ville vært produsert dersom produksjonstilpasning ikke ble pålagt.

Boks 2-2 Kapasitetsberegningsmetodikk

Systemansvarlig skal i henhold til systemansvarsforskriften § 6 fastsette maksimalt tillatt handel av energi mellom elspot-områder på timebasis (handelsgrenser). Handelsgrensene beregnes for hver time kommende døgn og er den kapasiteten som stilles til disposisjon for handelen på Nord Pool Spot (NPS). Fastsettelsen av handelskapasiteter mellom elspot-områdene er en kompleks oppgave der systemansvarlig tar hensyn til en rekke ulike forhold, herunder både fysiske nettbegrensninger, driftssikkerhetskriterier, forventet lastflyt og værforhold.

Et viktig utgangspunkt for fastsettelsen av handelskapasiteter er de driftsmessige overføringsgrensene som systemansvarlig fastsetter i henhold til forskriften § 7-2. De driftsmessige overføringsgrensene bestemmes blant annet av anleggsdelenes termiske grenselast, dynamisk stabilitet og spenningsstabilitet. Hvilke av disse forholdene som er begrensende for overføringskapasiteten kan variere mellom ulike snitt i nettet og over året. I fastsettelsen av tillatt flyt tar systemansvarlig også hensyn til N-1-kriteriet[13] og anlegg som er ute av drift på grunn av revisjoner eller feil (Bye, 2010). Systemansvarlig utarbeider hver uke (eller oftere ved feil eller uforutsette hendelser) en helhetlig plan som beskriver alle de fysiske begrensningene i nettet og denne gir grunnlag for fastsettelsen av handelskapasiteter.

For å beregne handelsgrenser mellom elspotområdene som gis til markedet benytter de nordiske TSOene en metode basert på koordinert netto transmisjonskapasitet (NTC). I kapasitetsfastsettelsen tas det hensyn til de fysiske begrensningene i nettet, men også andre forhold som forventet lastflyt, eller fordelingen av produksjon og forbruk kommende døgn, og spesielle værforhold. Overordnede prinsipper for fastsettelse av handelsgrenser er gitt i den nordiske systemdriftsavtalen (Entso-E, 2006) og i de nordiske TSOenes metodedokument for kapasitetsfastsettelsen (Entso-E, 2015). Den nordiske systemdriftsavtalen fastsetter at handelskapasiteten mellom to elspotområder skal bestemmes i fellesskap av TSOene på hver side av grensen. Det vil si at Statnett selv fastsetter kapasiteter på interne grenser i Norge, og samarbeider med andre TSOer om fastsettelsen av kapasiteter på landegrensene. I slike tilfeller gjør TSOen på hver side av grensen en egen kapasitetsberegning, og laveste verdi er den som legges til grunn.

EU-forordningen om kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering (CACM)[14] inneholder også relevant regelverk og prinsipper for kapasitetsberegningen. Forordningen har trådt i kraft i Europa og berører dermed kapasitetsfastsettelsen i Norden og Norge, selv om den foreløpig ikke er gjennomført i norsk rett. I CACM legges det opp til at kapasitets-beregningen som et minimum skal være koordinert på regionalt nivå og at TSOene i den enkelte region i fellesskap skal fremme forslag om en metode for kapasitetsberegning i regionen. TSOene skal også utvikle en felles nettmodell som skal gi grunnlag for en koordinert kapasitetsberegningsmetode. CACM tillater to metoder for kapasitetsberegning, enten en flytbasert metode (FB) eller en metode basert på koordinert netto transmisjonskapasitet (NTC).[15]

Med flytbasert metode legges det til grunn en detaljert nettmodell, og priser og kapasiteter fastsettes i en simultan beregning slik at kapasitetsfastsettelsen tar hensyn til hvordan kraften faktisk fordeler seg i nettet når prisene beregnes. Det innebærer at TSOene ikke trenger å anta hvor kraften flyter, slik de gjør ved bruk av en metode basert på netto transmisjonskapasitet. Som beskrevet overfor innebærer NTC-metoden derimot at handelskapasitetene fastsettes i forkant av markedsklareringen og prisfastsettelsen, basert på TSOenes beregninger og erfaring om hvor kraften flyter. I teorien vil flytbasert metode utnytte mer informasjon om hvordan kraftsystemet er bygd opp og åpne for å gi større kapasitet til markedet enn NTC-metoden. Likevel er dette avhengig av den praktiske implementeringen av en slik modell.

I dag er store deler av det europeiske kraftsystemet koblet med flytbasert markedskobling. De nordiske TSOene har et pågående prosjekt der de har utviklet en prototype for flytbasert markedskobling i Norden. Denne benyttes til å vurdere mulighetene for, og konsekvensene av, en overgang fra NTC til flytbasert metode i Norden.

Kilder: (Entso-E, 2006), (Entso-E, 2015) (Bye, 2010), (Statnett, 2016), (Energinet DK, 2012)

[13] N-1-kriteriet innebærer at systemet skal tåle et utfall uten at det medfører avbrudd for sluttbrukerne. I praksis legges noe skjønn inn i praktiseringen av kriteriet og i enkelte tilfeller tillates høyere overføring enn det en streng praktisering av N-1-kriteriet skulle tilsi. I Norge er utgangspunktet for fastsettelsen av overføringsgrenser at dimensjonerende utfall i snittene ikke skal medføre verre konsekvenser enn det Statnetts driftspolicy tillater. Hovedprinsippene i Statnetts gjeldende driftspolicy er at ved intakt sentralnett tillates enkeltutfall som maksimalt berører 200 MW forbruk og har varighet i én time. I perioder med planlagt vedlikehold tillates høyere risikoeksponering, maksimalt 500 MW med varighet opptil to timer.

[14] Kommisjonsforordning (EU) 2015/1222 av 24. juli 2015 om etablering av en retningslinje for kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering (CACM). Forordningen skal sikre en effektiv markedskobling av spot- og intradagmarkedene gjennom å fastsette et omforent juridisk rammeverk for kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering.

[15] Metoden basert på koordinert netto transmisjonskapasitet skal kun brukes i regioner hvor grensekryssende kapasitet er mindre gjensidig avhengig av hverandre og det kan påvises at flytbasert metode ikke vil gi ekstra nytte.

Driftskoordinering

Driftskoordineringen omfatter de mer direkte oppgavene systemansvarlig har knyttet til operativ planlegging og drift av kraftsystemet. Eksempler på viktige oppgaver er driftsstansplanlegging, håndtering av anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser og spenningsregulering. En del av disse oppgavene må løses i den løpende driften og innebærer at Statnett fatter systemkritiske vedtak.

Systemansvarlig har en rekke virkemidler for å sikre nok reserver i kraftsystemet for å håndtere ubalanser mellom produksjon og forbruk og ulike feilsituasjoner. De fleste ubalansene håndteres og prissettes ved hjelp av markedsløsninger eller en fast sats som er fastsatt av systemansvarlig. Tabell 3-3 gir en oversikt og nærmere beskrivelse av de ulike virkemidlene som systemansvarlig benytter i driftskoordineringen.

Tabell 3-3 Systemansvarliges virkemidler i driftskoordineringen

Virkemiddel	Beskrivelse	Bruk	Kostnadsfordeling
Driftsstans-planlegging	Systemansvarliges samordning og koordinering av planlagte driftsstanser for ulike anlegg i kraftsystemet.	Konsesjonærer som planlegger å koble ut sine anlegg sender søknad til systemansvarlig som så fatter vedtak om driftsstans. Systemansvarlig vurderer konsekvensene av utkoblingen for driftssikkerheten, markedet og enkeltaktører med formål om å minimere totale kostnader og systemmessige konsekvenser av nødvendige investeringer og vedlikehold. [16]	Den enkelte aktør dekker egne kostnader knyttet til utkobling og vedlikehold, uavhengig av utkoblingstidspunkt.
Om-prioritering av planlagte revisjoner	Systemansvarlig kan ved vedtak omprioritere godkjente driftsstanser.	Omprioritering kan initieres av systemansvarlig eller av berørte konsesjonærer, eksempelvis dersom det oppstår situasjoner som medfører at driftsstansen ikke kan gjennomføres som planlagt, eller fordi det vurderes som samfunnsøkonomisk[17] eller bedriftsøkonomisk[18] lønnsomt.	Merkostnader ved omprioritering av godkjente driftsstanser betales av den som har initiert omprioriteringen.
Primær-reserver	Automatiske effektreserver som aktiveres for å håndtere endringer i frekvensen.	Systemansvarlig sikrer seg tilstrekkelig tilgang på primærreserver gjennom kjøp i uke- og døgnmarkedet for primærreserver. I tillegg blir noe av behovet dekket gjennom en grunnleveranse som følger av et generelt krav til statikkinnstilling for generatorer over 10 MVA.	Systemansvarlig dekker kostnadene knyttet til kjøp og aktivering av primærreserver.
Sekundær-reserver	Automatiske effektreserver som aktiveres for å bringe frekvensen tilbake til 50 Hz og frigjøre de aktiverte primær-reservene slik at disse kan håndtere ny endring i frekvens.	Systemansvarlig kjøper inn sekundærreserver i et eget ukemarked for utvalgte timer der frekvenskvaliteten forventes å bli dårlig.[19]	Systemansvarlig dekker kostnadene knyttet til kjøp og aktivering av sekundærreserver.

[16] Systemansvarlig vil for eksempel vurdere i hvilken grad driftsstansen reduserer driftssikkerheten, reduserer kapasiteten eller medfører behov for produksjonstilpasning, hvordan dette eventuelt kan avhjelpes gjennom å flytte eller koordinere flere vedlikeholdsarbeider, og hvorvidt nødvendigheten av å få utført vedlikehold oppveier kostnadene knyttet til dette.

[17] For eksempel kan systemansvarlig initiere omprioritering dersom det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å flytte eller utsette en driftsstans fremfor å benytte spesialregulering eller redusere handelskapasiteten.

[18] For eksempel kan en konsesjonær initiere omprioritering dersom forventningene til kraftpriser tilsier at det vil være lønnsomt å flytte den planlagte driftsstansen.

[19] Markedet for sekundærreserver ble åpnet i 2012 og er fortsatt under utvikling. De nordiske TSOene arbeider for tiden med å implementere et felles kapasitetsmarked og aktiveringsmarked for sekundærreserver.

Virkemiddel	Beskrivelse	Bruk	Kostnadsfordeling
Tertiær-reserver	Manuelle reserver som benyttes til å håndtere flaskehalser som ikke løses av prisområder, samt til å avlaste generatorer som har reagert på frekvens-endringer og levert primær- eller sekundærregulering.	Tertiærreservene skaffes gjennom regulerkraftmarkedet og regulerkraft-opsjonsmarkedet (RKOM). Systemansvarlig sikrer at det til enhver tid er nok effektreserve tilgjengelig i regulerkraftmarkedet gjennom kjøp av regulerkraftopsjoner i RKOM. RKOM er delt i et ukemarked og et sesongmarked.	Systemansvarlig betaler kjøp av regulerkraftopsjoner i RKOM. Kostnader for aktivering av bud i regulerkraftmarkedet inngår i balanse-oppgjøret til aktørene.
Spesial-regulering	Opp- og nedreguleringsbud fra regulerkraftlisten benyttet utenom prisrekkefølge, for å håndtere flaskehalser internt i elspotområder eller i feilsituasjoner.	Benyttes blant annet når anmeldt produksjon i et område er for stort i forhold til summen av forbruket og den fysiske eksportkapasiteten ut av området.[20] Tilsvarende benyttes spesialregulering når forbruket overstiger summen av anmeldt produksjon og importkapasitet. Spesialregulering kan også benyttes ved spenningsproblemer, feilhåndtering, i forbindelse med inn- og utkobling av linjer og liknende.	Systemansvarlig dekker merkostnaden ved spesialregulering, det vil si differansen mellom budet som benyttes til spesialregulering og gjeldende regulerkraftpris.
Kvarters-flytting av produksjon	Fremskynding eller utsettelse av planlagt produksjonsendring med inntil femten minutter.	Brukes for å få bedre samsvar mellom planlagt produksjon og forventet forbruksutvikling.	Systemansvarlig dekker produsentenes tap knyttet til dette.
Energi-opsjoner	Avtaler som gir systemansvarlig rett til å kreve at en forbruksenhet reduserer sitt forbruk i en svært anstrengt kraftsituasjon.	Bedriftene som deltar i ordningen har forpliktet seg til å kunne redusere sitt forbruk i noen uker dersom det oppstår en situasjon med fare for rasjonering.	Forbrukskundene får betalt for å delta i markedet, og ved innløsning av opsjonene.
Reaktiv effekt	En lokal tjeneste som kan leveres av ulike nettkomponenter og er knyttet til spenningen i nettet.	Generelt er det behov for leveranse av reaktiv effekt ved høy last i nettet, mens det er behov for å fjerne reaktiv effekt ved lav last. Nettkomponenter som batterier, spoler og SVC-anlegg kan bidra til å levere og fjerne reaktiv effekt avhengig av behovet.	Systemansvarlig betaler produsenter for reaktiv effekt basert på generatorytelse og måledata.

Kilde: (NVE, 2016b) (Statnett, 2016)

[20] I slike tilfeller nedreguleres anmeldt produksjon slik at faktisk produksjon tilsvarer summen av forbruk og eksportkapasitet.

4. Organisering av systemansvaret og reguleringens formål

I dette kapitlet vil vi først kort beskrive noen alternative modeller for organisering av system-ansvaret og noen prinsipielle problemstillinger forbundet med disse. Videre beskriver vi hvilke målsetninger og krav reguleringen av systemansvaret bør oppfylle, gitt den valgte TSO-modellen og de utfordringene denne reiser. Til sist vil vi gjennomgå spekteret av virkemidler som myndighetene har til rådighet i reguleringen av systemansvaret, og fordeler og ulemper ved ulike typer virkemidler.

4.1 Organiseringen av systemansvaret

Statnett er organisert som et systemansvarlig nettselskap (TSO – Transmission System Operator). Dette innebærer at selskapet i tillegg til å inneha systemansvarsfunksjonen også er eier av transmisjonsnettet.

4.1.1 Skille mellom naturlig monopol og marked

Overføring av elektrisk kraft er et naturlig monopol. Dette følger av de store faste kostandene som er forbundet med å bygge slike nett. Følgelig vil det ikke være effektivt med flere konkurrerende, parallelle overføringsnett.

Med denne erkjennelsen som utgangspunkt er det naturlig å tenke seg et deregulert kraftmarked basert på skille mellom nettvirksomhet og produksjon/ omsetning av elektrisk kraft.[21] Begrunnelsen for dette sentrale skillet er simpelthen at ingen selgere av elektrisk kraft skal kunne hindre konkurrerende bedrifter å nå kundene i markedet ved å kontrollere helt nødvendig infrastruktur.

Som den viktigste delen av infrastrukturen har det også blitt innført egne regler for eierskap og drift av transmisjonsnettet. I Norge har vi en TSO-modell som innebærer at transmisjon er organisert i et eget regulert selskap med ansvar for utvikling og drift av nettet. Dereguleringen av markedene i Europa har også ført til etablering av egne selskaper som kontrollerer drift og eierskap til transmisjonsnettet i de fleste europeiske land.

4.1.2 Effektiv organisering og regulering av monopolvirksomhet

Det eksisterer i prinsippet mange ulike måter å organisere eierskap og drift av transmisjonsnettet på.[22] Det sentrale økonomiske spørsmålet er om organiseringen med tilhørende regulering gir effektiv drift og investeringer i infrastruktur.

Dagens TSO-organisering innebærer at samme selskap både eier og drifter transmisjonsnettet. Et åpenbart alternativ er å ha en systemoperatør som ikke eier selve nettet, men kun drifter dette – en ISO (Independent System Operator). EUs tredje energimarkedspakke åpner blant annet for begge disse modellene, selv om en TSO-modell er den anbefalte og foretrukne løsningen.

En sentral utfordring med ISO-organiseringen er at systemoperatøren får andre interesser enn netteierne. Joskow og Tirole (2003) beskriver dette som et «moral-hazard-in-teams»-problem. Eksemplet som benyttes er knyttet til utfall i nettet. Dette kan enten skyldes dårlig kvalitet på nettet (manglende vedlikehold og investeringer) eller at grensene for hvor mye som kan overføres er satt for høyt. Følgelig kan ikke insentivene til netteiere sees adskilt fra de insentivene som gis til systemoperatøren.

Problemet med ulike interesser mellom systemansvarlig og netteier løses med en TSO-modell, men samtidig oppstår det andre utfordringer. Her er vi også ved noe av kjernen i de utfordringer NVE står overfor når det gjelder reguleringen av systemansvaret innenfor en TSO-modell, og som er tema for denne rapporten. Et sentralt spørsmål er om reguleringen sikrer at ansvaret utøves på en nøytral og transparent måte når Statnett også eier og drifter transmisjonsnettet.

4.2 Målsetninger og krav til reguleringen

En overordnet målsetning for energimyndighetene er å legge til rette for effektiv utnyttelse av våre samlede energiressurser.[23] Dette følger av energiloven og tilhørende forskrifter, og er også førende for reguleringen av systemansvaret. I formålsparagrafen i systemansvarsforskriften fremgår det at reguleringen

[21] Se for eksempel Joskow, P. and Schmalensee, R., (1983), Markets for Power, MIT Press.

[22] For en mer utførlig beskrivelse og drøfting av ulike modeller se Oren, S., Gross, G. and Alvarado, F. (2002) 'Alternative Business Models for Transmission Investment and Operation' DOE National Transmission Grid Study Issue Papers.

[23] Energiloven § 1 (formålsparagrafen) lyder: *«Loven skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.»*

skal legge til rette for et effektivt og velfungerende kraftmarked og sørge for tilfredsstillende leveringskvalitet. Videre skal reguleringen sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder at systemansvarlig tar hensyn til alle allmenne og private interesser som blir berørt, jf. også beskrivelsen i kapittel 3.1.2.

Vår forståelse av det overordnede målet er at reguleringen av systemansvaret skal legge til rette for et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem med sikker drift og effektiv ressursutnyttelse. Denne målsetningen vil ligge til grunn for vår evaluering av reguleringen. En utfordring er at ingen vet nøyaktig hvordan systemansvaret bør utøves i enhver tenkelig situasjon for å oppnå dette målet. Dette innebærer også at det er krevende å måle om Statnett utøver systemansvaret på en slik måte at det legger til rette for en effektiv ressursutnyttelse.

Når vi skal evaluere reguleringen av systemansvaret er det dermed hensiktsmessig å ta utgangspunkt i noen mer konkrete delmål, eller *effektmål*. Disse bør være avledet av det overordnede målet om et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem. Ved å undersøke om reguleringen i tilstrekkelig grad legger til rette for at effektmålene nås, kan vi dermed også belyse reguleringens samlede måloppnåelse. I oppdragsbeskrivelsen har NVE definert to slike delmål som de ønsker å undersøke. Dette dreier seg om hvorvidt reguleringen oppstiller tilstrekkelige krav og insentiver til å ivareta hensynene til (i) *nøytralitet* og (ii) *transparens* i utøvelsen av systemansvaret.

Nøytralitet handler i denne sammenheng om likebehandling av alle aktører i kraftsystemet, og herunder også at systemansvarlig opptrer nøytralt overfor egen virksomhet og andre aktører. For eksempel innebærer det at systemansvarlig i en del tilfeller må vurdere kostnadene som andre aktører vil påføres opp mot kostnadene som systemansvarlig, eller Statnett som netteier vil påføres. I henhold til målet om en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret skal systemansvarlig velge det alternativet som gir lavest samfunnsøkonomiske kostnader, og skal ikke ta særskilt hensyn til hvordan dette påvirker økonomien til Statnett som foretak. Dette krever både at systemansvarlig setter seg inn i hvilke kostnader andre aktører påføres ved ulike beslutninger, og at disse tas hensyn til på lik linje med Statnetts egne kostnader.

En nøytral opptreden i utøvelsen av systemansvaret er altså en helt vesentlig forutsetning for å oppnå målsetningen om en effektiv ressursutnyttelse i kraftsystemet. Det er hva som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og ikke hvem som påføres kostnader og nyttevirkninger, som skal være bestemmende for utøvelsen av systemansvaret. Reguleringen bør dermed være utformet slik at den minimerer de potensielle nøytralitetsutfordringene knyttet til å organisere systemansvaret gjennom en TSO, som diskutert i kapittel 4.1.

For at myndighetene skal kunne kontrollere at systemansvaret faktisk utøves på en nøytral måte, må reguleringen også legge til rette for tilstrekkelig grad av transparens. Mer konkret innebærer det at NVE må ha tilstrekkelig innsyn i utøvelsen av systemansvaret, de enkelte beslutningene som fattes og vurderingene som ligger til grunn for disse. I tillegg til å legge til rette for at NVE kan føre effektivt tilsyn, vil åpenhet og transparens i utøvelsen av systemansvaret også bidra til forutsigbarhet for berørte aktører. Økt forutsigbarhet og informasjonstilgang for markedsaktørene kan i seg selv bidra til en mer optimal tilpasning og dermed en mer effektiv ressursutnyttelse. Videre vil økt involvering av markedsaktørene kunne gi systemansvarlig et bedre grunnlag til å fatte rasjonelle beslutninger og økt tillit og forankring av beslutningene hos berørte aktører.

I evalueringen vil vi altså vurdere om dagens regulering oppstiller krav og insentiver som i tilstrekkelig grad ivaretar hensynene til *nøytralitet* og *transparens* i utøvelsen av de ulike oppgavene i systemansvaret. Vi vil identifisere eventuelle oppgaver eller områder der vi mener reguleringen ikke i tilstrekkelig grad ivaretar disse hensynene. I vurderingen av behovet for tiltak, og drøftingen av hvilke tiltak som i så fall er hensiktsmessige, vil vi legge til grunn den overordnede målsetningen om *et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem med sikker drift og effektiv ressursutnyttelse*. Det innebærer at vi også tar hensyn til om et foreslått tiltak, som vil bedre nøytralitet eller transparens, kan ha uheldige eller utilsiktede virkninger, og hvor ressurskrevende det vil være å gjennomføre tiltakene.

4.3 Mulige virkemidler i reguleringen av systemansvaret

Myndighetene har et stort virkemiddelapparat som kan benyttes for å gjennomføre politikk eller løse en samfunnsoppgave. I det videre vil vi gjennomgå ulike typer virkemidler som myndighetene har til disposisjon, og peke på noen styrker og svakheter ved de ulike virkemidlene. Videre vil vi gi eksempler på hvordan de ulike virkemidlene benyttes i dagens regulering av systemansvaret.

Vi tenker at alle virkemidler inngår i én av fire hovedkategorier, der disse er (i) informasjon, (ii) direkte regulering, (iii) økonomiske insentiver, og (iv)

organisering av sektoren eller oppgavene.[24] I mange tilfeller vil det være optimalt å bruke en kombinasjon av virkemidler, noe som også gjør seg gjeldene i forbindelse med reguleringen av systemansvaret. Alle disse formene for virkemidler benyttes i større eller mindre grad i dagens regulering og vil være en del av en fremtidig regulering.

4.3.1 Informasjon

Informasjon er en kategori av virkemidler der myndighetene gjennom sin posisjon for eksempel kan be om, få utredet eller publisere informasjon i den hensikt å påvirke en gitt aktør eller gruppe av aktører.

I reguleringen av systemansvaret er eksempler på denne type virkemidler at NVE utarbeider prestasjonsindikatorer for Statnett gjennom å sammenlikne foretaket med andre TSOer, at NVE utarbeider rapporter og avholder statusmøter om driften av systemansvaret, eller velger å undersøke enkeltforhold eller varsle om at de vil ha fokus på en spesiell problemstilling.

Informasjonstiltak kan være svært virkningsfulle og er i mange tilfeller (men ikke alltid) relativt enkle å gjennomføre. For eksempel kan det å publisere prestasjonsmålinger ha stor effekt på måloppnåelsen til en aktør som er opptatt av sitt omdømme. Dersom en slik prestasjonsindikator er knyttet til måloppnåelse, heller enn aktørens bruk av virkemidler, kan aktøren også finne den mest effektive måten å tilpasse seg, eller nå målet på. Ulempen med bruk av informasjon er særlig at myndighetene på ingen måte har noen garanti for at aktørene lar seg påvirke. Dersom det er svært viktig at et krav oppfylles er det mer hensiktsmessig å bruke direkte regulering.

Det er også uheldig om virkemiddelet er utformet på en slik måtte at informasjonen ikke gir et fullstendig eller korrekt bilde av situasjonen og dermed at aktørene tilpasser seg på en ineffektiv måte. For eksempel dersom det utformes prestasjonsindikatorer som bare reflekterer måloppnåelsen på deler av samfunnsoppdraget til aktøren som reguleres.

4.3.2 Direkte reguleringer

Direkte regulering kan være regler, standarder, tillatelser, forbud og krav, og kan dreie seg om hvordan en oppgave skal løses eller hvordan aktører skal agere. Videre kreves oppfølging og kontroll med at kravene etterleves, for eksempel gjennom tilsyn. (Dunn, 2012)

Direkte regulering kan være et svært effektivt virkemiddel i situasjoner der det er klart hvordan en oppgave bør løses, eller hvis det er viktig at et spesifikt krav oppfylles. I slike tilfeller vet myndighetene hva de skal be om og vil være sikker på at nettopp det blir utfallet. Hvis det i tillegg er enkelt å måle eller observere utfallet vil kostnadene knyttet til nødvendig oppfølging og tilsyn være begrenset.

Som beskrevet i kapittel 3.1, er direkte reguleringer om utøvelsen av systemansvaret gitt blant annet i systemansvarsforskriften. Et eksempel på et direkte krav er at systemansvarlig til enhver tid skal sikre momentan balanse i kraftsystemet, jf. forskriften § 4. I tråd med argumentene ovenfor er det gode grunner for å regulere denne oppgaven gjennom et direkte krav. Oppfyllelse av kravet er utvilsomt svært viktig for samfunnet og det er relativt enkelt å kontrollere utfallet, blant annet fordi større frekvensavvik kan føre til skader på elektrisk utstyr eller avbrudd i kraftforsyningen.

Andre eksempler på direkte regulering er at NVE stiller ulike rapporterings- og dokumentasjonskrav til Statnett knyttet til utøvelsen av systemansvaret. Dette er virkemidler som grenser til å være informasjonstiltak, men som kategoriseres som direkte regulering ettersom de innebærer pålegg som Statnett må oppfylle. Rapporteringskravene er gitt i konsesjonen og forskriften om systemansvaret og også i egne vedtak som spesifiserer hva rapporteringen skal inneholde, jf. 3.1.5.

Rapporteringskrav kan være virkningsfulle i seg selv, men kan også benyttes som grunnlag for å utforme mer detaljerte reguleringer. En viktig utfordring knyttet til direkte reguleringer er nettopp at myndighetene har stort informasjonsbehov, både i utformingen og oppfølgingen av de konkrete kravene. Videre er det ofte slik at den beste eller eneste kilden til nødvendig informasjon er den aktøren som reguleres. Det er særlig vanskelig å utforme hensiktsmessige krav ved regulering av komplekse oppgaver, der det finnes mange ulike tiltak, og det ikke alltid er klart hva som er den beste løsningen.

Disse ulempene med direkte regulering gjør seg absolutt gjeldene i forbindelse med utøvelsen av systemansvaret. Som nevnt i kapittel 4.2 er det ingen som med sikkerhet vet hvordan systemansvaret skal utøves optimalt i ethvert tenkelig tilfelle. Videre er den aktøren som har best innsikt i dette Statnett selv. Systemansvaret er dessuten en svært sammensatt og kompleks oppgave som fordrer en stor portefølje av virkemidler. Det vil trolig være vanskelig og heller ikke hensiktsmessig å gi detaljerte, direkte reguleringer om hvordan Statnett skal løse alle

[24] Inndelingen tar utgangspunkt i den såkalte NATO-modellen utviklet av prof. C. Hood. Han foreslo at myndighetene har til disposisjon fire ulike typer ressurser eller virkemidler for å gjennomføre offentlig politikk: Informasjon (*N*odality), Myndighet (*A*uthority), Penger (*T*reasure) og Organisering (*O*rganization) (Michael Howlett, 2009).

tenkelige tilfeller. Med en slik regulering risikerer man at Statnett ikke kan ta i bruk de mest effektive virkemidlene til enhver tid, og å hindre nytenking, utvikling og implementering av nye virkemidler. Dette er noe av bakgrunnen for at de direkte kravene i forskriften om systemansvaret er overordnede, og at Statnett har stort handlingsrom til å velge virkemidler innenfor disse rammene.

I tillegg til ulempene som er diskutert ovenfor, kan detaljregulering også virke demotiverende for aktøren som reguleres og fortrenge den faglige, og «indre» motivasjonen til å gjøre det som er effektivt.[25] Ettersom det i praksis er vanskelig for myndighetene å kontrollere om enhver beslutning i utøvelsen av systemansvaret er samfunnsmessig rasjonell, er systemansvarliges motivasjon og faglige integritet helt avgjørende. Det at systemansvarlig har et kontinuerlig fokus på å ta rasjonelle beslutninger er svært viktig for å sikre en effektiv ressursutnyttelse i kraftsystemet. En slik holdning hos systemansvarlig vil også avhjelpe den grunnleggende utfordringen knyttet til nøytralitet.

4.3.3 Økonomiske insentiver

Økonomiske insentiver kan være et effektivt supplement til direkte reguleringer. Formålet er gjerne å innføre insentivordninger som skaper størst mulig likhet mellom bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk effektive beslutninger. Rasjonelle aktører som maksimerer eget overskudd vil da tilpasse seg på en måte som er samfunnsøkonomisk optimalt.

En fordel med insentivregulering er at aktørene har frihet til å velge de tiltakene som er minst ressurskrevende, noe som legger til rette for en effektiv løsning. Videre kreves mindre innblanding og kontroll fra myndighetene, og dermed også mindre behov for informasjon. En utfordring med insentivstyring er at det er vanskelig å utforme riktige insentiver når målsetningene er mange og komplekse eller hvis aktøren som reguleres har flere samfunnsoppdrag eller roller. I slike tilfeller vil insentiver kunne virke mot sin hensikt dersom de ikke er godt designet.

Som supplement til den direkte reguleringen av systemansvaret, har NVE etablert en inntektsrammeregulering av Statnett som omfatter både nettvirksomheten og systemansvaret, og som har til hensikt å gi bedriftsøkonomiske insentiver til effektiv utvikling og drift av nettet, jf. beskrivelsen i 3.1.3. En utfordring er at oppgavene og målsetningene til systemansvarlig skiller seg fra oppgavene og målsetningene til Statnett som netteier. Dermed er det vanskelig å utforme en insentivordning som bidrar til økt måloppnåelse i begge deler av Statnett. En bekymring er for eksempel at systemansvarlig som følge av insentivene i den økonomiske reguleringen behandler kostnader som påføres Statnetts nettvirksomhet annerledes enn kostnader som påføres andre aktører, i strid med målsetningen om en nøytral utøvelse av systemansvaret. Videre kan insentiver til kostnadseffektivitet føre til at systemansvarlig får et større fokus på å minimere sine systemdriftskostnader enn samfunnets kostnader.

På samme måte som for direkte reguleringer kan også innføring av insentiver fortrenge eller undergrave aktørens egen, «indre» motivasjon til å ta samfunnsmessig rasjonelle valg.[26] Dette kan ta fokus vekk fra kjernevirksomheten, eller samfunnsoppdraget, og over på det som gir størst bedriftsøkonomisk gevinst. Videre vil insentiver kunne virke forskjellig på en privat aktør som maksimerer egen profitt, og et statsforetak som har flere samfunnsoppdrag utover dette. Myndighetene har ingen garanti for at aktøren som reguleres faktisk reagerer på insentivene som gis. For eksempel kan man tenke seg at Statnett i mindre grad enn en privat, «rasjonell» aktør vil reagere på økonomiske insentiver til kostnadseffektivitet dersom dette samtidig innebærer økt risiko i systemdriften.

4.3.4 Organisering

Myndighetene kan også endre organiseringen av en sektor eller utførelsen av et samfunnsoppdrag. Dette omfatter virkemidler som utforming av markeder, konkurranseutsetting, opprettelse av statsforetak med særlige fullmakter og oppgaver, reorganisering av myndigheter eller institusjoner, for eksempel opprettelse av regulatorer og tilsynsmyndigheter.

I Norge er systemansvaret organisert gjennom en statlig eid TSO, jf. beskrivelsen i kapittel 4.1. Alternative modeller for organisering av systemansvaret er ikke en del av dette oppdraget. Det kan imidlertid være relevant å drøfte mindre organisatoriske tiltak innenfor dagens TSO-modell.

---

[25] Se for eksempel (Alexander W. Cappelen, 2012) som diskuterer innsikt fra aferdsøkonomien og eksperimentell økonomi.

[26] Blant funnene som diskuteres i (Alexander W. Cappelen, 2012) er at økonomiske insentiver ikke er det eneste som motiverer innsats, for eksempel kan sosial status og en genuin interesse for faget være slike faktorer, og at innføring av svake økonomiske insentiver kan svekke betydningen av slike indre motivasjonsfaktorer.

5. Kritikken mot dagens reguleringsregime

Statnetts beslutninger i utøvelsen av systemansvaret har økonomiske konsekvenser for aktørene i kraftmarkedet, gjennom at de påvirker viktige rammevilkår eller griper direkte inn i hvordan enkeltaktører skal agere eller innrette seg. Ved ulike anledninger har aktører som berøres av Statnetts beslutninger fremmet kritikk mot deler av reguleringen og praktiseringen av systemansvaret. Noe av kritikken er prinsipiell og retter seg mot den generelle organiseringen og reguleringen av systemansvaret, mens andre deler av kritikken går på mer spesifikke sider ved systemansvarliges praktisering og valg av virkemidler.

En del av kritikken er fremsatt i forbindelse med NVEs gjennomgang av reguleringen og oppfølging av kostnadsutviklingen i Statnett i 2015 og den påfølgende høringsrunden der NVE blant annet ba om høringsinnspill knyttet til forhold ved reguleringen av Statnetts utøvelse av systemansvaret (heretter NVEs høring av forslag til ny kostnadsoppfølging). Både Energi Norge, Statkraft, Hafslund Nett, BKK Produksjon og Skagerak Nett hadde konkrete innspill knyttet til reguleringen og praktiseringen av systemansvaret (NVE, 2016d). Videre har noe av kritikken fremkommet gjennom enkeltsaker knyttet til Statnetts bruk av virkemidler. Blant annet har Energi Norge klaget på Statnetts praktisering og bruk av virkemiddelet produksjonstilpasning.[27]

I arbeidet med denne utredningen har vi også intervjuet netteiere, produsenter og forbrukere som berøres av Statnetts beslutninger i utøvelsen av systemansvaret. Vi har gjennomført intervjuer med Istad Nett, BKK Nett, Statkraft, Lyse Energi, Agder Energi, E-CO Energi, Shell og Hydro. I tillegg har vi intervjuet Statnett. Gjennom disse intervjuene har vi fått ytterligere innspill knyttet til reguleringen og praktiseringen av systemansvaret. Synspunktene og innspillene varierer mellom ulike personer og aktører, og vi vil presisere at utvalget vi har snakket med ikke nødvendigvis gir et representativt bilde av hva de forskjellige aktørgruppene mener.

I det følgende gjengir vi hovedmomentene i kritikken som aktørene har fremsatt, først og fremst i intervjuene vi har gjennomført, supplert med momenter fra tidligere skriftlige innspill i forbindelse med enkeltsaker. Videre gjengir vi også en del av Statnetts synspunkter knyttet til temaene som tas opp. Fremstillingen gir ikke en uttømmende oversikt over hva enkeltaktører mener, eller hvem som mener hva. Hensikten er å gi en systematisert oversikt over hvilke problemstillinger som har vært reist av ulike aktører i forskjellige sammenhenger, og som kan ha relevans for vår analyse av reguleringens krav og insentiver til nøytralitet og transparens. Dette kan gi en indikasjon på hva som er potensielle utfordringer i gjeldende regulering. En vurdering av innholdet og betydningen av de ulike innspillene og utfordringene foretas i kapittel 6.

5.1 Organiseringen av systemansvaret

Et gjennomgangstema i intervjuene med ulike aktører er den prinsipielle problemstillingen knyttet til Statnetts dobbeltrolle som systemansvarlig og netteier. Flere aktører påpeker at skillet mellom systemansvarlig og netteier kan være utydelig i praksis og at det i noen tilfeller er krevende å forstå hvilken del av Statnett som fatter beslutninger.

Noen aktører stiller spørsmålstegn ved om det er hensiktsmessig at systemansvarlig og netteier er organisert i samme divisjon og under samme konserndirektør i Statnett. De mener denne nærheten kan bidra til at systemansvarlig i for stor grad tar hensyn til konsekvenser for egen nettvirksomhet i ulike beslutninger i utøvelsen av systemansvaret.

Videre er det ikke nødvendigvis klart for aktørene hvilken del av Statnett de er i kontakt med i ulike saker og om beslutningene er forankret i begge deler av foretaket. Dette medfører at det kan være vanskelig å stole på informasjonen de får når de henvender seg til Statnett om forhold som berører både netteier og systemansvarlig, og om denne vil endre seg avhengig av hvilken del av foretaket de snakker med. Noen aktører viser til tilfeller hvor de mener å ha fått én beskjed fra systemansvarlig og en annen beskjed fra netteier.

Statnett medgir at det kan være krevende å håndtere dobbeltrollen internt, og fremholder at det er viktig at Statnetts personell er bevisst sine roller. Et eksempel er regionsentralene som har oppgaver både som anleggseier og systemansvarlig. Videre er det viktig at systemansvarlig behandler Statnett som netteier på lik linje med andre netteiere. Statnett peker på at det nylig er gjennomført en internrevisjon med dette temaet.

Statnett mener at dagens organisering med netteier og systemansvarlig i samme divisjon gir viktige fordeler. Statnett viser til at et tett samarbeid mellom

[27] NVE fattet vedtak i saken 22. juni 2015. Energi Norge klaget på NVEs vedtak i brev av 30. juni 2015 og saken er nå til behandling i OED.

systemansvarlig og netteier bidrar til økt forståelse for sammenhengen mellom systemdriften og nødvendige tiltak i nettet. Videre er det effektivitetsgevinster knyttet til at regionsentralene er organisert og utfører oppgaver som både netteier og systemansvarlig, og at disse ligger til én divisjon i Statnett. I tillegg er det en del oppgaver som utføres av systemansvarlig og netteier i samarbeid, blant annet i forbindelse med beredskap, risikovurderinger, feilanalyse og releplaner.

Statnett mener at en organisering i ulike divisjoner, slik det var før 2010, ikke nødvendigvis vil avhjelpe utfordringene knyttet til dobbeltrollen som system-ansvarlig og netteier. Dobbeltrollen vil uansett gjøre seg gjeldende på ett eller annet nivå, enten det er hos en konserndirektør eller hos konsernsjef.

Statnett fremholder også at en omforent og tydelig møteagenda er viktig for å sikre at aktørene til enhver tid møter personell med riktig kompetanse Statnett viser til at det er etablert kundekontakter som skal sikre en entydig og helhetlig oppfølging av kommunikasjonen med aktørene.

5.2 Kapasitetsutnyttelse

Når det gjelder Statnetts fastsettelse av handels-grenser har ulike aktørgrupper sprikende oppfatninger av Statnetts praktisering. Felles for de fleste er at de mener de har for dårlig grunnlag for å vurdere om Statnett fastsetter riktige kapasiteter.

Blant netteierne vi har snakket med er det generelt høy tiltro til at Statnett gjør fornuftige avveininger i fastsettelsen av handelskapasiteter og at skjønnsutøvelsen er basert på faglige og nøytrale vurderinger. Blant produsentene er det imidlertid flere som påpeker at Statnett ikke har insentiver til å gi maksimal kapasitet til markedet. Dette gjelder både kapasiteten som gis til spotmarkedet og også tilgjengeliggjøring av kapasitet til intradagmarkedet nærmere driftstimen. Det vises til at systemansvarlig kan redusere både kompleksiteten i driften, systemdriftskostnadene og risikoen for at Statnett som netteier blir påført KILE-kostnader, ved å fastsette lavere kapasiteter enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt. Kostnadene knyttet til dette bæres av markedsaktørene. Flere aktører mener Statnett er for restriktive i fastsettelsen av kapasiteter og ikke i tilstrekkelig grad vurderer eller tar hensyn til hvilke kostnader dette påfører markedsaktørene.

Videre mener flere produsenter at det er liten transparens i hvilke kriterier og vurderinger som ligger til grunn for handelsgrensene Statnett fastsetter. Markedsaktørene har heller ingen mulighet til å kontrollere vurderingene og skjønnsutøvelsen til Statnett. Dette skyldes at det kun er Statnett som har full informasjon om alle forhold som er relevante for å sette riktig kapasitet, herunder blant annet kjennskap til de fysiske begrensningene i nettet, planlagte utkoblinger og lastflytforhold. Produsentene tror heller ikke at NVE har tilstrekkelig informasjon og innsyn i prosessen til å kontrollere eller overprøve Statnetts vurderinger i forbindelse med kapasitetsfastsettelsen. Enkelte produsenter mener at Statnett i større grad burde måles på eller få insentiver til å sette handels-grenser nærmest mulig den fysiske kapasitetsgrensen i nettet.

Statnett bekrefter at de under dagens regulering ikke har økonomiske insentiver til å sette maksimal handelskapasitet. Statnett mener imidlertid at det vil være svært vanskelig å innføre en regulering som gir riktige insentiver i kapasitetsfastsettelsen. For eksempel vil en modell som måler Statnett på forskjellen mellom den termiske kapasiteten i nettet, og faktisk handelskapasitet, ikke gi et riktig bilde av om tilstrekkelig kapasitet gis til markedet. Dette følger blant annet av at ikke alle snitt er termiske, og at «*n*-1»-prinsippet legges til grunn. Statnett understreker at kommunikasjon av prinsipper og praksis med hensyn til fastsettelsen av handelskapasitet er svært krevende, men et område som prioriteres i kommunikasjon med aktørene.

Statnett understreker selv at målet er å sette en samfunnsmessig optimal handelskapasitet. Kapasitets-fastsettelsen foregår på Landssentralen og baseres på helhetlige vurderinger av alle relevante forhold som påvirker kapasiteten i nettet. Utgangspunktet er den fysiske kapasiteten ved intakt nett, redusert på grunn av planlagte utkoblinger, og oppdatert med tilleggsinformasjon om ulike forhold helt frem mot driftsøyeblikket.

Statnett bekrefter at kapasitetsfastsettelsen i dag innebærer en viss skjønnsutøvelse, og at både NVE og andre markedsaktører mangler informasjon til å kunne kontrollere eller overprøve Statnetts vurderinger i det enkelte tilfelle.

I utøvelsen av systemansvaret er Statnett underlagt tilsyn og krav om rapportering fra NVE. Statnett peker på at det er gjennomført flere tilsyn de siste årene, og alle registrerte avvik er lukket eller i ferd med å bli lukket. Videre fremholder Statnett at systemansvarlig er positiv til å være underlagt et slikt tilsyn og imøtekommer ethvert innspill som kan sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte.

Statnett viser til at systemansvarlig årlig behandler om lag 7500 søknader om driftsstanser på anleggsdeler i transmisjonsnettet. Det er en svært krevende øvelse å sikre at alle driftsstanser gjennomføres effektivt og med minimale konsekvenser for berørte aktører.

Systemansvarlig har spesielt stort fokus på behandling av driftsstanser som har betydning for fastsettelse av handelskapasiteter.

5.3 Driftsstansplanlegging

De fleste aktører vi har fått innspill fra synes at systemet som omfatter søknader og vedtak om driftsstanser er en hensiktsmessig og ryddig organisering av driftsstansplanleggingen. Videre har de tillitt til at systemansvarlig gjør faglige vurderinger etter beste evne og opptrer nøytralt når de fatter beslutninger i saker som involverer flere parter. Noen mener likevel at systemet er unødvendig rigid og ikke tilpasset mindre aktører som kan planlegge og gjøre endringer på kort sikt. Andre mener Statnett er fleksible og har forståelse for at det er behov for klare regler knyttet til tidspunkt for innsending av søknader om driftsstanser og endringer i planlagte utkoblinger.

Den viktigste kritikken knyttet til driftsstansplanleggingen går på Statnetts insentiver til å gjennomføre egne revisjoner og annet arbeid i nettet raskest mulig og dermed begrense utkoblingsperiodene. Det påpekes at det ofte er andre aktører som bærer kostnadene ved at Statnett har sine anlegg ute til revisjon, enten gjennom økt KILE-risiko for netteiere eller reduserte inntekter for produsenter. Flere aktører mener det er uheldig at netteier ikke ser disse kostnadene når de vurderer nødvendigheten av tidspunktet for, og omfanget av utkoblinger i transmisjonsnettet. Flere mener at Statnett ville gjennomført prosjekter annerledes om de selv ble påført kostnadene knyttet til utkoblingene. Dette ville gitt Statnett insentiver til å minimere antallet og omfanget av utkoblinger og gjennomføre arbeid i perioder der konsekvensene for andre er minst mulig.

Statkraft tar også opp denne problematikken i sitt høringsinnspill til NVEs forslag om ny kostnadsoppfølging. Statkraft skriver blant annet:

> *«Når vi som produsent blir pålagt restriksjoner (av Statnett som systemansvarlig) som følge av arbeid med nettet, har det en kostnad for oss og for samfunnet. For netteier, herunder Statnett, har det ingen kostnad så lenge forbrukerne ikke blir berørt. Netteier har således ikke økonomiske incentiver til å vurdere sine kostnader ved å minimalisere utetid opp mot gevinsten for oss av økt produksjonsevne ved redusert utetid.» (Statkraft, 2015).*

Aktørene har noe sprikende oppfatninger om transparens i Statnetts beslutninger knyttet til driftsstansplanleggingen. Noen aktører opplever at de har svært god dialog med Statnett når det gjelder planlegging og koordinering av driftsstanser og at Statnett gir utfyllende begrunnelser, for eksempel i forbindelse med avslag på søknader om driftsstanser eller dersom det bes om innsyn i de vurderingene som er gjort. Andre aktører opplever at det er lite transparens i Statnetts beslutninger og at det er vanskelig å forstå hvilke vurderinger som ligger bak vedtakene.

Statnett er godt kjent med kritikken knyttet til at netteier mangler insentiver til å minimere utkoblingsperioder og gjennomføre prosjekter på en samfunnsøkonomisk optimal måte. Statnett viser til at systemansvarlig ikke kan overprøve egen netteiers planer, men kan stille spørsmål knyttet til planene, kommunisere konsekvenser av planene, foreslå endringer og stille krav.

5.4 Informasjonsflyt og kommunikasjonssystemer

Flere aktører mener at de ikke får tilstrekkelig informasjon fra systemansvarlig om forhold som har betydning for deres drift, og at informasjonen tidvis kan komme for sent til at de greier å tilpasse seg optimalt. Mange mener at Statnett bør bli flinkere til å oppdatere markedsmeldinger så snart det er ny informasjon tilgjengelig. Dette gjelder både den langsiktige planleggingen og den løpende driftskoordineringen. Enkelte aktører stiller spørsmål ved Statnetts insentiver til å forbedre sine kommunikasjonssystemer og utvikle og implementere nye verktøy for dialog og informasjonsflyt.

Noen netteiere viser til at de ikke nødvendigvis får informasjon om planlagte driftsstanser eller utfall av kraftverk innenfor eget konsesjonsområde eller tilgrensende netteieres anlegg. Det gjør det vanskelig å drive beredskapsarbeid og planlegge egen drift på en optimal måte. En netteier viser til tilfeller der de ville fattet andre beslutninger om beredskapsnivå og utkoblinger dersom de visste at kraftverk eller tilgrensende netteieres anlegg var utkoblet. De mener også at Statnett i større grad burde informere underliggende netteiere om utkoblinger i transmisjonsnettet. En netteier påpeker at nedleggelsen av regionale driftssentraler øker behovet for dialog og informasjonsflyt mellom Statnett og regionale netteiere fordi en del lokalkunnskap om nettet forsvinner.

Flere aktører etterlyser bedre informasjon om hvordan Statnetts planlagte investeringer og oppgraderinger i transmisjonsnettet vil påvirke driften av nettet og handelskapasitetene på lengre sikt. Systemet med revisjonsplanlegging gir informasjon for det nærmeste året, men ikke informasjon utover dette. Nettutviklingsplanen gir informasjon om netteiers planlagte investeringer de neste ti år, men ikke hva disse vil bety for fremtidige snitt og kapasitetsgrenser i nettet. Informasjon om større utkoblinger som er planlagt lenger frem i tid er særlig relevant for produsenter som disponerer flerårsmagasiner. Det etterlyses også bedre informasjon om hva investeringene i utenlandskabler vil ha å si for fremtidig kapasitet.

Netteierne er generelt fornøyd med at Statnett har utviklet Fosweb og mener at dette er et nyttig verktøy i revisjonsplanleggingen. Likevel mener de fleste at Fosweb kunne vært mer brukervennlig utformet og at portalen per i dag ikke er egnet til å gi dem et relevant og helhetlig situasjonsbilde. Flere mener Fosweb burde videreutvikles og blant annet suppleres med systemer for varsling av alle aktører som berøres av planlagte driftsstanser eller utfall. Noen netteiere peker på at de selv har stort fokus på å varsle sine kunder om utkoblinger, for eksempel per SMS, og at Statnett burde innføre den samme praksisen overfor sine kunder, herunder underliggende netteiere. En aktør peker på at kravene til å legge inn informasjon om egne anlegg i Fosweb er for omfattende og ikke virker hensiktsmessige.

Statnett er enig i at det kan være et forbedringspotensial når det gjelder informasjonssystemer og praksis, og at Fosweb bør forbedres og gjøres mer brukervennlig. Statnett viser til at aktørene gir innspill til forbedringer.

Statnett viser også til at alle aktører som blir berørt skal kunne få kopi av vedtak om driftsstans på epost. Systemansvarlig legger til rette for dette for alle aktører som ber om det og i tillegg har alle aktører tilgang til alle vedtatte driftsstanser i Fosweb. Systemansvarlig jobber videre med løsninger som innebærer at alle aktører kan «abonnere» på informasjon om vedtatte driftsstanser. Statnett viser også til at SMS-varsling ligger i gjeldende planer for utvikling av programvare for håndtering av driftsstanser.

Statnett fremholder også at det i prinsippet bør være mulig å gi bedre informasjon om planlagte utkoblinger lenger frem i tid. Samtidig krever dette ikke bare at netteier planlegger bedre og med lenger horisont, men også at systemansvarlig vurderer hva dette vil ha å si for fremtidig drift og kapasitetsgrenser i nettet. Det er stor usikkerhet knyttet til denne type prognoser og risiko for å gi markedet feilinformasjon. I høringsuttalelsen til NVEs forslag til ny kostnadsoppfølging skriver Statnett i tråd med dette at de er

> *«(...) bekymret for at prognosedeling, ut over det som deles i dag, fra foretakets side kan skape usikkerhet, og i verste fall feil forventninger, til fremtidig utvikling i norsk kraftbransje og industri.»*

Statnett viser for øvrig til gjeldene «market conducting rules» og planer for implementering av europeisk regelverk. Regelverket innebærer at systemansvarlig til enhver tid skal sikre at informasjon som er tilgjengelig blir meddelt markedet i henhold til gjeldende regelverk.

5.5 Valg av virkemidler

Mange aktører har synspunkter når det gjelder handlingsrommet og insentivene til Statnett i valg av ulike typer virkemidler i utøvelsen av systemansvaret. Flere produsenter mener at Statnett i for stor grad benytter seg av muligheten til å gi pålegg istedenfor å utvikle og utnytte markedsbaserte løsninger. De mener dette skyldes at reguleringen ikke gir Statnett riktige insentiver. Når Statnett gir pålegg er det ofte markedsaktøren som dekker kostnadene. Dette er bedriftsøkonomisk fordelaktig for Statnett, men ikke nødvendigvis den mest effektive løsningen for samfunnet.

Flere produsenter mener at Statnett stiller strengere krav til anlegg enn det som er nødvendig og samfunnsøkonomisk effektivt, fordi de ikke i tilstrekkelig grad tar innover seg kostnadene dette medfører for anleggseierne. Flere er usikre på om det i det hele tatt foretas samfunnsøkonomiske analyser og opplever at det er liten transparens i vurderingene som ligger til grunn for vedtakene. Noen opplever for eksempel at Statnett har blitt strengere i håndhevingen av sine praktiseringsdokumenter og i mindre grad vurderer om kravene er hensiktsmessige i hvert enkelt tilfelle. Videre mener enkelte at Statnett forskjellsbehandler store og små produsenter i fastsettelsen av krav og pålegg og at dette ikke nødvendigvis gir en samfunnsøkonomisk optimal løsning.

Videre fremholder produsentene at enkelte av Statnetts krav og pålegg ødelegger grunnlaget for markedsbaserte virkemidler. For eksempel krever Statnett spesielle statikkinnstillinger på kraftverkene, noe som medfører at det er et stort tilbud av primærreserver i det norske systemet. Dette reduserer

prisene, og fjerner til en viss grad behovet for et marked for automatiske effektreserver. Resultatet er at norske produsenter får dårligere betalt for denne ressursen, også når den selges utenlands til Sverige. En aktør peker også på at installasjon av systemvern kunne organiseres som et marked der aktører kan tilby denne tjenesten, fremfor at dette pålegges enkelte anleggseiere.

Energi Norge mener også at Statnett mangler insentiver til å velge de meste effektive virkemidlene i utøvelsen av systemansvaret, og skriver følgende i sitt høringsinnspill til NVEs forslag til ny kostnads-oppfølging:

> *«Dagens økonomiske regulering av Statnett tar ikke hensyn til eventuelle kostnader som Statnetts tiltak/valg/ prosjekter påfører øvrige aktører. Dette er problematisk fordi Statnetts fastsettelse av elspot områder, handelsgrenser for sentrale snitt, ikke-optimal bruk av spesial-regulering og bruken av administrative tiltak, som blant annet systemkritiske vedtak, påvirker økonomien til berørte aktører og kan medføre dårlig samfunnsøkonomisk ressursutnyttelse av norske vannkraftressurser.»*

Statnett viser til sin «seierspall» som benyttes internt for å rangere virkemiddelbruken:

1. Markedsdesign
2. Anbudskonkurranser hvor Statnett er enekjøper
3. Krav og pålegg

Markedsbaserte virkemidler rangeres øverst fordi dette ofte legger til rette for at ressursene utnyttes mest mulig effektivt. Øverst på Statnetts seierspall er markedsløsninger der både etterspørsel, tilbud og priser fastsettes i markedet, for eksempel spot- og intradagmarkedet. Et godt utformet kraftmarked med effektiv konkurranse og riktige priser bidrar til at de billigste ressursene benyttes først. Nest øverst rangeres anbudskonkurranser, eller markeder der Statnett er eneste kjøper, eksempelvis markedet for kjøp av primærreserver. Her definerer Statnett etterspørselen etter produktet eller tjenesten, mens prisen fastsettes i samspill med tilbudssiden. Statnett presiserer at det ikke nødvendigvis er klart hvilke typer virkemidler som bør benyttes, og at det ikke alltid er hensiktsmessig å innføre markedsløsninger. Noen ganger mener Statnett det er mest effektivt å benytte pålegg og krav selv om disse virkemidlene i utgangspunktet er rangert nederst. Dette gjelder for eksempel når noe bør gjelde alle.

Statnett medgir at det finnes tilfeller der de i større grad kunne benyttet markedsbaserte virkemidler og at det jobbes med dette. Statnetts viser til at nye løsninger eller endringer av eksisterende løsninger diskuteres med bransjen i *Forum for systemtjenester*. Statnett er også enig i at utviklingen av nye markeds-baserte løsninger i enkelte tilfeller kan ta lenger tid enn det burde. Noen ganger skyldes dette at utviklingen foregår i samarbeid med andre TSOer og at disse ikke har de samme fullmakter eller regulering som Statnett. Statnett understreker at den økonomiske reguleringen av foretaket i dag ikke oppleves som noe hinder for å bruke ressurser på utvikling og implementering av nye markedsløsninger.

Statnett understreker viktigheten av at systemansvarlig har nødvendig handlingsrom til å utøve system-ansvaret på en effektiv måte. Samlet sett opplever Statnett at reguleringen ivaretar dette behovet og at de har tilstrekkelige virkemidler til rådighet, spesielt sammenliknet med TSOene i andre land. Statnett er positiv til at NVE fra nå vil godkjenne endringer i systemansvarliges praktiseringsdokumenter og mener dagens rapporteringskrav er hensiktsmessige. Statnett har imidlertid spilt inn for NVE at det er stor forskjell på detaljeringsnivået i reguleringen og at deler av den er for detaljert. Generelt opplever de at detaljerte insentiver kan gi uønskede virkninger dersom de ikke er designet godt nok.

Statnett legger til grunn at krav om ikke-diskriminerende adferd i utøvelsen av systemansvaret innebærer at like tilfeller skal behandles likt. Dette innebærer ikke at alle tilfeller skal behandles likt, men at bruk av virkemidler må tilpasses den aktuelle kraftsituasjon og det aktuelle transmisjonsnettet.

Statnett mener det er viktig at virkemidler som systemansvarlig benytter skal være forutsigbare og transparente. Praktiseringen av forskriftsfestede virkemidler bør derfor så langt som mulig være beskrevet og godkjent av NVE. Statnett presiserer at det imidlertid til enhver tid vil kunne oppstå situasjoner i kraftsystemet som ikke er forutsigbare. Det er derfor nødvendig at systemansvarlig til enhver tid kan benytte seg av systemkritiske vedtak for å håndtere driften av kraftsystemet.

5.6 Bruk av systemkritiske vedtak

Flere aktører er kritiske til reguleringen og praktiseringen av systemkritiske vedtak. Produsentene er særlig kritisk til bruken av produksjonstilpasning.

Flere aktører mener at en del av beslutningene som er definert som systemkritiske vedtak i forskriften burde vært fattet som ordinære vedtak. De fremholder at systemkritiske vedtak i prinsippet skal være beslutninger der man ikke har tid nok til å følge alminnelige krav i forvaltningsloven. De peker på at Statnett i enkelte tilfeller fatter systemkritiske vedtak i lang tid, noen ganger flere måneder, før tiltaket skal iverksettes, og at tiltaket et ment å vare i en lengre periode.

De fleste produsenter vi har vært i kontakt med mener også at Statnett i en del tilfeller fatter systemkritiske vedtak som kunne vært erstattet av markedsbaserte virkemidler. Produsentene peker på at reguleringen generelt gir Statnett insentiver til å velge system-kritiske vedtak som innebærer pålegg og krav fremfor å utvikle og implementere markedsløsninger der systemansvarlig kan kjøpe de samme produktene eller tjenestene. I førstnevnte tilfelle vil kostnadene påføres markedsaktørene, mens sistnevnte virkemiddel vil øke Statnetts systemkostnader.

Eksempelet som trekkes frem er særlig Statnetts bruk av produksjonstilpasning, som er definert som et systemkritisk vedtak i systemansvarsforskriften. Produsentene mener dette virkemiddelet i en del tilfeller kunne vært erstattet med bruk av spesial-regulering/motkjøp eller eventuelt andre markeds-baserte virkemidler der aktørene får betalt for den tjenesten de leverer. Dette ville bidra til at produksjonsenhetene med lavest marginalkostnad kjører og dermed at vanntapet holdes på et minimum. Produsentene mener også at det er lite transparens i beslutningene om produksjonstilpasning og er usikre på om Statnett i tilstrekkelig grad vurderer kostnadene tiltaket påfører markedsaktørene. Flere produsenter kritiserer også at Statnett forskjells-behandler produsenter med og uten reguleringsevne i vedtak om produksjonstilpasning.

Statkraft skriver i sitt høringsinnspill til NVEs forslag om ny kostnadsoppfølging:

> *«Vi opplever at vi har kostnader (i fbm produksjonstilpasning) som følge av Statnetts utøvelse av systemansvaret som man ikke tar hensyn til. Det kan selvfølgelig være vanskelig for Statnett å ta hensyn til våre kostnader når de ikke spør om våre kostnader før de tar beslutninger. Vi har også etterlyst den kost- og nyttevurderingen som NVE har påpekt at Statnett skal gjøre, uten å ha fått innsyn i noe som tilsier at dette er foretatt.» (Statkraft, 2015)*

Noen produsenter er enig i at produksjonstilpasning i enkelte tilfeller vil være et nødvendig og effektivt virkemiddel. I den grad produksjonstilpasning skal benyttes, mener produsentene imidlertid at de bør kompenseres for tapte inntekter. I tilfeller der behovet for produksjonstilpasning skyldes utkoblinger i forbindelse med nettinvesteringer bør kostnadene føres på nettprosjektet og dekkes av Statnett som netteier. Produsentene vi snakker med mener det vil gi Statnett bedre insentiver til å velge riktige virkemidler i systemdriften, begrense periodene med produksjons-tilpasning og gjennomføre investeringer på en samfunnsmessig rasjonell måte.

De overnevnte poengene er også kjernen i Energi Norges klage på Statnetts bruk og praktisering av virkemiddelet produksjonstilpasning. I klagen på NVEs vedtak i saken skriver Energi Norge blant annet:

> *«Det foreligger ikke dokumentasjon av at systemansvarliges utvidede bruk av produksjonstilpasning gir en høyere samfunnsøkonomisk gevinst enn bruk av markedsbaserte virkemidler», Videre at «Spesial-regulering er et markedsbasert virkemiddel, som er til strekkelig til å håndtere utfordringene og gir riktige incentiver overfor systemansvarlig og netteier». Og at «Produksjonstilpasning, i de tilfeller det har til hensikt å påvirke aktøratferd lenge før det reelle systemmessige behovet oppstår, er ikke å anse som tidskritisk, og bør derfor heller ikke defineres som et systemkritisk vedtak.» (Energi Norge , 2015).*

Statnett er enig i at noen av de systemkritiske vedtakene kunne vært fattet etter alminnelige forvaltningsrettslige regler og ser frem til en vurdering av dette. Statnett mener i utgangspunktet at det som burde avgjøre om et vedtak er systemkritisk eller ordinært er hvor tidskritisk beslutningen er.

Statnett tilbakeviser mye av kritikken som gjelder bruk av produksjonstilpasning og viser til at dette er begrunnet for NVE og bransjen. Statnett mener dette i noen tilfeller er det mest effektive virkemiddelet og at det ikke nødvendigvis kan erstattes av spesial-regulering uten at det gir større konsekvenser for systemet totalt sett.

Statnett viser også til sin kundeundersøkelse der de har fått mange tilbakemeldinger på bruk av produksjonstilpasning. Statnett opplever at størsteparten av respondentene gir uttrykk for at de nå i hovedsak forstår hvorfor Statnett bruker produksjonstilpasning som tiltak, men ikke hvorfor produsentene må ta kostnaden. Statnett er enig i at netteier i prinsippet kunne ha betalt kostnadene knyttet til driftsstanser, men at en slik ordning vil bli meget kompleks og må vurderes grundig.

5.7 Den økonomiske reguleringen

I tillegg til temaene ovenfor, tar enkelte aktører opp noen ytterligere problemstillinger knyttet til den økonomiske reguleringen av nettselskapene og system-ansvarlig, og hvilke insentiver dette gir Statnett.

Flere aktører er kritiske til reguleringen av system-driftskostnadene. Noen aktører stiller spørsmålstegn ved grunnen til at Statnett har en rammeregulering fremfor at de får kostnadsdekning for systemdrifts-kostnadene, ettersom dette er kostnader knyttet til å sikre forsyningen. Andre mener at en rammeregulering er bedre enn kostnadsdekning, fordi Statnett kan tillate seg dyre løsninger i systemdriften dersom alle kostnadene knyttet til dette dekkes. Flere produsenter mener det gir feil insentiver at systemdriftskostnadene belastes produsentene over systemtariffen fremfor forbrukerne over nettleien.

Noen netteiere opplever det som urimelig at de i stor grad tar KILE-risikoen ved feil eller driftsstanser i transmisjonsnettet. De viser til at de i feilsituasjoner må stille opp og forsyne det de kan, og at det påløper en betydelig KILE-risiko, uten at de får kompensert for dette gjennom økte inntekter.

Statnett fremholder på generelt grunnlag at inntekts-rammereguleringen ikke påvirker deres agering som systemansvarlig. Statnett har imidlertid spilt inn for NVE at de ønsker kostnadsdekning og ikke ramme-regulering av systemdriftskostnadene. Statnett ønsker gjennom kommunikasjons av prinsipper og praksis å vise at systemansvaret utøves ut fra samfunns-økonomiske prinsipper og ikke ved å forsøke å minimere systemdriftskostnadene og sitte igjen med en bedriftsøkonomisk gevinst.

5.8 NVEs rolle som regulator

Mange aktører stiller spørsmålstegn ved om NVE har tilstrekkelige ressurser og kompetanse til å drive effektiv regulering og tilsyn med Statnetts utøvelse av systemansvaret. Mange tror at NVE har for lite innsyn og for dårlig informasjonsgrunnlag til å kontrollere om Statnetts praktisering og enkeltbeslutninger er rasjonelle. Noen mener at regulatoravdelingen til NVE burde bli mer uavhengig og få en sterkere og friere rolle.

Flere peker også på at det er uheldig at Statnett utformer praktiseringsdokumenter som i realiteten behandles som forskrifter med ufravikelige krav. Dette er bakgrunnen for deres ønske om at NVE burde være mer involvert i utforming og/eller godkjenning av Statnetts praktiseringsdokumenter.

6. Analyse av reguleringens insentiver og krav til nøytralitet og transparens

I dette kapittelet vil vi på bakgrunn av innspillene oppsummert i kapittel 5, og målsetninger og krav definert i kapittel 4, identifisere de viktigste utfordringene knyttet til nøytralitet og transparens i reguleringen av systemansvaret. Dette er områder eller oppgaver der vi mener det mangler tilstrekkelige krav og insentiver til nøytralitet og transparens i reguleringen, og der dette kan ha stor negativ effekt på målet om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret. På dette grunnlag vil vi vurdere hvorvidt det er behov for tiltak for å adressere en eller flere av de identifiserte utfordringene.

Som presisert tidligere tar vi ikke stilling til om Statnett faktisk utøver systemansvaret på en nøytral og transparent måte, men vurderer om reguleringen i tilstrekkelig grad oppstiller krav og gir insentiver til nøytralitet og transparens i utøvelsen av systemansvaret. Videre vurderer vi om reguleringen sikrer NVE tilstrekkelig innsyn til å kunne utøve sine regulatoroppgaver på en effektiv måte, uten at vi går inn i vurderinger av hvordan NVE faktisk utøver disse.

6.1 Krav og insentiver i gjeldende regulering

Systemansvarsforskriften § 4 oppstiller et eksplisitt krav om at Statnett skal opptre «*nøytralt og ikke-diskriminerende i forhold til alle som berøres av denne forskrift*». Vår oppfatning er også at forskriftens formål, om en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret, i praksis innebærer et krav til nøytral opptreden i utøvelsen av systemansvaret, jf. diskusjonen i kapittel 4.2. På et overordnet nivå er det dermed vanskelig å mene at reguleringen ikke inneholder tilstrekkelige krav til nøytralitet i utøvelsen av systemansvaret.

Likevel virker det overordnede kravet til nøytralitet i samspill med et sett mer detaljerte krav i den enkelte bestemmelse, og med den økonomiske reguleringen av Statnett. Andre direkte krav, og Statnetts bedriftsøkonomiske insentiver gjennom den økonomiske reguleringen, vil også kunne påvirke utøvelsen av de ulike oppgavene under systemansvaret. Det er derfor sentralt i vår analyse å identifisere områder eller oppgaver der reguleringen gir Statnett insentiver som ikke underbygger, eller som potensielt kan virke i motsatt retning, av det overordnede kravet om en nøytral utøvelse av systemansvaret. Det er særlig sistnevnte tilfelle som kan gi opphav til viktige nøytralitetsutfordringer.

Når det gjelder transparens oppstiller systemansvarsforskriften § 4 krav om at

«*systemansvarlig skal utarbeide og distribuere informasjon og forhold i kraftsystemet som er av betydning for kraftmarkedet, samt om forhold som er av betydning for den generelle leveringskvaliteten*».

Videre inneholder forskriften mer detaljerte informasjons- og rapporteringskrav knyttet til utøvelsen av de enkelte oppgaver. I tillegg er systemansvarlig gjennom konsesjonen pålagt å gjøre offentlig tilgjengelig sin praksis for utøvelse av systemansvaret og holde NVE og berørte aktører informert om planlagte endringer eller innføring av ny praksis for utøvelsen av ansvaret. Det er også krav til at konsesjonæren medvirker til gjennomføring av tilsyn, herunder fremskaffer nødvendige opplysninger og dokumentasjon. (NVE, 2016c). NVE fatter også årlige vedtak om rapporteringskrav for Statnett som systemansvarlig, jf. kapittel 3.1.5.

I det videre vil vi vurdere om reguleringens krav til transparens er tilstrekkelige til å legge til rette for en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret. Det innebærer særlig å vurdere om reguleringen sikrer at NVE kan føre et effektivt tilsyn, og at markedsaktørene har nødvendig informasjon og forutberegnelighet til å tilpasse seg optimalt. Samtidig vil vi ta hensyn til at økte krav til transparens også kan medføre samfunnsøkonomiske kostander blant annet knyttet til dokumentasjon og rapporteringskrav.

6.2 Hovedutfordringer i dagens regulering

Med noen få unntak[28] er det generelle inntrykket fra intervjuene med berørte aktører at Statnett er påpasselig med likebehandling av ulike grupper av markedsaktører. Dette trekkes for eksempel frem når det gjelder driftsstansplanlegging og tilgjengeliggjøring av markedsinformasjon. Vår vurdering er også at reguleringen er nøytral på dette punkt, og ikke gir Statnett insentiver til å forfordele enkelte aktører til

[28] Et forhold som tas opp er at systemansvarlig ilegger strengere krav til store produsenter enn små produsenter, for eksempel når det gjelder produksjonstilpasning, uten at det er godtgjort at dette er samfunnsøkonomisk effektivt. Vi kan imidlertid ikke se at reguleringen i seg selv gir insentiver som tilsier at systemansvarlig oppnår bedriftsøkonomiske fordeler ved å forskjellsbehandle ulike grupper av aktører.

fordel for andre. I vurderingen har vi ikke tatt stilling til om politiske målsetninger eller andre forhold utover reguleringen har betydning for hvordan Statnett fordeler byrder mellom ulike aktørgrupper.

De viktigste nøytralitetsutfordringene[29] i reguleringen av systemansvaret er knyttet til Statnetts insentiver til likebehandling av egen virksomhet og andre aktører. Dette dreier seg om oppgaver der følgende kriterier er oppfylt:

I. Systemansvarlig har et betydelig handlingsrom, til å utøve skjønn eller velge virkemiddel,
II. beslutningen vil påføre kostnader eller risiko på markedsaktørene eller på Statnett selv, og
III. det er vanskelig å kontrollere om beslutningen er samfunnsmessig rasjonell.

I denne type tilfeller innebærer den økonomiske reguleringen av Statnett at systemansvarlig har insentiver til å fatte beslutninger som velter kostnadene over på markedsaktørene, selv om dette ikke nødvendigvis er det mest effektive tiltaket for samfunnet. Utfordringen vurderes å være viktig, eller vesentlig, hvis det potensielt kan oppstå betydelige samfunnsøkonomiske kostnader dersom oppgaven ikke utøves på en nøytral måte.

Ikke overraskende finner vi at det en nær sammenheng mellom nøytralitetsutfordringer, og manglende insentiver og krav til transparens. Som beskrevet er et kriterium for å identifisere viktige nøytralitetsutfordringer at det er vanskelig å kontrollere Statnetts utøvelse av oppgaven. Dette kan være tilfelle dersom det kreves særskilt kompetanse, eller er svært krevende, å vurdere om systemansvarliges beslutninger er nøytrale, eller nettopp fordi det er lite innsyn og transparens i beslutningsgrunnlaget.

På alle de områdene hvor vi har identifisert viktige nøytralitetsutfordringer, er en av årsakene manglende transparens. Vi identifiserer også områder der manglende krav og insentiver til transparens er et problem i seg selv, og kan gi direkte samfunnsøkonomiske tap. Dette er særlig knyttet til informasjonstilgang og forutberegnelighet for aktørene og deres mulighet til å tilpasse seg optimalt.

I det videre vil vi peke på tre viktigste områder der vi vurdere at reguleringen ikke oppstiller nødvendige krav og insentiver til nøytralitet og transparens, eller også gir insentiver som kan motvirke en nøytral utøvelse av systemansvaret. I tråd med det overordnede formålet med reguleringen har vi trukket frem de oppgavene der vi antar at det samfunnsøkonomiske tapet kan være betydelig dersom systemansvarlig ikke fatter nøytrale beslutninger. Vi har også trukket frem ett område der det ikke er utfordringer knyttet til nøytralitet, men der manglende krav til transparens potensielt kan gi kostnader for samfunnet.

6.2.1 Optimal kapasitetsutnyttelse

Vår vurdering er at gjeldende regulering ikke gir insentiver til nøytral opptreden i fastsettelsen av handelskapasiteter. Tvert imot gir reguleringen Statnett insentiver til å være forsiktig i kapasitetsfastsettelsen, mens det er markedsaktørene som bærer kostnadene ved dette. Det er også et betydelig element av skjønn i vurderingene som ligger til grunn for kapasitetsfastsettelsen og det er vanskelig for andre å kontrollere Statnetts skjønnsutøvelse.

Ved å gi lave kapasiteter til markedet kan systemansvarlig redusere egne systemdriftskostnader, fordi det kan gi mindre komplisert drift og behov for spesialregulering. Videre vil økte sikkerhetsmarginer i nettet typisk gi redusert risiko for feil og mindre konsekvenser ved utfall. Dette er i seg selv verdifullt for systemansvarlig, som har i oppgave å sørge for en sikker kraftforsyning. I tillegg vil økte sikkerhetsmarginer redusere KILE-risikoen for Statnett som netteier. I en del tilfeller vil også fastsettelse av lavere handelskapasiteter gi økte flaskehalsinntekter til Statnett, som følge av økte prisforskjeller mellom områder. Over tid vil dette likevel ikke påvirke Statnetts samlede inntekter fordi tariffinntektene må reduseres tilsvarende økningen i flaskehalsinntektene, jf. 3.1.3. Vi mener derfor at utfordringen først og fremt er knyttet til at kapasitetsfastsettelsen kan påvirke kostnadene og kompleksiteten i systemdriften.

Kostnadene knyttet til reduserte handelskapasiteter påføres markedsaktørene, som selger eller kjøper sin kraft i et mindre effektivt marked. En del av effekten vil være en omfordeling mellom produsenter og forbrukere, men det vil også oppstå et effektivitetstap som følge av redusert handel. Virkningen vil treffe alle aktører som opererer i de berørte prisområdene. Dersom kapasiteten systematisk settes lavere enn det som er optimalt, kan det derfor over tid oppstå betydelige samfunnsøkonomiske tap. Det kan for eksempel skje dersom systemansvarlig overvurderer risikoen, eller undervurderer nytten for markedsaktørene, ved å tillate høyere kapasitet. Det en særlig alvorlig om kapasiteten settes for lavt i normaldrift, og ikke bare i perioder med feil eller planlagte utkoblinger.

[29] Som beskrevet ovenfor tar vi kun stilling til krav og insentiver i reguleringen og ikke til om Statnett faktisk utøver oppgavene på en nøytral og transparent måte. Begrepet nøytralitetsutfordring viser dermed til et sett med egenskaper ved reguleringen, og ikke til Statnetts utøvelse av oppgaven.

Systemansvarlig har også stort handlingsrom innenfor dagens regulering i fastsettelsen av kapasiteter. Utover det generelle målet om en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret, kan vi ikke se at det er fastsatt hvilke hensyn eller vurderinger systemansvarlig skal legge til grunn for kapasitetsfastsettelsen. Det er systemansvarlig som gjør vurderinger av risiko og avveier kostnader (ved avbrudd og ved redusert handel) i det enkelte tilfelle og som fastsetter kapasiteter på bakgrunn av dette. Dette gjelder både fastsettelsen av kapasiteter i normal drift ved intakt nett og vurderinger av kapasitetsreduksjoner ved feil eller utkoblinger.

Det finnes få andre miljøer som har kompetanse og tilstrekkelig informasjon til å overprøve systemansvarliges vurderinger i fastsettelsen av handelskapasiteter. Vår oppfatning er at også NVE har begrensede ressurser og muligheter til å utøve faktisk kontroll med systemansvarlig i utøvelsen av denne oppgaven. NVEs viktigste arena for kontroll er jevnlige oppfølgingsmøter med Statnett, der blant annet begrunnelsene for reduksjoner i handelskapasiteten gjennomgås. Ifølge Statnett er det sjelden NVE ber om informasjon om kapasitetsfastsettelsen utenom dette. Dette har også sammenheng med at fastsettelsen av handelskapasiteter er definert som systemkritiske vedtak som ikke kan påklages til NVE.

Det at fastsettelse av handelsgrenser er systemkritiske vedtak gir også andre utfordringer knyttet til transparens.[30] Sammenliknet med ordinære vedtak innebærer det mindre involvering av markedsaktørene forut for beslutningen, færre krav til å utrede konsekvenser, samt til å dokumentere og gi innsyn i vurderingene. Dette er også noe av bakgrunnen for at flere aktører uttaler at de tviler på at de samfunnsøkonomiske vurderingene gjøres i tilstrekkelig grad og at deres kostnader og inntekter som følge av endret kapasitet ikke tas hensyn til på lik linje som Statnetts kostnader og inntekter.

Implementering av nytt europeisk regelverk om kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering (CACM) vil innebære noe økte krav til transparens i forbindelse med kapasitetsberegning. For eksempel gjennom utviklingen av en felles nettmodell og krav om formalisering og forhåndsgodkjenning av forutsetninger og beregningsmetodikk. Videre inneholder CACM bestemmelser som til en viss grad kan innskrenke systemansvarliges handlingsrom i fastsettelsen av handelskapasiteter, spesielt når det gjelder eventuelle restriksjoner på landegrensene.

Utfordringene vi ser knyttet til kapasitetsfastsettelsen vil imidlertid ikke løses av CACM alene. Systemansvarlig vil fortsatt ha et betydelig handlingsrom til å utøve skjønn i fastsettelsen av handelskapasiteter,[31] det vil være lite innsyn i den enkelte beslutning og svært vanskelig å overprøve systemansvarliges skjønnsutøvelse. Videre vil Statnett fortsatt stå overfor økonomiske insentiver til å være forsiktig i fastsettelsen av handelskapasiteter.

6.2.2 Effektiv virkemiddelbruk

Vår vurdering er at reguleringen gir systemansvarlig handlingsrom, og økonomiske insentiver, til å fastsette krav og pålegg fremfor å utvikle og ta i bruk markedsbaserte virkemidler. Dette følger av at systemansvarlig bærer kostnadene knyttet til utvikling av markedsløsninger og kjøp av systemtjenester, mens det ofte er markedsaktørene som bærer kostnadene knyttet til oppfyllelse av krav og pålegg. Videre er det i en del tilfeller lite innsyn i, og dermed vanskelig å kontrollere, vurderingene som ligger til grunn for beslutningene.

Fastsettelse av krav og pålegg kan redusere systemdriftskostnadene på flere måter. For det første gir det redusert behov for å kjøpe tilsvarende tjenester fra markedsaktørene, og for det andre kan det lede til redusert pris for tjenestene. Et eksempel er kravet om statikkinnstillinger på kraftverkene, som gir en grunnleveranse av primærreserver til disposisjon for systemansvarlig, og dermed mindre behov for, og lavere pris for dette produktet i markedet for primærreserver. Et annet eksempel er pålegg om produksjonstilpasning, som kan redusere systemansvarliges behov for spesialregulering eller utvikling av eventuelle andre systemtjenester.

Når det gjelder utvikling og implementering av nye markedsløsninger er vår oppfatning at kulturen og viljen er tilstede hos Statnett, men at reguleringen ikke gir insentiver til dette. Arbeidet med utvikling av nye virkemidler er ressurs- og tidkrevende og leder ikke nødvendigvis til løsninger som gjør hverdagen enklere for systemansvarlig. Tvert imot vil utvikling av markedsløsninger som erstatter pålegg og krav kunne gjøre driften mer kompleks fordi tjenester må kjøpes inn løpende. I tillegg vil det øke systemkostnadene, som diskutert over. Når systemansvarlig har mulighet til å bruke krav og pålegg istedenfor, kan det være en hvilepute som forsinker utviklingen av nye løsninger.

På lik linje med fastsettelsen av handelsgrenser er ileggelse av krav og pålegg i flere tilfeller definert som systemkritiske vedtak. Dette gjelder for eksempel krav om statikkinnstillinger, black-start-egenskaper og

[30] Det innebærer at Statnett i denne type beslutninger er fritatt fra krav om forhåndsvarsling, utrednings- og informasjonsplikt, utforming og innhold i vedtak og innsyns- og klagerett for berørte aktører.

[31] Særlig vil det gjelde interne snitt i Norge.

produksjonstilpasning. På samme måte som med kapasitetsfastsettelsen gir det noen av de samme utfordringene knyttet til å kontrollere om systemansvarliges valg av virkemiddel er rasjonelt. I denne sammenheng mener vi at utfordringen først og fremst er knyttet til manglende innsyn i beslutningsgrunnlaget og i mindre grad at det kreves svært spesialisert kompetanse til å kontrollere Statnetts beslutninger.

De skjeve insentivene Statnett står ovenfor vil resultere i samfunnsøkonomiske tap dersom systemansvarlig velger å ilegge pålegg og krav fremfor å utvikle og ta i bruk markedsløsninger som gir en mer effektiv tilpasning. Det kan for eksempel skje dersom systemansvarlig pålegger alle aktører å ha en gitt funksjon eller levere en tjeneste, mens aktørene har varierende marginalkostnader knyttet til å oppfylle kravet, eller at behovet i realiteten kunne vært oppfylt ved at færre aktører hadde funksjonen eller leverte tjenesten. I slike situasjoner kunne bruk av markedsløsninger gitt en mer effektiv tilpasning.

Det vil også oppstå samfunnsøkonomiske tap dersom systemansvarlig ilegger krav og pålegg der nytte-gevinstene ikke kan forsvare kostnadene som påføres markedsaktørene. Potensialet for slike utfall er absolutt til stede ettersom systemansvarlig ser nytten ved pålegg og krav, mens det er markedsaktørene som tar kostnadene forbundet med disse. Dersom tjenestene alternativt ble kjøpt i et marked ville systemansvarlig se en pris og hatt et bedre underlag for vurderinger av nytte og kostnader ved ulike tiltak.

6.2.3 Effektiv driftstansplanlegging og gjennomføring av tiltak i nettet

Vår vurdering er at Statnett ikke nødvendigvis står overfor økonomiske insentiver til å gjennomføre investeringer, revisjoner, feilretting eller andre tiltak i nettet på en samfunnsøkonomisk optimal måte. Det følger av at Statnett i liten grad påføres kostnadene knyttet til redusert handelskapasitet, jf. diskusjonen i kapittel 6.2.1. Videre vil utkoblinger i transmisjonsnettet ikke nødvendigvis gi økte KILE-risiko eller kostnader for Statnett selv, men potensielt for andre netteiere.

Denne utfordringen er i utgangspunktet knyttet til inntektsrammereguleringen av Statnetts nettvirksomhet og går ikke direkte på reguleringen av systemansvaret. Likevel innebærer utkoblinger av Statnetts nettanlegg at systemansvarlig benytter virkemidler og fatter vedtak som påvirker andre markedsaktører. Blant annet kan utkoblinger i transmisjonsnettet føre til at systemansvarlig reduserer handelskapasiteten eller gir pålegg om produksjonstilpasning, og dermed påfører kostnader på markedsaktørene.

I driftsstansplanleggingen skal systemansvarlig i henhold til egne praktiseringsdokumenter vurdere hvilke konsekvenser en utkobling har for driftssikkerheten, markedet og enkeltaktører, med formål om å minimere totale kostnader og systemmessige konsekvenser av nødvendige investeringer og vedlikehold, jf. beskrivelsen i Tabell 3-3 Systemansvarliges virkemidler i driftskoordineringen(Statnett, 2013). Systemansvarlig vurderer i den sammenheng blant annet om nødvendigheten av tiltaket kan oppveie de kostnadene utkoblingen medfører for markedet, og om det kan være optimalt å flytte en utkobling i tid (Statnett, 2013). En streng håndhevelse av denne praktiseringen innebærer etter vår oppfatning at systemansvarlig ikke skal tillate utkoblinger som kan gjennomføres på en mer rasjonell måte eller på et bedre tidspunkt. Den samlede reguleringen av Statnett gir imidlertid insentiver til å minimere egne kostnader ved gjennomføring av tiltak i nettet, og i mindre grad søke en optimal utbyggingsstrategi for samfunnet.

En bekymring er at reguleringen gir Statnett insentiver til å tilrettelegge for utkoblinger av egne nettanlegg uten å i tilstrekkelig grad vurdere kostnadene dette påfører andre markedsaktører. Det kan være å tillate en lengre utkobling enn det som burde vært nødvendig, eller på et tidspunkt der utkoblingen har store konsekvenser for markedsaktørene. Videre har Statnett insentiver og handlingsrom til å velte kostnadene knyttet til utkoblingene over på markedsaktørene gjennom reduksjon av handelsgrenser eller ileggelse av krav og pålegg. Jf. diskusjonen under de forrige punktene er det vanskelig å kontrollere om bruken av disse virkemidlene er effektiv, blant annet som følge av liten transparens i beslutningsunderlaget ved systemkritiske vedtak.

Det kan oppstå samfunnsøkonomiske kostnader dersom Statnett som følge av de skjeve insentivene ikke i tilstrekkelig grad tar innover seg kostnadene som påføres andre aktører ved egne nettutbygginger. Det kan føre til en ikke-optimal utbyggingsstrategi, lengre utkoblinger enn det som er rasjonelt og i verste fall at samfunnsøkonomisk ulønnsomme investeringer gjennomføres. Kostnadene kan potensielt være store dersom dette dreier seg om større nettiltak som innebærer utkoblinger over lang tid. Dersom Statnett i større grad så kostnadene som oppstår for andre aktører ved utkoblinger i transmisjonsnettet kunne det gitt et bedre grunnlag for å vurdere faktiske kostnader knyttet til gjennomføring av tiltak i nettet, og nytte-kostnadsvurderinger av å flytte eller forkorte utkoblingsperiodene.

6.2.4 Effektiv og tilstrekkelig informasjon til markedsaktørene

Vår vurdering er at reguleringen i for liten grad oppstiller krav og insentiver til å gi aktører som berøres av systemansvaret tilstrekkelig og relevant

informasjon om forhold som kan være av betydning for deres tilpasning. Reguleringen gir heller ikke gode nok insentiver til å utvikle og implementere kommunikasjonsløsninger som kan bidra til mer effektiv informasjonsflyt og dialog med berørte aktører.

Kritikken på dette punkt handler både om at netteiere ikke får tilstrekkelig informasjon om utkoblinger og hendelser som kan berøre egen drift, og at informasjonsverktøy som Fosweb kunne vært mer brukervennlig og gi mer relevant informasjon. Videre at markedsmeldinger kommer for sent og i for liten grad oppdateres, og at det gis lite informasjon om hvordan planlagte nettiltak vil ha betydning for fremtidig handelskapasitet. Vårt inntrykk er at også Statnett ser et forbedringspotensial på de fleste av disse områdene.

Utfordringen her likner på utfordringen knyttet til at Statnett mangler insentiver til å utvikle markeds-løsninger. Det er tid- og ressurskrevende for Statnett å gi løpende informasjon, videreutvikle kommunikasjons-plattformer og ta disse i bruk, og i mange tilfeller vil effektivitetsgevinstene tilfalle markedsaktørene heller enn Statnett. Når det er usikkerhet knyttet til informasjonen kan det også være en enklere løsning for Statnett å gi lite informasjon fremfor å oppdatere usikker informasjon løpende.

I prinsippet bør det brukes ressurser på å gi relevant og effektiv informasjon helt til kostnadene ved dette er lik nytten for samfunnet. I den grad dette ikke skjer i praksis kan det gi samfunnsøkonomiske kostnader fordi markedsaktørene går glipp av informasjon som er relevant for deres tilpasning, eller fordi de må bruke tid og ressurser på å forholde seg til ineffektive kommunikasjonsplattformer.

Etter vår vurdering er eventuelle samfunnsøkonomiske tap knyttet til denne problemstillingen sannsynligvis lavere enn de som potensielt kan oppstå som følge av de identifiserte nøytralitetsutfordringene vi har beskrevet tidligere. Samtidig er dette en utfordring som det kan være enklere å avhjelpe gjennom god regulering.

6.3 Samlet måloppnåelse og behov for tiltak

Gjennom analysen har vi identifisert områder der vi vurderer at reguleringen ikke oppstiller tilstrekkelige krav og insentiver til transparens og nøytralitet. På tre viktige områder finner vi at reguleringen av Statnett gir insentiver som isolert sett kan motvirke en nøytral utøvelse av systemansvaret. Dette er også områder der vi vurderer at en ikke-nøytral opptreden fra systemansvarlig kan gi store kostnader for samfunnet.

Før vi konkluderer med at det er behov for å endre reguleringen, stiller vi oss spørsmålet om det er viktig at Statnett stilles ovenfor bedriftsøkonomiske insentiver til nøytralitet. Som beskrevet i 4.3.3 er det flere forhold som tilsier at Statnett, i mindre grad enn en privat, profittmaksimerende aktør, vil reagere på økonomiske insentiver. Statnett er et statseid foretak med ansvar for en samfunnsmessig rasjonell utvikling og drift av transmisjonsnettet. Dette er et komplekst oppdrag der foretaket måles langs flere dimensjoner enn bedriftsøkonomisk lønnsomhet. Som system-ansvarlig har Statnett for eksempel ansvar for forsyningssikkerheten og leveringskvaliteten i kraft-systemet. Videre er Statnett underlagt en økonomisk regulering som ikke uten videre gir sterke insentiver til kostnadseffektivitet, jf. beskrivelsen i 3.1.3.

På den bakgrunn kan vi tenke oss at Statnett vil ha fokus på hva som er samfunnsøkonomisk optimalt, i tråd med sitt samfunnsoppdrag, uavhengig av hvilke bedriftsøkonomiske insentiver reguleringen gir. I så tilfelle vil det være uproblematisk at reguleringen på enkelte områder gir for svake insentiver til nøytralitet, eller også insentiver som kan motvirke en nøytral utøvelse av systemansvaret. Dersom Statnett ikke reagerer på denne type signaler vil det ikke være behov for, og heller ikke virkningsfullt, å innføre tiltak med sikte på å gi bedre insentiver til nøytralitet.

Det er likevel flere andre forhold enn den økonomiske reguleringen som kan bidra til at Statnett er opptatt av å minimere egne kostnader. Et slikt forhold kan for eksempel være overordnede politiske målsetninger om en effektiv forvaltning og drift av kraftsystemet. Eierstyringen kan også gi føringer som innebærer økt fokus på foretakets overskudd og bunnlinje. Et annet vesentlig forhold kan være interne innsparingstiltak eller kostnadsreduksjonsprogrammer som vil kunne påvirke budsjettene til systemansvarlig. Det kan også være at tendensen de seneste år, med stadig økende systemdriftskostnader og tariffer, bidrar til at Statnett har økt fokus på, og ønske om, å redusere disse kostnadene. Statnett fremholder også selv at den økonomiske reguleringen av foretaket gir insentiver til en kostnadseffektiv drift og utvikling av nettet.

Det er dermed grunn til å anta at Statnett, i alle fall til en viss grad, er opptatt av å redusere egne kostnader, og dermed motiveres av økonomiske insentiver som gis gjennom reguleringen. Om motivasjonen til kostnadseffektivitet er sterk nok til å overstyre Statnetts motivasjon til å gjøre samfunns-økonomisk optimale valg, tar vi ikke stilling til i denne utredningen. Vi kan imidlertid ikke utelukke at dette kan være tilfelle. I så fall vil Statnett i enkelte situasjoner kunne være tilbøyelig til å velge tiltak som minimere egne kostnader, selv om tiltaket ikke minimerer samfunnets kostnader.

På denne bakgrunn mener vi det vil være fornuftig å utforme en regulering som gir mest mulig likhet mellom bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk optimale beslutninger. Imidlertid er det ikke nødvendigvis enkelt å få til i praksis, både fordi Statnett har flere samfunnsoppdrag og fordi det er krevende å utforme ordninger som gir riktige insentiver når målsetningene er mange og komplekse, jf. diskusjonen i kapittel 4.3.3. I slike tilfeller er det desto viktigere at reguleringen sikrer tilstrekkelig transparens slik at det er mulig å kontrollere at systemansvarlig opptrer nøytralt og tar rasjonelle valg.

Vi mener derfor det vil være hensiktsmessig å vurdere enkelte endringer i dagens reguleringsregime for å avhjelpe utfordringene vi har identifisert. En kombinasjon av mindre tiltak vil kunne gi bidra til bedre transparens og økte insentiver til nøytralitet i utøvelsen av de aktuelle oppgavene.

7. Drøfting av mulige tiltak

I dette kapittelet drøfter vi ulike typer tiltak kan bidra til å løse utfordringene som ble identifisert i kapittel 6. Vi vil også gi en samlet anbefaling til prioritering av de ulike tiltakene.

Vi vil undersøke bredden av tiltak som myndighetene har til rådighet i reguleringen av systemansvaret. Vi tar utgangspunkt i rammeverket introdusert i kapittel 4 der alle tiltak kan klassifiseres innenfor en av de fire kategoriene (i) informasjon, (ii) direkte regulering, (iii) økonomiske insentiver og (iv) organisering.

I tillegg til å angi type virkemiddel, kan klassifiseringen si noe om styrken på virkemidlene, og også hvor krevende de vil være å gjennomføre. Hvor langt oppover i kategoriene av tiltak man ønsker å bevege seg vil avhenge av ambisjonsnivå og hvor viktige de ulike utfordringene oppfattes å være.

De anbefalte tiltakene i første kategori kan ikke alene garantere endret atferd, men vil på den annen side være relativt enkle og lite ressurskrevende å gjennomføre. Etter vår vurdering kan de også være virkningsfulle, særlig i kombinasjon med direkte regulering.

Anbefalte tiltak som innebærer direkte regulering vil være mer ressurskrevende å implementere og følge opp, både for regulator og Statnett. Vi mener imidlertid at disse tiltakene vil være viktige for å sikre bedre insentiver og krav til transparens og nøytralitet på de områdene vi har identifisert at disse ikke er tilstrekkelige i gjeldende regulering.

Vi drøfter også tiltak som innebærer å endre økonomiske insentiver, selv om disse vurderes som krevende å gjennomføre. Tiltakene vil kunne være svært effektive, men fordrer at de er urformet på en hensiktsmessig måte. Når det gjelder organisatoriske tiltak ser vi på enkelte muligheter innenfor gjeldende TSO-modell.

Innenfor rammen av dette oppdraget har vi ikke gjort en uttømmende vurdering av alle virkninger ved ulike tiltak. Vi drøfter hvilke utfordringer tiltakene kan bidra til å løse og vurderer fordeler og ulemper på et overordnet nivå. Til slutt gir vi en anbefaling til hvilke tiltak som bør prioriteres, hvilke tiltak som kan utredes videre eller innføres på lengre sikt.

For tiden skjer det også en betydelig regelverksutforming i EU, og en del av denne har direkte påvirkning på reguleringen av systemansvaret, og gir føringer for samarbeid om systemdriften på regionalt og europeisk nivå. Denne utviklingen kan påvirke både behovet for tiltak og hvordan tiltakene best bør utformes og implementeres. I utgangspunktet mener vi likevel at de anbefalte tiltakene i stor grad vil kunne gjennomføres på nasjonalt nivå innenfor rammen av det nye europeiske regelverket. En nærmere vurdering i lys av utviklingen i Norden og EU bør imidlertid gjøres for det enkelte tiltak.

Tabell 7-1 gir en oversikt over ulike tiltak vi mener potensielt kan bidra til økt transparens og nøytralitet i utøvelsen av systemansvaret. Tabellen gir også informasjon om hvilken kategori tiltakene sorterer under, og hvilke av de identifiserte utfordringene vi mener tiltakene kan bidra til å avhjelpe. Tiltakene diskuteres nærmere i teksten nedenfor.

Tabell 7-1 Forslag til tiltak som kan bidra til økt transparens og nøytralitet i utøvelsen av systemansvaret

Tiltak	Type	Kapasitets-utnyttelse	Virkemiddelbruk	Driftsstans-planlegging	Informasjonsrutiner og -systemer
Veiledere for innhold i beslutnings-underlag	Informasjon	Prinsipper for hva som skal vurderes og verdsettelse av nytte og kostnader	Prinsipper for hva som skal vurderes og verdsettelse av nytte og kostnader	Prinsipper for hva som skal vurderes og verdsettelse av nytte og kostnader	
Referanse-gruppe eller brukerråd	Informasjon				Gruppe av nøkkel-personer gir innspill til hva som er aktørenes informasjonsbehov
Ekstern evaluering av Statnetts utøvelse av oppgaver	Informasjon		Evaluering av Statnetts arbeid med å utvikle og implementere markedsløsninger		Evaluering av Statnetts arbeid med informasjons-rutiner og -systemer
Nye rapporterings-krav	Direkte regulering	Inkludere kostnader for andre aktører i rapportering av systemkostnader	Mer detaljerte krav til rapportering om utvikling av markedsløsninger	Krav til å inkludere alle kostnader knyttet til utkoblinger i økonomiske analyser av nettprosjektene	Økte krav til markedsinformasjon, og rapportering om arbeidet med utvikling av informasjonsrutiner og -systemer
Redusert bruk av systemkritiske vedtak	Direkte regulering		Systemkritiske vedtak kun når krav og pålegg er tidskritiske	Systemkritiske vedtak kun når omprioritering av driftsstanser er tidskritisk	
Endre den økonomiske reguleringen av Statnett	Økonomiske insentiver	Systemansvarlig gis økonomiske insentiver til å sette høy kapasitet	Systemansvarlig kompenserer aktørene for bruk av krav og pålegg fremfor markedsløsninger	Netteier kompenserer aktørene for krav og pålegg knyttet til utkoblinger i transmisjonsnettet	
Øke avstanden mellom netteier og system-ansvarlig	Organisering			Organisere systemansvaret i ulike divisjoner i Statnett	
Etablere fagmiljø som kan bistå med tekniske vurderinger	Organisering	Etablere miljø som kan etterprøve vurderinger i forbindelse med kapasitets-fastsettelsen			

7.1 Informasjon

7.1.1 Veiledere eller andre dokumenter

Et tiltak som kan bidra til avhjelpe flere av de identifiserte utfordringene er å utarbeide og publisere veiledere, eller andre dokumenter som gir en mer detaljert beskrivelse av utøvelsen av ulike oppgaver under systemansvaret. Dokumentene bør inneholde klare føringer for hvilke analyser systemansvarlig skal gjøre før en beslutning fattes, og prinsipper for hvordan disse skal gjennomføres. Vår anbefaling er at det utarbeides mer detaljerte veiledere enn de som foreligger i dag, både når det gjelder fastsettelse av handelskapasiteter, bruk av ulike typer krav og pålegg og driftsstansplanleggingen.

Dokumentene kan enten utformes av NVE eller av Statnett dersom det er mer hensiktsmessig. I begge tilfeller bør bransjen involveres i arbeidet. Dersom veilederne utformes av Statnett vil dette i prinsippet kunne være en videre detaljering av foreliggende praksisdokumenter. I et slikt alternativ kan NVE godkjenne praksisdokumentene før de tas i bruk, og ved eventuelle endringer.[32] Veilederne bør publiseres og ligge til grunn for alle beslutninger som ikke er tidskritiske, jf. forslag om begrensninger i system-kritiske vedtak i 7.2.2. I den grad det er mulig og hensiktsmessig bør veilederne også ligge til grunn for tidskritiske vedtak.

Når det gjelder fastsettelsen av handelsgrenser er overordnede prinsipper gitt i den nordiske system-driftsavtalen og de nordiske TSOenes metode-dokument for kapasitetsfastsettelsen. Videre har systemansvarlig publisert dokumenter som beskriver gjeldende driftspolicy og metode for fastsettelse av overføringsgrenser, som danner et viktig utgangspunkt for fastsettelsen av handelsgrenser. Utover dette er det lite offentlig tilgjengelig informasjon om hvordan Statnett avveier hensynet til markedet og risikoen for avbrudd når handelskapasitetene fastsettes.

Vår vurdering er at det bør utarbeides og publiseres mer detaljerte prinsippdokumenter for kapasitets-fastsettelsen, som minimum inneholder en beskrivelse av hvilke vurderinger som skal gjennomføres, herunder hvilke kostnader og nyttevirkninger som skal inkluderes i analysene. Så langt det er mulig bør det også utarbeides prinsipper for hvordan systemansvarlig skal verdsette ulike typer nytte- og kostnadsvirkninger. Eksempler på slike virkninger er hvordan forventede avbruddskostnader reduseres og effektivitetstapet øker, ved fastsettelse av lavere handelskapasitet. I arbeidet med å utvikle disse prinsippene bør bransjen involveres for å gi innspill om hvordan deres inntekter og kostnader påvirkes av kapasiteten i nettet.

På samme måte bør det også utarbeides mer detaljerte veiledere som angir hvilke kriterier som skal være oppfylt ved ileggelse av krav og pålegg. Det kan utarbeides én generell veileder, eller veiledere for hver enkelt type krav og pålegg. Utgangspunktet her bør være størst mulig bruk av markedsbaserte virkemidler, i tråd med systemansvarsforskriften § 4 og Statnetts egen målsetning. For de ulike typene krav og pålegg bør det være krav om at systemansvarlig har vurdert om disse kan erstattes med markeds-løsninger der tilsvarende funksjoner og tjenester kjøpes. For funksjoner og tjenester som likevel skal anskaffes gjennom krav og pålegg bør det ligge til grunn en samfunnsøkonomisk analyse som viser at dette er mer effektivt enn en markedsløsning. Veilederen kan også inneholde krav til hvordan denne analysen skal gjennomføres, og prinsipper for verdsettelse av kostnader og nyttevirkninger. Her vil det være viktig å få innspill fra markedsaktørene om kostnader knyttet til oppfyllelse av krav og pålegg og hvordan disse varierer mellom anleggstyper.

Også når det gjelder driftsstansplanleggingen kan det utarbeides en veileder, eller et prinsippdokument, som gir en mer detaljert beskrivelse av hvilke forhold som skal vurderes og hvordan ulike kostnader og nyttevirkninger bør tas hensyn til ved behandling av driftsstanssøknader og ved endringer i planlagte utkoblinger. Veilederen bør så langt det er mulig angi prinsipper for hvordan systemansvarlig skal estimere kostnader som oppstår for ulike grupper av markeds-aktører ved utkoblinger og begrensninger i nettet. Prinsippene som oppstilles i veilederen bør ligge til grunn i behandling av søknader fra alle aktører, inkludert fra Statnett som netteier.

Utarbeidelse og publisering av veiledere eller prinsippdokumenter med mer detaljerte retningslinjer enn i dag vil kunne bidra til økt nøytralitet og transparens i utøvelsen av oppgavene. Det vil bli tydeligere for regulator og for markedsaktører hvilke virkninger systemansvarlig skal ta hensyn til ved ulike beslutninger, og lettere å be om innsyn i vurderingene som er gjort og kontrollere at veilederen er fulgt. Ved å involvere berørte aktører i utarbeidelsen av dokumentene vil det også fremkomme relevant informasjon om kostnader og nyttevirkninger som oppstår ved ulike tiltak.

Sannsynligvis vil det være svært krevende å etablere en fullverdig metodikk for å verdsette alle nytte- og kostnadsvirkninger av systemansvarliges vedtak, for eksempel når det gjelder kapasitetsfastsettelse og

[32] Avhengig av grad av formalisering vil veilederne også kunne kategoriseres som direkte regulering.

utkoblinger i nettet. Det kan være enklere å regne ut hva pålegg og krav koster markedsaktørene, i det minste når dette medfører konkrete investeringer. I første omgang kan veilederen inneholde overordnede prinsipper som benyttes for å anslå retning og størrelse på effektene. På lenger sikt bør prinsippene videreutvikles med mål om at virkningene i størst mulig grad kan prissettes. I den grad man lykkes i å oppstille slike prinsipper vil det kunne forenkle de samfunnsøkonomiske analysene for systemansvarlig og bidra til likebehandling av kostnader som rammer Statnett selv eller andre aktører.

7.1.2 Referansegruppe eller brukerråd

Et annet funn i vår analyse er at systemansvarlig i for liten grad stilles overfor krav og insentiver til å gi markedsaktørene tilstrekkelig og relevant informasjon og til å utvikle og implementere bedre kommunikasjonsløsninger. Et tiltak som kan bidra til å avhjelpe denne utfordringen er å opprette en referansegruppe eller et brukerråd bestående av nøkkelpersoner i bransjen som kan gi innspill til Statnett på dette temaet. Det kan også være aktuelt å benytte eksisterende referansegrupper for dette formål, men da med et økt og mer spesifikt fokus på nettopp utvikling av informasjonsrutiner og -løsninger.

Referansegruppen kan bidra til økt innsikt om hva som er markedsaktørenes behov for informasjon og hvordan kommunikasjonssystemer bør utformes for å bidra til mer effektiv informasjonsflyt og dialog med berørte aktører. Dette kan bidra til at det utvikles mer effektive og relevante informasjonsrutiner og -systemer som i sin tur vil gi økt transparens og potensielt en mer effektiv markedstilpasning.

7.1.3 Eksterne evalueringer

Det kan også være virkningsfullt å igangsette en ekstern evaluering av Statnetts arbeid på ulike områder. Aktuelle områder er Statnetts arbeid med å utvikle og ta i bruk nye system- og markedsløsninger, og arbeidet med å gi markedsaktører effektiv og relevant informasjon og videreutvikle kommunikasjonsplattformer. Evalueringene kan avdekke om systemansvarlig i tilstrekkelig grad prioriterer og bruker ressurser på dette arbeidet og gi informasjon om hvor det eventuelt er potensial for å utføre oppgavene på en mer effektiv måte.

En evaluering av arbeidet med utvikling av markedsløsninger kan for eksempel omfatte en gjennomgang av de krav og pålegg som systemansvarlig ilegger, om enkelte av disse kunne vært erstattet av markedsløsninger og om dette ville gitt en mer effektiv løsning. Det å undersøke og publisere informasjon om disse forholdene kan i seg selv gi systemansvarlig økte insentiver til å opptre nøytralt ved bruk av krav og pålegg, og utvikle markedsløsninger der dette er samfunnsmessig rasjonelt. Videre kan det gi NVE viktig innsikt i et eventuelt behov for mer detaljerte rapporteringskrav på området, jf. 7.2.1.

Når det gjelder Statnetts arbeid med informasjonsrutiner og -løsninger bør evalueringen undersøke om markedsaktørene får tilstrekkelig informasjon til å kunne tilpasse seg optimalt og om kommunikasjonsplattformene dekker deres behov. Evalueringen kan avdekke områder der det er størst forbedringspotensial og der utvikling av bedre informasjonsrutiner og kommunikasjonsløsninger vil kunne gi effektivitetsgevinster for samfunnet. Dette vil være verdifull informasjon for Statnett når de skal prioritere sine ressurser, og for regulator i utarbeidelsen av eventuelle nye rapporteringskrav på området, jf. anbefalingen i 7.2.1. På samme måte som ovennevnte evaluering kan en slik undersøkelse også i seg selv gi Statnett økte insentiver til å prioritere arbeidet med å videreutvikle informasjonsrutiner og -systemer.

7.2 Direkte regulering

7.2.1 Rapporteringskrav

Et aktuelt tiltak kan være å endre eksisterende rapporteringskrav eller innføre nye.

Statnett står i dag overfor ulike rapporteringskrav, jf. diskusjonen i 6.1. For eksempel publiserer Statnett årsrapporter fra systemansvarlig som også inkluderer informasjon om utviklingen i systemdriftskostnadene. Etter vår vurdering er det uheldig at rapporteringen av systemdriftskostnader i utgangspunktet kun inkluderer Statnett sine kostnader knyttet til systemdriften. Dette gir ikke nødvendigvis et korrekt eller fullstendig bilde av den faktiske kostnadsutviklingen, da det også er andre markedsaktører som pålegges kostnader. Fokus på utviklingen i Statnetts systemdriftskostnader kan bidra til å forsterke insentivene til å minimere disse, fremfor å ta samfunnsmessig rasjonelle valg. Mer konkret kan det blant annet gi økte insentiver til å fastsette lave handelskapasiteter og benytte krav og pålegg fremfor å utvikle og ta i bruk markedsløsninger.

Anbefalingen om å utarbeide mer detaljerte veiledere for utøvelsen av ulike oppgaver under systemansvaret, kan gi grunnlag for å forbedre rapporteringen av systemdriftskostnadene. I den grad det lykkes å utvikle en metodikk for å beregne kostnader som oppstår for andre aktører ved systemansvarliges vedtak, bør det være krav til at disse inkluderes i rapporteringen. Dette vil gi et mer helhetlig bilde av de reelle kostnadene knyttet til driften av kraftsystemet, og dermed økt fokus og bedre insentiver for systemansvarlig til å minimere den størrelsen som er relevant for samfunnet.

Hvor langt det er mulig å gå når det gjelder rapportering av denne type kostnader vil avhenge av

metodeutviklingen i forbindelse med utarbeidelsen av veilederne. Som nevnt i 7.1.1 vil det trolig være enklere å vurdere kostnader knyttet til krav og pålegg som innebærer en konkret investering for en aktør, enn tapet som oppstår ved kapasitets-begrensninger og vedtak om produksjonstilpasning. Likevel bør det på kort sikt være mulig å som et minimum si noe om størrelse og retning på virkningene, og på lenger sikt også prissette flere av disse, jf. diskusjonen i 7.1.1.

Når det gjelder utviklingen av system- og markeds-løsninger har NVE innført et eget oppfølgingsmøte der Statnett rapporterer på dette, jf. beskrivelsen i 6.1. Vi mener det er positivt at NVE fokuserer på utøvelsen av denne oppgaven og tror at det i seg selv kan gi Statnett økte insentiver til å prioritere arbeidet. Vi vil også anbefale NVE å vurdere å innføre ytterligere krav til rapportering om arbeidet med utvikling av markedsløsninger. En mulighet er å ta inn slike krav i det årlige vedtaket om rapportering fra system-ansvarlig om driften av kraftsystemet. Dette kan for eksempel være aktuelt dersom man gjennom en ekstern evaluering, eller på annen måte, identifiserer områder der krav og pålegg bør erstattes med markedsløsninger. I så fall kan NVE stille krav til jevnlig rapportering om utviklingen av nettopp disse løsningene, herunder status og fremdrift i arbeidet, eventuelle barrierer for utvikling og implementering av løsningene og hvordan disse kan overkommes.

Det kan også være aktuelt å innføre tilsvarende rapporteringskrav for arbeidet med utvikling av informasjons- og kommunikasjonsløsninger. I tillegg anbefaler vi å vurdere behovet for økte krav, eller en strengere håndhevelse av eksisterende krav, til rapportering av informasjon som er relevant for markedsaktørene. Herunder bør det spesifiseres hvordan og til hvilke tidspunkt denne skal publiseres og oppdateres. For å avhjelpe utfordringene beskrevet i 6.2.4 vil det være særlig aktuelt å vurdere behovet for å detaljere gjeldende krav knyttet til å informere netteiere om utkoblinger som berører deres område, og til å publisere mer langsiktige prognoser for hvilken betydning planlagte utkoblinger og investeringer vil ha for fremtidig kapasitet i nettet. Innføring eller detaljering av eksisterende rapporteringskrav kan eventuelt også gjøres som en oppfølging etter en ekstern gjennomgang eller på bakgrunn av innspill fra et brukerråd, jf. 7.1.

Generelt vil det være kostnader forbundet med å oppfylle nye rapporteringskrav, i all hovedsak for Statnett. Samtidig mener vi at innføring av ett eller flere av overnevnte tiltak vil bidra til økt transparens og sannsynligvis også økte insentiver til nøytralitet i utøvelsen av de ulike oppgavene under system-ansvaret. Utformingen og omfanget av eventuelle nye rapporteringskrav bør bestemmes gjennom en nærmere vurdering av behovet, og kostnader for Statnett knyttet til rapporteringen.

7.2.2 Redusert bruk av systemkritiske vedtak

Et viktig tiltak som vil kunne bidra til å løse flere av utfordringene knyttet til nøytralitet og transparens, er å redusere antall systemkritiske vedtak.

I dag skiller forskriften mellom ordinære og system-kritiske vedtak basert på hva slags type beslutning som skal fattes. Vi mener at muligheten til å fatte systemkritiske vedtak bør begrenses til tidskritiske beslutninger, det vil si vedtak der tidsaspektet for iverksettelse ikke gjør det praktisk mulig for system-ansvarlig å følge alle krav som oppstilles i forvaltningsloven, i tråd med begrunnelsen i forarbeidene til energiloven (Olje- og energidepartementet, 2001). Vår oppfatning er at også Statnett er enig i at systemkritiske vedtak skal være vedtak der tiden begrenser mulighetene for ordinær saksbehandling.

Hva som skal vurderes som tidskritisk må bli gjenstand for en nærmere vurdering. I praksis vil en endring uansett innebære at en betydelig andel av de beslutningene som i dag fattes som systemkritiske vedtak vil fattes som ordinære vedtak der forvaltningslovens krav gjelder fullt ut. Det vil for eksempel gjelde fastsettelse av prisområder og krav og pålegg som ikke må iverksettes umiddelbart, herunder blant annet produksjonstilpasning for lengre perioder frem i tid. Beslutninger som er tidskritiske, for eksempel fastsettelse av handelskapasitet, utløsing av systemvern eller andre tiltak i driften som følge av feil eller utfall, vil fortsatt fattes som systemkritiske vedtak.

En endring fra systemkritiske til ordinære vedtak vil blant annet innebære krav til forhåndsvarsling, utrednings- og informasjonsplikt, innsynsrett for berørte parter, krav til utforming og innhold i vedtak og klageadgang til overordnet organ. For å oppfylle disse kravene vil systemansvarlig i langt større grad enn i dag være pliktet til å involvere, høre og innhente opplysninger fra berørte aktører, dokumentere hvilke vurderinger som gjennomføres i forkant av en beslutning og begrunne sine vedtak. Videre vil NVE i større grad enn i dag involveres gjennom klagesaker.

Saksbehandlingen som er påkrevd for å fatte ordinære vedtak i tråd med forvaltningsloven vil altså gi langt større transparens i beslutningene. Dette vil bidra til at NVE kan føre et mer effektivt tilsyn og markedsaktørene får økt tillitt til vurderingene som ligger til grunn for beslutningene, at alle virkninger tas hensyn til, og dermed at beslutningene er velover-veide, nøytrale og effektive. Videre vil større grad av involvering av aktørene kunne gi et bedre beslutnings-underlag for systemansvarlig både når det gjelder hvilke alternative tiltak som kan løse behovet, og

hvilke kostnader som vil faktisk vil oppstå ved ulike typer beslutninger.

Økt transparens i beslutningene vil i sin tur kunne bidra til å avhjelpe problemene vi har identifisert knyttet til manglende insentiver til nøytralitet i en del oppgaver. I første omgang fordi det blir enklere for både myndigheter og markedsaktører å kontrollere om beslutningene er nøytrale. Men sannsynligvis også fordi systemansvarlig vil ha et bedre informasjonsgrunnlag og i større grad vil gjennomføres helhetlige samfunnsøkonomiske vurderinger knyttet til det enkelte vedtak.

En overgang fra systemkritiske til ordinære vedtak vil ha noen kostnader som følge av økt saksbehandling både hos Statnett, NVE og muligens også hos markedsaktørene fordi de i større grad involveres i prosessene. Det kan for eksempel være at NVE må øke sin ressursinnsats og kompetanse på enkelte områder for å være i stand til å behandle klagesaker o.l. Disse kostnadene vil trolig være størst i starten og reduseres etter hvert som det utvikles en praksis for behandling av ulike problemstillinger. Arbeidet kan også forenkles dersom det utformes gode veiledere som oppstiller klare kriterier for hvilke analyser som skal gjennomføres og hvordan ulike kostnads- og nyttekomponenter skal vurderes i den enkelte beslutning, jf. forslaget i 7.1.1.

En omlegging som innebærer mindre bruk av systemkritiske vedtak vil også harmonere godt med implementering av nytt europeisk regelverk om kapasitetsfastsettelse og flaskehalshåndtering (CACM). Der legges det opp til lengre og mer omfattende beslutningsprosesser, med krav til involvering av bransjeaktører og forhåndsgodkjenning fra regulator i en del beslutninger knyttet til blant annet prisområdeinndelingen og metodikken for kapasitetsfastsettelse. Dette vil også innebære at NVE i større grad enn i dag vil involveres i denne type beslutninger, og dermed at det uansett vil være hensiktsmessig å bygge opp noe mer kompetanse på området.

7.3 Økonomiske insentiver

7.3.1 Økonomisk regulering av Statnett

En gjennomgående utfordring med hensyn til insentivene til nøytralitet i reguleringen er at systemansvarlig ikke ser alle kostnadene ved sine beslutninger. Som diskutert i 6.2 vil systemansvarlig, gjennom sin skjønnsutøvelse og valg av virkemiddel, ofte kunne avgjøre hvilke kostnader som påføres markedsaktørene og på Statnett selv. Sammen med en økonomisk regulering som skal gi bedriftsøkonomiske insentiver til kostnadseffektivitet innebærer det at Statnett har insentiver til å redusere egne kostnader fremfor samfunnets kostnader.

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv ville en foretrukket løsning på problemet være å endre reguleringen slik at Statnett i større grad påføres kostnadene som oppstår for markedsaktørene ved beslutninger fra systemansvarlig. Dette ville redusert problemet med skjeve insentiver i reguleringen og kunne dermed bidratt til mer nøytrale og effektive beslutninger i utøvelsen av systemansvaret. Samtidig vil det i praksis være krevende å utforme ordninger som gir riktige insentiver og som ikke medfører andre utilsiktede virkninger.

Et tiltak som foreslås av flere aktører er å gi systemansvarlig insentiver til å opprettholde høy kapasitet i nettet, for eksempel gjennom fratrekk i inntektsrammen ved store eller langvarige kapasitetsreduksjoner. Etter vår vurdering vil det være krevende å utforme en slik ordning som ikke gir utilsiktede virkninger. For eksempel vil en ordning som generelt belønner fastsettelse av høye handelsgrenser ikke gi insentiver til å vurdere risiko og samlede kostnader ved for høy kapasitet i det enkelte tilfelle. KILE-ordningen vil til en viss grad gi slike insentiver, men som flere har påpekt vil Statnett kun påføres avbruddskostnader ved utfall av forbruk og ikke dersom kapasitetsfastsettelsen resulterer i utfall av produksjon eller økt KILE-risiko for andre netteiere. Som diskutert i 4.3.3 er det også en risiko for at detaljerte insentivordninger av denne typen vil fortrenge systemansvarliges motivasjon til å løse samfunnsoppdraget mest mulig effektivt, og flytte fokus over på det som gir størst bedriftsøkonomisk gevinst.

Et annet mulig tiltak er at Statnett i større grad kompenserer markedsaktørene for kostnader og økonomiske tap de påføres som følge av krav og pålegg fra systemansvarlig. Dette kan for eksempel være investeringskostnader som påløper for å oppfylle krav om en viss funksjonalitet, eller tapte inntekter på grunn av pålegg om produksjonstilpasning. Dette kan være særlig aktuelt dersom det er identifisert områder der systemansvarlig ilegger krav og pålegg som kunne vært erstattet av en markedsløsning og der dette kunne gitt en mer effektiv tilpasning. En utfordring med et slikt tiltak er å beregne hva slags kompensasjon aktørene er berettiget i ulike tilfeller. Vår anbefaling er derfor at eventuelle kompensasjonsordninger først innføres etter at det er etablert omforente prinsipper for verdsettelse av ulike nytte- og kostnadsvirkninger i forbindelse med utarbeidelse av veiledere som beskrevet i 7.1.1. Behovet for å etablere kompensasjonsordninger vil også minimeres dersom det i størst mulig grad utvikles markedsløsninger for ulike typer funksjoner og tjenester.

Blant andre Energi Norge foreslår også å skille mellom systemtjenester som brukes til å utøve systemansvaret og tjenester som brukes til å løse utfordringer

ved Statnetts nettutbygging. Energi Norge foreslår at kostnadene i førstnevnte tilfelle bør dekkes av systemdriftskostnadene, mens sistnevnte bør føres på de aktuelle nettprosjektene og dekkes av Statnett som netteier. Isolert sett er vi enige i at en slik fordeling av kostnadene kan gi netteier bedre insentiver til effektiv nettutbygging. For eksempel ville de fulle samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til gjennomføring av nettiltak i større grad reflekteres i økonomiske analyser av nettinvesteringene. Det ville gitt et bedre beslutningsgrunnlag for å velge rasjonelle nettløsninger og utbyggingsstrategier. Det ville også gitt systemansvarlig et bedre grunnlag for å fatte nøytrale beslutninger ved behandling av søknader om driftsstanser, herunder om tidspunkt for og lengde på utkoblingsperiodene er samfunnsmessig rasjonelle.

En slik kostnadsfordeling mellom systemansvarlig og netteier krever imidlertid at man først har på plass markedsløsninger for anskaffelse av nødvendige systemtjenester eller alternativt omforente prinsipper for beregning av kompensasjon for krav og pålegg som omtalt ovenfor. Videre må det være mulig å skille mellom vedtak som systemansvarlig fatter på grunn av driften og på grunn av nettinvesteringer. Vi har ikke vurdert nærmere om dette vil være mulig i praksis. Vi har heller tatt stilling til hvordan en slik fordeling av kostnadene vil påvirke de totale insentivene til Statnett som netteier, og om dette kan ha utilsiktede virkninger.

Det er også flere aktører som ønsker at Statnett får kostnadsdekning fremfor rammeregulering når det gjelder systemdriftskostnadene. Vi er enige i at dette isolert sett vil gi systemansvarlig svakere insentiver til å minimere egne systemdriftskostnader, og potensielt også svakere insentiver til å velte kostnader over på markedsaktørene. Samtidig vil det redusere insentivene til kostnadseffektivitet og kan potensielt føre til at systemansvarlig tillater dyre løsninger og dermed økte systemdriftskostnader både for Statnett og samfunnet. I likhet med andre forslag om endringer i Statnetts inntektsrammer er det behov for en helhetlig gjennomgang av hvordan en eventuell endring av reguleringen av systemdriftskostnader vil påvirke de samlede insentivene Statnett står ovenfor.

7.4 Organisering

7.4.1 Avstand mellom netteier og systemansvarlig

Innenfor dagens TSO-modell er det også mulig å gjøre mindre organisatoriske grep som kan redusere eventuelle bindinger mellom systemansvarlig og netteier. Dersom slike bindinger eksisterer, og en ny organisering vil bidra til å redusere dem, vil det kunne tilrettelegge for økt nøytralitet i utøvelsen av systemansvaret. Det vil i så fall gjelde alle oppgaver der reguleringen mangler insentiver til likebehandling mellom Statnetts egen virksomhet og andre aktører.

Flere aktører har foreslått at netteier og systemansvarlig burde organiseres i ulike divisjoner i Statnett. Argumentene er blant annet at beslutninger som systemansvarlig fatter og som går utover egen netteier vil bli mindre personlige, at saker hvor systemansvarlig og netteier er uenige eller har ulike interesser vil diskuteres i konsernledelsen og at det vil bli tydeligere hvem som vinner frem med sin sak.

Vi har ikke tatt stilling til om dagens organisering av systemansvarlig og netteier faktisk har betydning for nøytraliteten i systemansvarliges beslutninger. På generelt grunnlag mener vi likevel det er rimelig å anta at risikoen for sammenblanding av ulike roller er større jo lenger ned i organisasjonen disse funksjonene er samlet. Vi kan også forstå aktørenes påstand om at dagens organisering i samme divisjon bidrar til å gjøre skillet mellom de to rollene utydelig. Slik sett vil økt avstand mellom systemansvarlig og netteier kunne tydeliggjøre for markedsaktørene hvem som fatter beslutninger i ulike saker. Dette vil kunne bidra til økt legitimitet til systemansvarliges beslutninger utad.

Samtidig har vi forståelse for Statnetts argumenter om at det er viktige samarbeids- og koordineringsgevinster knyttet til dagens organisering. Likevel stiller vi spørsmålstegn ved om det er nødvendig å være organisert i samme divisjon for å oppnå disse effektivitetsgevinstene. Vi vil derfor anbefale å vurdere om gevinstene knyttet til dagens organisering er store nok til å oppveie de potensielle ulempene, eller om det kan være mer rasjonelt å organisere de to funksjonene i ulike divisjoner i Statnett.

7.4.2 Fagmiljø som kan kontrollere beslutninger

Et annet organisatorisk tiltak kan være å bygge opp et fagmiljø som har tilstrekkelig innsyn og kompetanse til å kontrollere Statnetts beslutninger i utøvelsen av enkelte oppgaver.

I analysen har vi pekt på at den kanskje viktigste utfordringen i dagens regulering er at systemansvarlig har insentiver til å være forsiktig i fastsettelsen av handelskapasiteter. Som diskutert i 6.2.1 mener vi at det over tid kan oppstå store samfunnsøkonomiske tap dersom kapasiteten systematisk settes lavere enn det som er optimalt. Vi peker på at en hovedutfordring er at det er liten transparens i utøvelsen av denne oppgaven, og at det ikke finnes andre miljøer som har tilstrekkelig innsikt og kompetanse til å etterprøve Statnetts vurderinger i forbindelse med kapasitetsfastsettelsen.

Som beskrevet i boks 2-2 fastsetter systemansvarlig handelskapasiteter for hver time kommende døgn, basert på en helhetsvurdering av alle relevante forhold. Dette er tidskritiske beslutninger som ikke vil underlegges forvaltningslovens ordinære krav, selv med en ny definisjon av systemkritiske vedtak. Det vil

dermed fortsatt være begrenset transparens i de enkelte beslutningene. Som diskutert i 6.2.1innebærer systemkritiske vedtak mindre involvering av markeds-aktørene forut for beslutningen, færre krav til å utrede konsekvenser, samt til å dokumentere og gi innsyn i vurderingene.

Etter vår vurdering vil utarbeidelse av en mer detaljert veileder, eller prinsippdokument, være et viktig tiltak for å avhjelpe problemet med manglende transparens i kapasitetsfastsettelsen, jf. diskusjonen i 7.1.1. Selv om de løpende beslutningene vil være mindre transparente, vil et slikt dokument kunne bidra til bedre innsyn og mulighet for kontroll av forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte beslutning. Vi tror også at gjennomføring av bestemmelser og prosedyrekrav i CACM vil gi noe økt krav til transparens og større involvering og informasjonstilgang for regulator, som beskrevet i 6.2.1 og 7.2.2. Dette er særlig knyttet til utviklingen av en felles nettmodell og formalisering av forutsetninger og beregningsmetodikk for kapasitets-fastsettelsen på europeisk og regionalt nivå.

Et gjenstående spørsmål er imidlertid om regulator vil være i stand til å utnytte denne informasjonen til å kontrollere om systemansvarliges beslutninger er nøytrale. Det innebærer for eksempel at NVE må ha tilstrekkelige ressurser og kompetanse til å kunne gjøre egne analyser og kvalifiserte vurderinger av nettmodellen og forutsetningene som legges til grunn.

I den grad slik kompetanse mangler i dag, anbefaler vi å vurdere muligheten for å bygge opp et fagmiljø som kan gjøre selvstendige analyser og etterprøve Statnetts beslutninger i de ulike fasene av kapasitets-fastsettelsen. En mulighet er å etablere miljøet internt i NVE gjennom å bygge videre på ressursene og kompetansen som allerede finnes der. En annen mulighet er å etablere et eksternt fagmiljø som kan bistå NVE med tekniske vurderinger. Det kan for eksempel være i en årlig rapport eller i forbindelse med tilsyn eller forhåndsgodkjenning av viktige forutsetninger for kapasitetsberegningen. Det vil være særlig aktuelt å benytte et slikt miljø til å gjennomgå nettmodellen[33] som er under utvikling, og forutsetningene som ligger til grunn for denne. En annen aktuell oppgave kan være gjennomgang av forutsetninger som ligger til grunn for fastsettelsen av driftsmessige overføringsgrenser[34], slik som Statnetts driftspolicy.

Et slikt tiltak kan være ressurskrevende, spesielt den første tiden for å kunne bygge opp et godt nok miljø. Det vil trolig være minst ressurskrevende å bygge opp miljøet internt hos NVE, der det allerede finnes en del analysekapasitet og kompetanse på området. Etablering av et eksternt miljø vil sannsynligvis inne-bære mer parallell ressursbruk. Imidlertid er en fordel med et eksternt miljø er at dette kan fungere som et rådgivende organ der regulator får en armlengdes avstand til de konkrete vurderingene og kan holde disse opp mot Statnett sine.

Det vil også være andre praktiske utfordringer med å etablere et slikt fagmiljø. For å kunne gjøre selvstendige vurderinger knyttet til forutsetningene for kapasitetsfastsettelsen kreves for eksempel tilgang på en del informasjon som kun Statnett har i dag. Det omfatter blant annet informasjon om de fysiske begrensningene i nettet, fordeling av last og produksjon, og andre forutsetninger som ligger til grunn for etablering av en nettmodell. I den grad et eksternt miljø også skal gjøre beregninger og vurderinger knyttet til fastsettelsen av de konkrete handelskapasitetene, vil det i tillegg være behov for innsyn i buddata og algoritmen som benyttes. Vi har ikke vurdert hvorvidt det vil være mulig for et miljø utenfor NVE å få tilgang til all denne informasjonen innenfor gjeldende reguleringer.

Av flere grunner som allerede er nevnt, vil det være enklere for et fagmiljø å vurdere forutsetningene som ligger til grunn for kapasitetsberegningen, enn å kontrollere de løpende vedtakene om handels-kapasiteter. Dagens beregningsmetodikk i Norden, som baserer seg på netto transmisjonskapasitet innebærer for eksempel at Statnett legges til grunn skjønnsmessige forutsetninger basert på erfaring om hvordan lastflyt fordeler seg og værforhold påvirker kapasiteten i nettet. Dette gjør det krevende for et eksternt miljø å kontrollere Statnetts beregninger. Ifølge Statnett vil en eventuell innføring av flytbasert modell innebære at det i mindre grad legges til grunn skjønnsmessige forutsetninger, og dermed øke muligheten for at andre kan replikere beregningene.[35]

Oppsummert vil det som et minimum kreve både tid og ressurser å bygge opp et miljø som kan kontrollere Statnetts beregninger og forutsetninger som ligger til

[33] I henhold til CACM skal TSOene i Europa etablere en individuell nettmodell som dekker eget kontrollområde. Disse skal gi utgangspunkt for en felles nettmodell for Europa - *Common Grid Model*. Se også beskrivelse i boks 2-2.

[34] Driftsmessige overføringsgrensene beskriver de fysiske begrensningene i nettet og er en viktig forutsetning for fastsettelsen av handelskapasiteter, jf. beskrivelsen i boks 2-2.

[35]Det vil fremdeles være elementer av skjønn, men i denne modellen vil ikke Statnett i samme grad gjøre antakelser om lastflyt og sette erfaringsbaserte handelskapasiteter mellom områder, jf. beskrivelsen i boks 2-2. Ifølge Statnett kan modellen virke mindre transparent på overflaten, men for de som har tilgang til algoritmen og nødvendig input vil den kunne bli mer etterprøvbar.

grunn for kapasitetsfastsettelsen. Det er heller ikke sikkert at det vil være mulig for et miljø å tilegne seg tilstrekkelig kompetanse til å stille de riktige spørsmålene eller utøve reell kontroll av Statnett i utøvelsen av denne oppgaven. Dersom det viser seg å være praktisk gjennomførbart, og andre tiltak ikke synes tilstrekkelige til å sikre en nøytral utøvelse av oppgaven, mener vi likevel det kan være verdt investeringen. Dette henger sammen med vår vurdering av at de samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til en ikke-optimal kapasitetsfastsettelse potensielt kan være svært store.

7.5 Samlet anbefaling til tiltak

Vår anbefaling er å prioritere tiltakene som inngår i kategoriene informasjon og direkte regulering. Dette er tiltak som først og fremst vil øke transparensen i utøvelsen av systemansvaret, men som også indirekte kan gi økte insentiver til nøytralitet. På noe lenger sikt, og dersom behovet er tilstede, kan det være aktuelt å vurdere tiltak som endrer systemansvarliges økonomiske insentiver direkte, eller gjennomføre mindre organisatoriske tiltak for å øke avstanden mellom netteier og systemansvarlig eller øke muligheten til kontroll av systemansvarlig.

De to viktigste tiltakene på kort sikt er etter vår vurdering utarbeidelse og publisering av mer detaljerte veiledere eller praksisdokumenter, og en innskrenking av muligheten til å fatte systemkritiske vedtak. Dette vil langt på vei kunne løse utfordringene knyttet til transparens i utøvelsen av viktige oppgaver. Økt transparens vil bedre NVEs mulighet til å føre kontroll med systemansvarlig og kan i seg selv gi økte insentiver til nøytralitet. For eksempel kan utarbeidelse av denne type dokumenter kunne fremme utvikling av markedsløsninger som erstatter krav og pålegg, og dermed redusere systemansvarliges mulighet til å velte kostnader over på markedsaktørene.

Vi vil også anbefale å opprette et brukerråd, eller en form for referansegruppe som kan bidra med innspill til Statnett. Etter vår vurdering vil det også være hensiktsmessig å igangsettes eksterne evalueringer av Statnetts arbeid på utvalgte områder. Etter at disse tiltakene er gjennomført vil man ha et bedre grunnlag for å vurdere om det er nødvendig å endre eller innføre strengere rapporteringskrav, og i så fall hvordan slike krav bør utformes.

I den grad NVE mener det er behov for ytterligere tiltak for å sikre nøytralitet, vil vi anbefale å vurdere muligheten for å etablere et fagmiljø som har tilstrekkelig kompetanse til å etterprøve Statnetts vurderinger i forbindelse med kapasitetsfastsettelsen. Videre kan det være hensiktsmessig å vurdere organiseringen av systemansvaret internt hos Statnett.

På lenger sikt kan det være hensiktsmessig å vurdere om det er mulig å endre den økonomiske reguleringen av Statnett, slik at systemansvarlig får økte insentiver til nøytral opptreden. Det mest aktuelle tiltaket kan være innføring av kompensasjonsordninger når systemansvarlig ilegger krav og pålegg der tjenestene alternativt kunne vært anskaffet gjennom en markedsløsning. Behovet for dette vil imidlertid reduseres dersom andre tiltak, som utarbeidelse av veiledere og økte rapporteringskrav, sikrer utvikling av markedsløsninger der dette er mulig og effektivt.

Endringer i den økonomiske reguleringen bør heller ikke innføres uten at det gjennomføres helhetlige vurderinger av de samlede insentivene som Statnett står ovenfor. Det må blant annet vurderes hvordan endrede insentiver for systemansvarlig vil påvirke insentivene og måloppnåelsen til Statnett som netteier.

8. Referanser

Alexander W. Cappelen, B. T., 2012. Insentiver og innsats. *Magma, 5*, pp. 38-44.

Bye, T. m., 2010. *Flere og riktigere priser - et mer effektivt kraftsystem,* Oslo: s.n.

Dunn, W. N., 2012. *Public Policy Analysis.* 5 red. Pittsburgh: Pearson.

Energi Norge , 2015. *NVEs vcedtak - Statnett SF - bruk av produksjonstilpasning ved langvarige driftsstanser som fører til nettbegrensninger.* Oslo: Energi Norge.

Energi Norge, 2015. *Høringsuttalelse på gjenomgang av Statnetts regulering og forslag til oppfølging av kostnadsutvikling.* Oslo: Energi Norge.

Entso-E, 2006. *Avtal om driften av det sammankopplade nordiska kraftsystemet.* s.l.:Entso-E.

Entso-E, 2015. *Principles for Determinig the Transfer Capacities in the Nordic Power Market.* s.l.:Entso-E.

Justis- og politidepartmentet, 2009. *Veileder i evaluering av lover ,* oslo: Justis- og politidepartementet.

Michael Howlett, M. R. A. P., 2009. *Studying Public Policy.* 3 red. Oxford : Oxford University Press.

NVE, 2015e. *Statnett - regulering og oppfølging av kostnadsutvikling,* Oslo: NVE.

NVE, 2016a. *Avregningsforskriften.* [Internett]
Available at: https://www.nve.no/elmarkedstilsynet-marked-og-monopol/sluttbrukermarkedet/avregningsforskriften/
[Funnet 25 7 2016].

NVE, 2016b. *Driften av kraftsystemet 2015,* Oslo: NVE.

NVE, 2016c. *Konsesjon for å utøve systemansvaret i det norske kraftsystemet.* Oslo: NVE.

NVE, 2016d. *Oppsummeringsrapport: Statnett - regulering og oppfølging av kostnadsutvikling,* Oslo: NVE.

NVE, 2016f. *Vedtak om rapport fra Statnett SF som systemansvarlig om kraftsystemet i Norge 2015.* Oslo: NVE.

Olje- og energidepartementet, 2001. *Om lov om endringer i lov 29. juni 1990 nr 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi m.m. (energiloven).* Oslo: Olje- og energidepartementet.

P. Joskow, J. T., 2003. Merchant Transmission Investment. *mimeo, MIT and IDEI.*

Statkraft, 2015. *Høringsuttalelse: Statnett - Regulering og oppfølging av kostnadsutvikling.* Oslo: Statkraft.

Statnett, 2013. *Statnetts håndtering av planlagte driftsstanser.* [Internett]
Available at:
http://www.statnett.no/Documents/Kraftsystemet/Systemansvaret/Kopi%20av%20H%C3%A5ndbok%20for%20Statnetts%20h%C3%A5ndtering%20av%20planlagte%20driftsstanser%20(GENERELL%20DOK%20-%201775778%20-%201%20-%201).pdf
[Funnet 15 8 2016].

Statnett, 2014. *Systemdrifts- og markedsutviklingsplan 2014-20,* Oslo: Statnett.

Statnett, 2016. *Praktisering av systemansvaret.* [Internett]
Available at:
http://www.statnett.no/Kraftsystemet/Systemansvaret/Praktisering-av-systemansvaret/
[Funnet 13 09 2016].

Statnett, 2016. *Praktisering av systemansvaret - Veileder til enkeltparagrafene.* [Internett]
Available at:
http://statnett.no/Kraftsystemet/Systemansvaret/Praktisering-av-systemansvaret/Veileder-til-enkeltparagrafene/
[Funnet 5 10 2016].

Statnett, 2016. *Rapport fra Systemansvarlig - Om kraftsystemet i Norge 2015,* Oslo: Statnett.

Statnett, 2016. *Tiltaksplan - Systemdrifts- og markedsutvikling 2016-2021.* Oslo: Statnett.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

post@osloeconomics.no
Tel: +47 21 99 28 00
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:
Dronning Mauds Gate 10
0250 Oslo

Postadresse:
Postboks 1540 Vika
0117 Oslo

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no