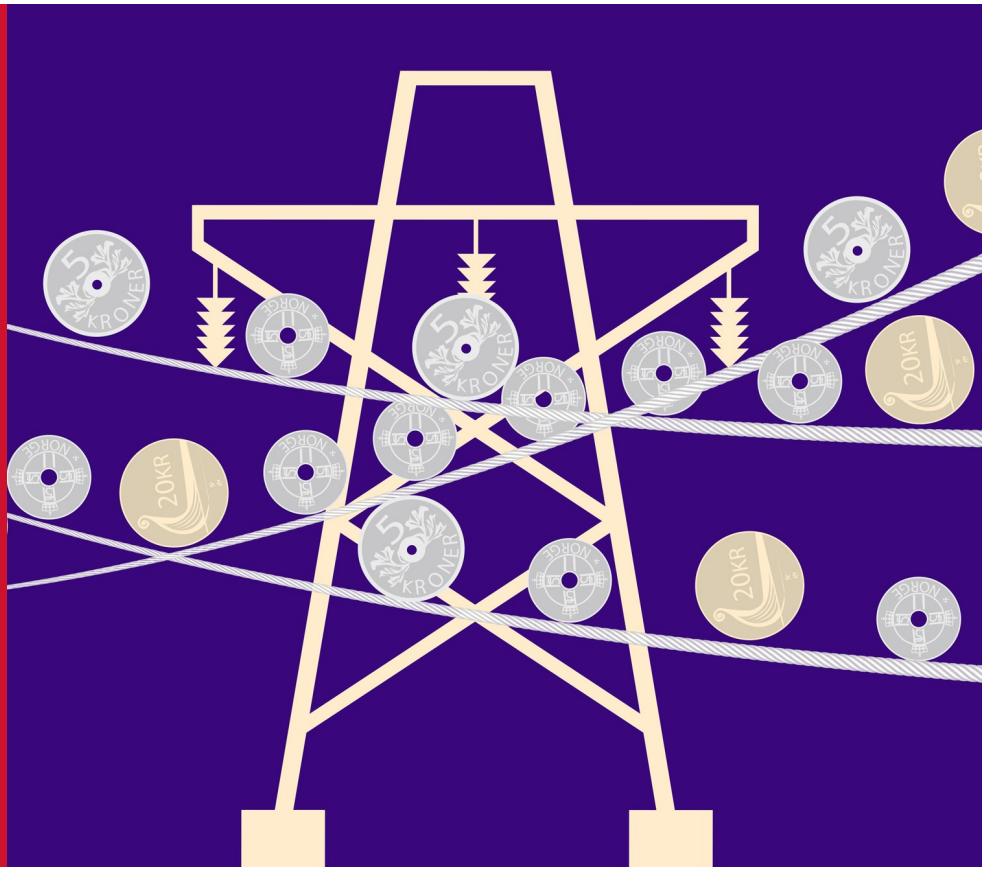
RAPPORT

Nr 95/2018

Utvikling i nøkkeltal for nettselskap

Mona Helen Heien, Pål Melvær, Sissel Presthaug Nibstad,
Rozina Yordanova Sergieva, Torunn Høstad Sliwinski



Rapport, nynorsk nr 95-2018

Utvikling i nøkkeltal for nettselskap

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Redaktør: Torunn Høstad Sliwinski
Forfatter: Mona Helen Heien, Pål Melvær, Sissel Presthaug Nibstad, Rozina Yordanova Sergieva, Torunn Høstad Sliwinski

Trykk: NVEs hustrykkeri
ISBN: 978-82-410-1784-1
ISSN: 1501-2832

Samandrag: Rapporten viser utviklinga i inntektsrammer, kostnadar, avkasting, investeringar m.m. for bransjen og for Statnett, og på eventuelle skilnader mellom nettselskap av ulik storleik. I all hovudsak viser rapporten utviklinga i perioden 2008 - 2017.

Emneord: Kostnadsutvikling, inntektsrammer, tillaten inntekt, nettkostnad, meir- og mindreinntekt, avkasting, nettkapital, avkastingsgrunnlag, investeringar, drift- og vedlikehaldskostnadar, avbrotskostnadar

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

Telefon: 22 95 95 95
Epost: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Desember 2018

Utvikling i nøkkeltal for nettselskap

Norges vassdrags- og energidirektorat
2018

Innhald

Forord **5**

Samandrag **6**

1 Innleiing **10**

2 Utvikling i nettstruktur **11**

2.1 Organisering og utvikling av nettet 11
2.1.1 Status per 31.12.2017 11
2.1.2 Endring i tal på nettselskap frå 1984 til 2017 12
2.1.3 Siste gjennomførte og planlagde strukturendringar 12
2.1.4 Endringar i bransjen frå 2008 til 2017 13
2.1.4.1 Tal på selskap per nettnivå 13
2.1.4.2 Selskapsform 15
2.1.4.3 Organisering 16
2.1.4.4 Offentleg kontrollert nettkapital 17
2.2 Gruppering av nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet basert på storleik 18
2.3 Skilnader mellom nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet basert på storleik 20
2.3.1 Skilnader i 2017 20
2.3.2 Endring i abonnentar, nettanlegg, bokført verdi og nettapsprosent frå 2008 til 2017 21
2.3.3 Endring i median- og gjennomsnittselskapet frå 2008 til 201722

3 Kjøp av konserninterne tenester i 2017 ..... **23**

3.1 Sum kjøp i bransjen 23
3.2 Kjøp til drift og vedlikehald og investeringar 25
3.2.1 Kjøp til drift og vedlikehald 25
3.2.1.1 Eksterne tenester kjøpt innanfor og utanfor konsern 26
3.2.2 Kjøp til investeringar 26
3.3 Konserninterne kjøp gruppert etter storleik 27
3.3.1 Kjøp basert på konkurranse 27
3.3.2 Kjøp av eksterne tenester innanfor og utanfor konsern 28

4 Nettkostnad **30**

4.1 Utvikling i nettkostnad 30
4.2 Potensiale for samanslåing 31
4.3 Endring i nettkostnad som følgje av samanslåing av nettselskap . 33

5 Inntektsramme **35**

5.1 Utvikling i inntektsramma for bransjen 35
5.2 Utvikling i inntektsramma for Statnett 37
5.3 Skilnader i kostnadseffektivitet 38

6 Tillaten og faktisk inntekt **40**

6.1 Tillaten inntekt per nettnivå 40
6.2 Finansiering av FoU 44

6.3 Faktisk inntekt i det lokale distribusjonsnettet.....46
6.3.1 Tariffinntekter frå abonnentar i det lokale distribusjonsnettet46
6.3.2 Forteneste på leveringsplikt 48
7 Meir- og mindreinntekt 50
7.1 Utvikling i meir- og mindreinntekt per nettnivå.....50
7.2 Meir- og mindreinntekt gruppert etter storleik.....51
8 Avkasting 54
8.1 Referanserenta og faktisk inntekt.....54
8.2 Avkasting per nettselskap 55
8.3 Mindreavkasting.....57
9 Nettkapital og investeringar 59
9.1 Nettkapital i lokalt og regionalt distribusjonsnett.....59
9.1.1 Nettkapital i det lokale distribusjonsnettet gruppert etter storleik 60
9.2 Verdien av bidragsfinansierte nettanlegg 61
9.3 Investeringar i det lokale distribusjonsnettet.....61
9.3.1 Sum aktiverte investeringar.....61
9.3.2 Bidragsfinansierte investeringar 62
9.3.3 Anlegg under utføring.....64
9.3.4 Investeringar per anleggsgruppe.....65
9.3.5 Investeringar fordelt på små, mellomstore og store nettselskap 66
9.4 Investeringar i det regionale distribusjonsnettet 66
9.4.1 Sum aktiverte investeringar.....66
9.4.2 Bidragsfinansierte investeringar 67
9.4.3 Anlegg under utføring.....68
9.4.4 Investeringar per anleggsgruppe.....68
9.5 Nettkapital og investeringar i transmisjonsnettet 70
9.5.1 Nettkapital.....70
9.5.2 Sum aktiverte investeringar.....70
9.5.3 Anlegg under utføring.....71
9.6 Nettkapital og investeringar i Noreg 72
9.6.1 Nettkapital.....72
9.6.2 Sum aktiverte investeringar.....72
9.7 Nettanlegg 73
9.7.1 Utvikling i talet på kilometer nett i Noreg 73
9.7.2 Utvikling i lokalt distribusjonsnett.....74
9.7.2.1 Utvikling i høgspent og lågspent.....75
9.7.2.2 Talet på km lågspent i 2017 fordelt på spenningsnivå 76
9.7.3 Utvikling i tal på nettstasjonar i det lokale distribusjonsnettet77
10 Drift- og vedlikehaldskostnadar..... 79
10.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar for bransjen 79
10.1.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar per element 79
10.1.2 Utvikling i løn og andre personalkostnadar 80
10.2 DV-kostnadar og storleik i det lokale distribusjonsnettet.....81

10.3 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar for Statnett..... 84
10.3.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar per element..... 84
10.3.2 Utvikling i løn og andre personalkostnadar 85

11 Avbrotskostnadar 87

11.1 Utvikling i KILE per nettnivå..... 87
11.2 KILE, geografi og storleik 88
11.3 Utbetaling ved svært langvarige avbrot 89
11.3.1 Sum USLA for bransjen og gruppert etter storleik og landsdel 90
11.3.2 USLA per abonnent gruppert etter landsdel og storleik.... 91

12 Ordforklaringar 92

13 Vedlegg.....95

13.1 Selskapsinformasjon 95
13.2 Selskapsendringar 2003-2019..... 99
13.3 Deltaking i FoU-prosjekt 103
13.4 Tidlegare publikasjonar i denne serien 105

Forord

Kvart år samlar NVE inn økonomiske og tekniske data som vi blant anna nyttar i reguleringa av nettselskapa. I denne rapporten presenterer vi utviklinga i utvalde nøkkeltal frå nettselskapa. Tala vi nyttar i denne rapporten er nyttige for NVE sitt arbeid med å overvake utviklinga i bransjen og i vurderinga av om vi bør justere regulering, rammevilkår og/eller regelverk.

Denne årlege rapporten er nummer sju av sitt slag og tek i stor grad opp same tema som i tidlegare rapportar. Fokus i denne rapporten er eventuelle skilnader i kostnadseffektivitet mellom nettselskap av ulik storleik. Vi ser fleire av nøkkeltala i samanheng med storleiken til selskapa.

I rapporten presenterer vi faktiske observasjonar. Vi trekker ikkje konklusjonar på kva som ligg bak utviklinga eller kva den kan medføre eller bety. Vi håpar at rapporten vil vere av interesse for andre i bransjen og elles i offentlegheita.

Oslo, Desember 2018

Ove Flataker
direktør

Tore Langset
seksjonssjef

Samandrag

Generelt om bransjen

Per 31.12.2017 var det 124 nettselskap i Noreg i tillegg til Statnett. Av dei 124 var det 116 selskap med nettkapital i det lokale distribusjonsnettet. Ved utgangen av 2018 er det venta at talet på nettselskap er redusert til 120. Dei ti største nettselskapa, rangert etter storleiken på nettkapitalen, stod i 2017 for dryge 60 prosent av den totale nettkapitalen i bransjen.

I det lokale distribusjonsnettet stod dei same ti selskapa for 60 prosent av den leverte energien og hadde to av totalt tre millionar abonnentar.

I 2017 hadde medianselskapet i det lokale distribusjonsnettet 148 mill. kr i nettkapital, eigde 1 046 km høgspent nett og hadde 7 282 abonnentar.

I 2017 var total nettutstrekning i Noreg på 346 000 km. Frå 2008 til 2017 har nettutstrekninga i Noreg auka med 24 000 km. Kablingsdelen i lokalt distribusjonsnettet har auka frå 45 til 53 prosent.

Nøkkeltal for bransjen utan Statnett

Inntektsramme

- Varsla inntektsramme for 2019 er på 17,6 mrd. kr.
- Historisk har det vore relativt store årlege variasjonar i inntektsramma. I perioden 2010 – 2019 har den variert mellom 13,9 og 19,6 mrd. kr. På grunn av at pensjonskostnadane frå og med inntektsramma for 2016 inngår i kostnadsgrunnlaget som eit femårig snitt, har variasjonane vorte langt mindre dei siste åra.

Tillaten inntekt, faktisk inntekt og meir-/mindreinntekt

- Tillaten inntekt i det lokale distribusjonsnettet for 2017 var 20,6 mrd. kr.
- Faktisk inntekt i det lokale distribusjonsnettet var 21,1 mrd. kr. 20,7 mrd. kr av desse vart henta inn gjennom tariffering av sluttbrukarane sitt forbruk.
- Per 31.12.2017 var det ei akkumulert meirinntekt i bransjen på 1,9 mrd. kr.

Nettkostnad i det lokale distribusjonsnettet

- Gjennomsnittleg vekta nettkostnad var 25,82 øre/kWh i 2017.
- Inflasjonsjustert vekta nettkostnad har auka med tre prosent frå 2008 til 2017.

Avkasting

- Den gjennomsnittlege avkastinga i nettverksemdene var på 5,8 prosent i 2017, medan NVE si referanserente var på 6,4 prosent.
- Historisk har det vore store årlege variasjonar i avkastinga, men eit nettselskap som driv gjennomsnittleg effektivt, vil få ei avkasting på nivå med NVE si referanserente over tid.

Bokført verdi på nettanlegga i lokalt og regionalt distribusjonsnett

- Nettkapitalen i lokalt og regionalt distribusjonsnett har frå 2008 til 2017 auka frå dryge 40 mrd. kr til nesten 67 mrd. kr. Det er ei auke på 68 prosent.
- I 2017 fordeler nettkapitalen seg på det lokale og det regionale distribusjonsnettet med høvesvis 70 og 30 prosent.
- Bokført verdi på bidragsfinansierte anlegg var 10,6 mrd. kr per 31.12.2017. Denne verdien inngår ikkje i nettkapitalen selskapa får avkasting på, men vert inkludert i dei samanliknande analysane i forbindelse med fastsetjing av kostnadsnorma.

Investeringar i lokalt og regionalt distribusjonsnett

- Lokalt distribusjonsnett:
    - Frå 2008 til 2017 er det i sum aktivert investeringar for totalt 50 mrd. kr.
    - I 2017 aktiverte bransjen i sum investeringar for 7,9 mrd. kr. Dette er ei auke på 29 prosent samanlikna med 2016.
    - Aktiverte anleggsbidrag har auka frå 0,8 mrd. kr i 2008 til 1,1 mrd. kr i 2017. Totalt er det aktivert 9,3 mrd. kr i investeringar finansiert med anleggsbidrag i perioden 2008 – 2017.
    - I 2017 investerte bransjen mest i målarar med 3,5 mrd. kr. I perioden frå 2008 til 2016 har det kvart år vorte investert mest i kablar.
- Regionalt distribusjonsnett:
    - Frå 2008 til 2017 er det i sum aktivert investeringar for totalt 19 mrd. kr.
    - I 2017 aktiverte bransjen i sum investeringar for 2,8 mrd. kr. Dette er ein reduksjon på 16 prosent samanlikna med 2016. Sum aktiverte investeringar i 2016 var historisk høg med 3,3 mrd. kr.
    - Anleggsbidrag vert nytta langt mindre i regionalt distribusjonsnett samanlikna med lokalt distribusjonsnett. Med unnatak av to enkeltår har i snitt rundt tre prosent av dei aktiverte investeringane i regionalt distribusjonsnett vorte finansiert med anleggsbidrag.
    - Kvart år i perioden 2008 til 2017 har nettselskapa investert mest i anleggsgruppa transformatorer.

Drift- og vedlikehaldskostnadar

- I realverdi er kostnadane redusert frå 2008 til 2017. Reduksjonen er på 13 prosent. Aktiverte investeringskostnadar er trekt i frå DV-kostnadane.
- Sum DV-kostnadar i bransjen var i 2017 i underkant av åtte mrd. kr. DV bestod i 2017 av omkring 60 prosent andre driftskostnadar og 40 prosent løn og pensjonskostnadar.

- I realverdi har løn og andre personalkostnadar per årsverk auka med tre prosent frå 2008 til 2017 utan frådrag for aktiverte investeringskostnadar.

Konserninterne kjøp

- Bransjen sine kjøp frå andre selskap med eigarsamband var i 2017 på totalt 2,9 mrd. kr.
- 450 mill. kr av totalt 2,9 mrd. kr er knytt til kjøp basert på konkurranse.

Avbrotskostnadar i regionalt og lokalt distribusjonsnett

- Sum KILE-kostnadar i 2017 var 706 mill. kr.
- Gjennomsnittleg årleg KILE-kostnad for perioden 2013 – 2017 var i overkant av 700 mill. kr.
- Sum utbetalingar til sluttbrukarar ved svært langvarig avbrot (USLA) var fire mill. kr for 2017. Sum USLA for perioden 2008 – 2017 var 190 mill. kr.

Nøkkeltal for Statnett og transmisjonsnettet

Inntektsramme

- Varsla inntektsramme for 2019 er 8 mrd. kr.
- Inntektsramma til Statnett har auka kvart år sidan 2012.

Tillaten inntekt, faktisk inntekt og meir-/mindreinntekt

- Tillaten inntekt for Statnett i 2017 var 8,2 mrd. kr. Sidan 2008 har tillaten inntekt auka med 159 prosent.
- I 2017 var faktisk inntekt 7,4 mrd. kr. Sidan 2008 har faktisk inntekt auka med 84 prosent.
- Statnett hadde i 2012 ei historisk høg akkumulert meirinntekt på 3,5 mrd. kr. Selskapet har kvart år sidan hatt ei årleg berekna mindreinntekt for å betale tilbake skulda til sluttbrukarane. Per 31.12.17 hadde selskapet ei akkumulert mindreinntekt på 234 mill. kr.

Avkasting

- Statnett si avkasting var på 5,1 prosent for 2017.
- Statnett har på lik linje med resten av bransjen, hatt store årlege variasjonar i avkastinga.

Nettkapital

- Nettkapitalen i transmisjonsnettet har frå 2008 til 2017 auka frå 15 til 35 mrd. kr. Det er ei auke på 140 prosent.
- Statnett eigde 98 prosent av nettkapitalen i transmisjonsnettet ved utgangen av 2017.

Investeringar

- Frå 2008 til 2017 er det i sum aktivert investeringar for i overkant av 37 mrd. kr i transmisjonsnettet.
- I 2017 vart det aktivert investeringar for 3,7 mrd. kr.
- Verdien av anlegg under utføring har auka vesentleg frå 2008 til 2017; frå 1,9 mrd. kr til 8,8 mrd. kr. Frå 2016 til 2017 auka verdien med to mrd. kr.

Drift- og vedlikehaldskostnadar

- I realverdi har DV-kostnadane inklusive systemansvarskostnaden frå 2008 til 2017 auka frå 1,7 mrd. kr til 2,6 mrd. kr. Det er ei auke på 57 prosent.. Systemansvarskostnaden utgjorde i snitt i overkant av 400 mill. kr per år. Aktiverte investeringskostnadar er trekt i frå på DV-kostnadane.
- I realverdi har løn og andre personalkostnadar per årsverk auka med 17 prosent for Statnett frå 2008 til 2017 utan frådrag for aktiverte investeringskostnadar.

Avbrotskostnadar

- Sum KILE-kostnadar i 2017 var 40 mill. kr.
- Gjennomsnittleg årleg KILE-kostnad for perioden 2013 – 2017 var i overkant av 70 mill. kr.

Skilnader mellom nettselskap med ulik storleik i det lokale distribusjonsnettet

Skilnader mellom selskapa kan skuldast fleire årsaker, til dømes stordriftsfordelar eller kundetetthet. DEA-analysane skal take omsyn til kor kostnadseffektivt selskapa løyse oppgåvene sine justert for relevante ulike geografiske og klimatiske forhold.

I våre analysar av selskapa i det lokale distribusjonsnettet finn vi at dei store nettselskapa samanlikna med dei små og mellomstore nettselskap i perioden 2008 – 2017 har:

- vore meir kostnadseffektive (høgare DEA-resultat)
- høgare gjennomsnittleg avkasting
- lågare DV-kostnad per abonnent
- lågare KILE per abonnent
- ein lågare nettkostnad

1 Innleiing

NVE skal blant anna sikre at nettet vert drifta, utnytta og utvikla så effektivt som mogleg og at skiljet mellom monopol og konkurranse er så tydeleg at kryssubsidiering ikkje skjer. Oppfølginga frå NVE skjer i hovudsak gjennom kontroll av innrapporterte kostnadar og tilsyn med nettverksemda.

Eit nettselskap er ein konsesjonær som eig overføringsnett eller har ansvar for nettenester. Nettselskapa rapporterer årleg inn økonomiske og tekniske data i ein database kalla *eRapp*, og har gjort dette sidan 1993. Rapporteringa er heimla i energilovforskrifta, og krava til rapporteringa ligg i forskrift om kontroll av nettverksemd[1]. NVE nyttar innrapporterte data ved regulering av nettselskapa, i statistikkar, analysar og liknande. Innsamla data vert òg sende til Statistisk sentralbyrå (SSB), som nyttar dei til statistikkføremål.

Føremålet med denne rapporten er å vise nettselskapa si kostnadsutvikling, særleg for perioden 2008-2017. Analysane er stort sett på overordna nivå, med fokus på nettselskapa samla eller per nettnivå. I all hovudsak presenterer vi analysane i nominelle kroner. Vi spesifiserer når vi bruker inflasjonsjusterte tal. Med mindre noko anna er forklart, viser vi nøkkeltal for bransjen utan Statnett. I nokre delkapittel viser vi Statnett si utvikling eksplisitt. Ein forskjell frå tidlegare utgåver av denne rapporten er klassifiseringa av selskapa som små, mellomstore eller store. I tidlegare utgåver av rapporten der vi har sett på skilnader basert på storleik, har små selskap vore definert som dei med færre enn 6 000 abonnentar, store som dei med over 60 000 og mellomstore låg i mellom desse grensene. I denne rapporten har vi justert inndelinga noko. Små selskap er definert som mindre enn medianselskapet i det lokale distribusjonsnettet, det vil seie tilnærma 7 000 abonnentar. Store selskap er dei som har over 30 000 abonnentar. Her har vi teke utgangspunkt i grensa for krav om funksjonelt skilje frå og med 1.1.2021. Du kan lese meir om definisjonen av selskapa sin storleik i kapittel 2.2.

Ord markert i kursiv er nærare forklart i kapittel 12.

[1] Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettverksemda og tariffar, av 11.3.1999

2 Utvikling i nettstruktur

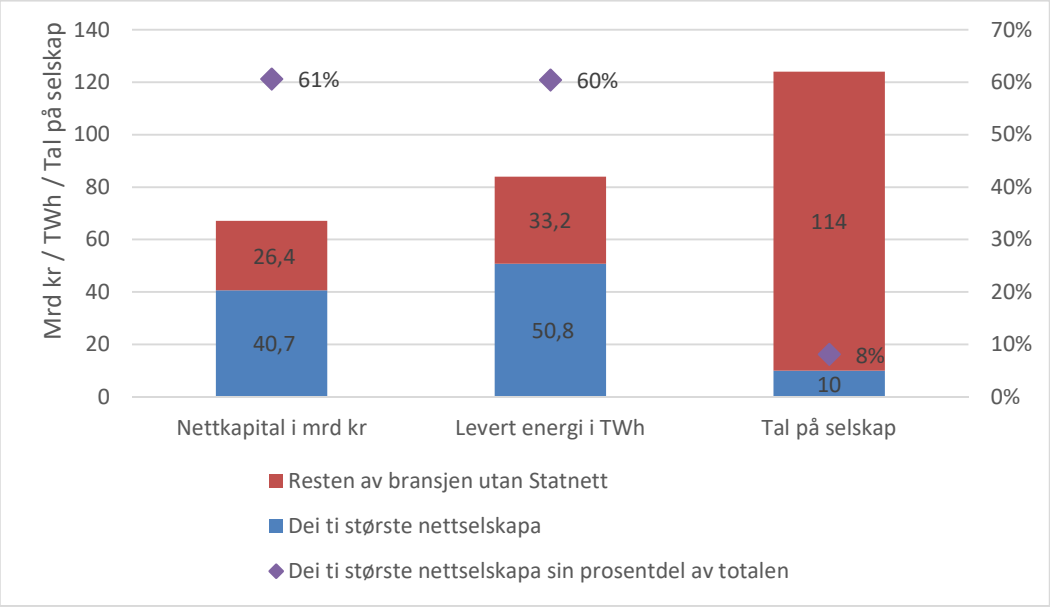
Bransjen i Noreg bestod per 31.12.17 av 124 nettselskap i tillegg til Statnett. Dei ti største selskapa stod for 61 prosent av den totale nettkapitalen utan Statnett. Dei same ti selskapa stod for 60 prosent av levert energi i det lokale distribusjonsnettet og to tredjedelar av abonnentane. I 2017 var det 116 nettselskap med nettkapital i det lokale distribusjonsnettet. Sidan 2008 er talet på nettselskap redusert med 33 nettselskap.

I dette kapittelet presenterer vi status i bransjen per 31.12.2017 og utviklinga i nettstrukturen frå 2008 til 2017. Vi viser tal på selskap, gjennomførte og planlagde samanslåingar av nettselskap, selskapsform, organisering, graden av offentleg kontrollert eigarskap, etc. Vi har gruppert nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet i forhold til storleik for å vise skilnader mellom nettselskapa. Vi viser blant anna forskjellar i abonnentar per km høgspent, abonnentar per nettstasjon, levert energi per abonnent, nettkapital per abonnent og nettapsprosent. Til slutt viser vi endringa i median- og gjennomsnittselskapet i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 for nettkapital, km høgspent og talet på abonnentar.

2.1 Organisering og utvikling av nettet

2.1.1 Status per 31.12.2017

I Figur 1 viser vi tal for bransjen per 31.12.17. Statnett er ikkje inkludert. Kvar av søylene viser høvesvis storleiken på bokført verdi i nettverksemdene, kor mykje energi nettselskapa leverte til det lokale distribusjonsnettet og talet på nettselskap. Den blå delen av søylene viser kor mykje dei ti største nettselskapa utgjer av heile bransjen. Kor mykje dette utgjer i prosent viser vi på den sekundære y-aksen. Storleiken på nettselskapa er rangert ut i frå bokført verdi i nettverksemda.



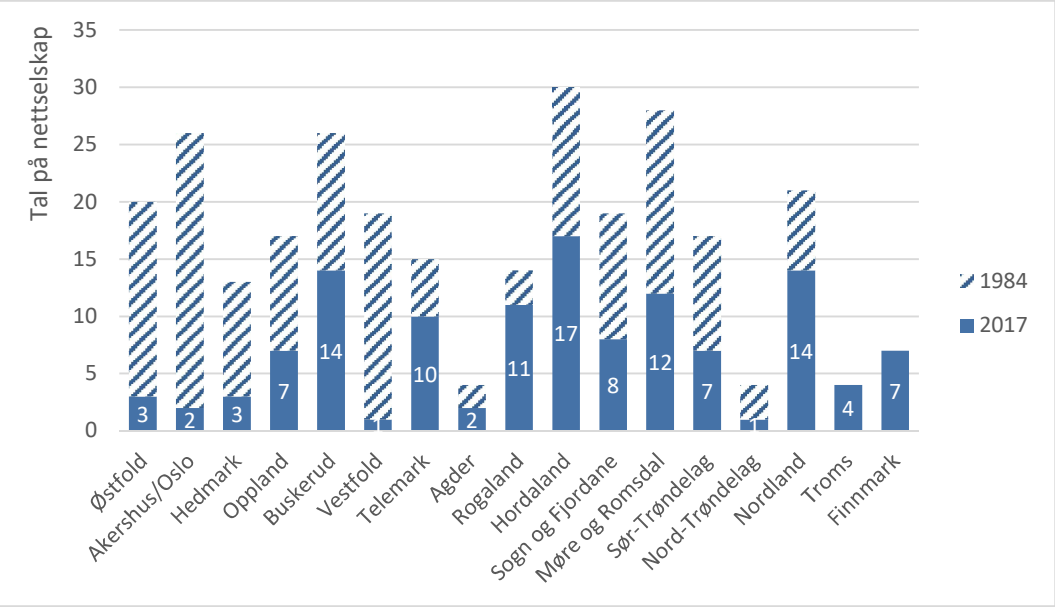
Figur 1: Den primære y-aksen viser ei samanlikning mellom dei ti største nettselskapa og resten av bransjen for bokført verdi i mrd. kr i nettverksemda, levert energi i TWh og talet på nettselskap. På den sekundære y-aksen ser vi dei ti største nettselskapa sin del av totalen. Storleiken på nettselskapa er rangert etter storleiken på bokført verdi i nettverksemda. Statnett er ikkje inkludert i figuren.

Kommentar

- Dei ti største nettselskapa har to av totalt tre mill. abonnentar i det lokale distribusjonsnettet.
- Nettselskap per nettnivå per 31.12.17: Det var 15 nettselskap som eigde transmisjonsnett, 72 selskap var eigarar av regionalt distribusjonsnett og 116 var eigarar av lokalt distribusjonsnett. Tala er utan Statnett.
- Statnett: Per 31.12.17 var deira bokført verdi i transmisjonsnettet og i det regionale distribusjonsnettet på høvesvis 35,2 mrd. kr og 0,6 mrd. kr.

2.1.2 Endring i tal på nettselskap frå 1984 til 2017

Figur 2 viser talet på nettselskap per fylke i 1984 og i 2017. Tabell 1 viser dei same tala fordelt per landsdel.



Figur 2: Tal på nettselskap per fylke i 1984 og i 2017 (utan Statnett og Statkraft Energi AS).

	Tal på nettselskap		
Landsdel	**1984**	**2017**	**Endring**
Aust-Noreg	136	40	96
Sør-Noreg	5	2	3
Vest-Noreg	92	48	44
Midt-Noreg	25	8	17
Nord-Noreg	33	25	8
Noreg	291	123	168

Tabell 1: Tal på nettselskap per landsdel i 1984 og i 2017 og reduksjon i tal frå 1984 til 2017 (utan Statnett og Statkraft Energi AS.)

2.1.3 Siste gjennomførte og planlagde strukturendringar

Strukturendringar blant nettselskapa gjennomført i løpet av 2017:

- TrønderEnergi Nett har overteke nettverksemda til Selbu Energiverk AS, Kraftverkene i Orkla DA, Driva Kraftverk DA og TrønderEnergi Kraft AS.

- Statnett SF har kjøpt nettverksemda til Statnett Rogaland AS.
- Hålogaland Kraft Nett AS har kjøpt nettverksemda til Evenes Kraftforsyning AS.
- Haugaland Kraft Nett AS har kjøpt nettverksemda til Skånevik Ølen Kraftlag SA.
- Sør-Norge Aluminium AS er eit nytt nettselskap.
- Agder Energi AS har kjøpt nettverksemda til Arendals Fossekompani ASA.
- Voss Energi AS, Orkdal Energi AS og Trollfjord Kraft AS har skilt ut nettverksemda i eigne nettselskap.

Det har vore gjennomført mange strukturendringar i 2018 òg. Desse endringane reduserer talet på nettselskap til 120 i tillegg til Statnett. Selskapsendringar gjennomført i 2018 som vi er kjent med:

- BKK Nett AS har kjøpt nettverksemda til Tysnes Kraftlag SA.
- TrønderEnergi Nett AS har kjøpt nettverksemda til Kvikne-Rennebu Kraftlag SA og Gauldal Nett AS[2].
- Nordkraft AS har kjøpt nettverksemda til Ballangen Energi AS.
- Helgeland Kraft AS har skilt ut nettverksemda i Helgeland Kraft Nett AS

Planlagde selskapsendringar:

- Etne Elektrisitetslag SA har sagt ja til ein avtale med BKK Nett AS som inneber at BKK Nett AS tek over verksemda til samvirkeføretaket. Overtaking er planlagd ved årsskifte 2018/2019.
- Forsand Elverk KF har signert avtale med Lyse Elnett AS om å selje det kommunale føretaket si nettverksemd. Overtaking er planlagd ved årsskifte 2018/2019.
- Fitjar Kraftlag SA har inngått avtale om å selje kraftlaget si nettverksemd til Haugaland Kraft Nett AS (HKN). HKN har vidare inngått intensjonsavtale med Fjelberg Kraftlag SA med mål om å integrere kraftlaget si verksemd. Kvinnherad Energi AS og Suldal Everk KF er òg i samtalar med HKN om ei muleg samanslåing (jf. Montel nyhetsbrev nr 31 2018).
- Hafslund Nett AS og Eidsiva Nett AS er i samtalar om ein muleg fusjon.

Dersom alle desse endringane vert gjennomført vil talet på nettselskap verte 114 i tillegg til Statnett i løpet av 2019.

For meir informasjon om selskapsendringar frå 2003 til 2019 viser vi til kapittel 13.2.

2.1.4 Endringar i bransjen frå 2008 til 2017

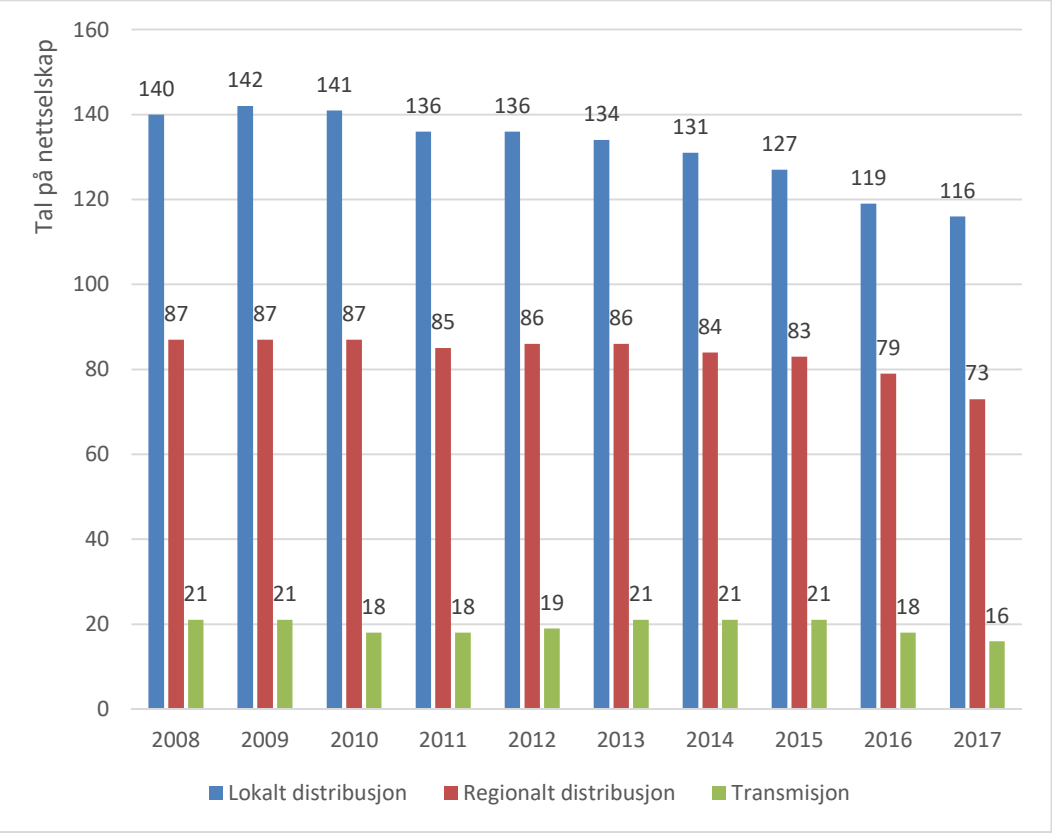
2.1.4.1 Tal på selskap per nettnivå

I Noreg har vi definert overføringsnettet etter følgjande inndeling:

[2] Nettverksemda i Gauldal Nett AS vart først overdratt til Norgesnett AS. Frå 01.11.2018 tok TrønderEnergi Nett over drifta frå Norgesnett AS, ref. norgesnett.no/gauldal

- Lokalt distribusjonsnett er overføringsnett med nominell spenning opp til og med 22 kV. Anlegg med spenning på éin kV eller mindre er lågspent. Alt anlegg med spenning over éin kV er høgspent.
- Transmisjonsnett er anlegg med spenningsnivå på minst 200 kV, og anlegg på 132 kV som er av vesentleg tyding for drifta av desse anlegga. Desse er definert som transmisjonsnett i vedtak.
- Regionalt distribusjonsnett er overføringsnett mellom lokalt distribusjonsnett og transmisjonsnett.

I Figur 3 viser vi utviklinga i talet på nettselskap fordelt per nettnivå. Selskap som har alle nettnivåa reknar vi som eitt nettselskap på kvart nettnivå. Difor er summen av selskapa i denne figuren høgare enn det faktiske talet på nettselskap i Noreg per år.



Figur 3: Utvikling i talet på selskap med lokalt distribusjonsnett[3], regionalt distribusjonsnett og transmisjonsnett inkludert Statnett. Selskapet er definert som eigar på nettnivået ut i frå om det har nettkapital på nettnivået per 31.12.

<u>Kommentar</u>

- Ti nettselskap har berre regionalt distribusjonsnett og/eller transmisjonsnett i 2017.
- Ti nettselskap har nettanlegg på alle tre nettnivåa i 2017.

[3] Hydro Energi AS og Svorka Produksjon AS har bokførte verdiar, men ingen abonnentar i det lokale distribusjonsnettet.

I Tabell 2 viser vi endringa i talet på selskap og prosentvis endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

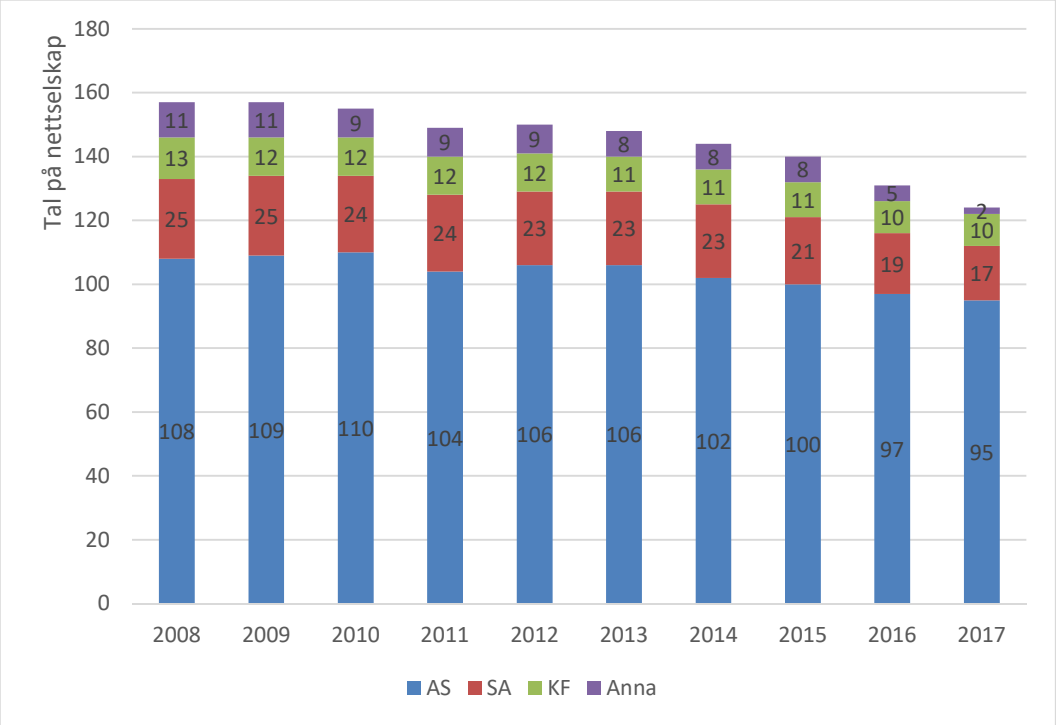
	Endring frå 2008 til 2017		Endring frå 2016 til 2017	
Nettnivå	I tal	I prosent	I tal	I prosent
Lokalt distribusjonsnett	-24	-17 %	-3	-3 %
Regionalt distribusjonsnett	-14	-16 %	-6	-8 %
Transmisjonsnett	-5	-24 %	-2	-11 %

Tabell 2: Endring i talet på selskap på dei tre nettnivåa og endring i prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

2.1.4.2 Selskapsform

Dei vanlegaste selskapsformane i bransjen er aksjeselskap, samvirkeføretak og kommunale føretak. Kva for ei form man vel kan leggje føringar på korleis selskapet er drifta. Eit aksjeselskap vil normalt ønskje å maksimere profitten basert på dei vilkåra som ligg i den direkte reguleringa. Eit samvirkeføretak er i utgangspunktet indifferent mellom utbytte i form av direkte utbetalingar eller gjennom redusert nettleige. Eit kommunalt føretak vil ofte take omsyn til ulike politiske føringar.

I Figur 4 viser vi utviklinga i talet på nettselskap gruppert etter selskapsform frå 2008 til 2017.



Figur 4: Utvikling i talet på nettselskap gruppert etter type selskapsform (utan Statnett).

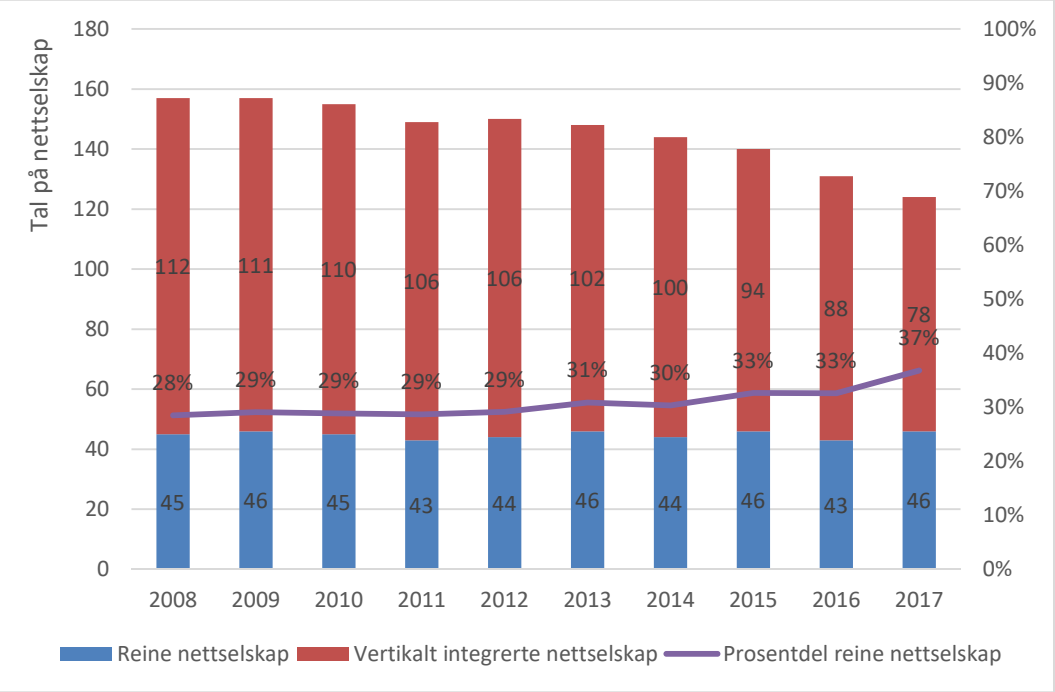
<u>Kommentar</u>

- Prosentdelen av selskap som er organisert som AS har auka frå 69 prosent i 2008 til 76 prosent i 2017.
- I løpet av 2018 og 2019 er det planlagt at ytterlegare fem samvirkeføretak og to kommunale føretak skal bli kjøpt opp/fusjonert med andre aksjeselskap.

2.1.4.3 Organisering

Stortinget vedtok 17.3.2016 krav om selskapsmessig og funksjonelt skilje for alle energiføretak med inntektsramme fastsatt av NVE. Vedtaket krev at alle nettselskapa har gjennomført skiljet innan 1.1.2021. 16.3.2018 gav Stortinget fritak frå det funksjonelle skiljet til alle nettselskap med færre enn 30 000 abonnentar i det lokale distribusjonsnettet. Det vil seie at frå og med 1.1.2021 må alle selskapa vere reine nettselskap, og at alle nettselskapa med fleire enn 30 000 abonnentar må ha gjennomført det funksjonelle skilje òg. Det funksjonelle skiljet inneber blant anna at personer i leiinga i nettverksemdene ikkje kan delta i leiinga i andre selskap i konsernet som driv med anna verksemd.

I Figur 5 viser vi utviklinga i talet på nettselskap som både driv med nettverksemd og kraftomsetjing/kraftproduksjon (vertikalt integrerte nettselskap) og dei nettselskapa som berre driv med nettverksemd og eventuelt noko anna verksemd/tele (reine nettselskap).



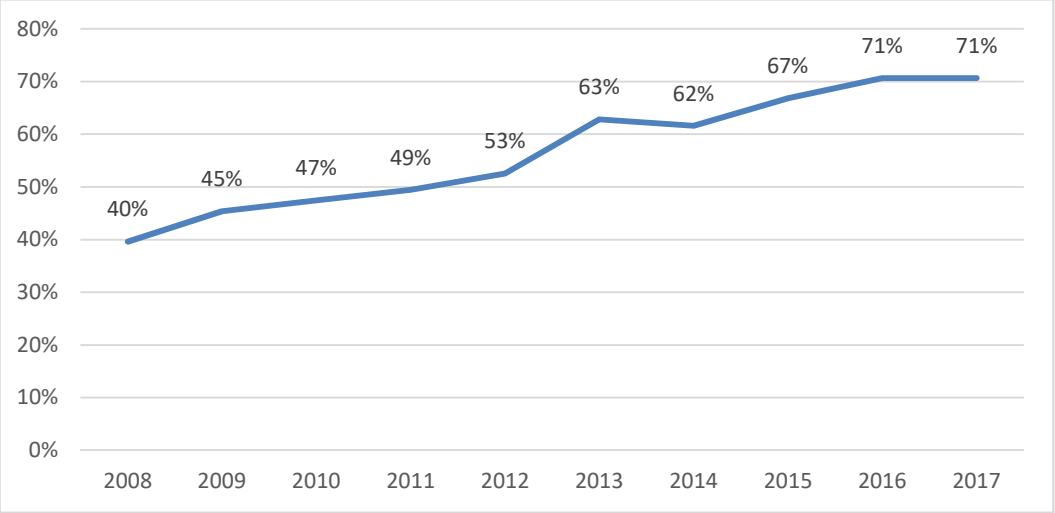
Figur 5: Utviklinga i talet på vertikalt integrerte og reine nettselskap i perioden 2008-2017. Talet på selskap viser vi på den primære y-aksen. På den sekundære y-aksen viser vi prosentdelen i bransjen som er reine nettselskap. Figuren er utan Statnett.

Kommentar

- Per 31.12.2017 var det 15 nettselskap med fleire enn 30 000 abonnentar.
- Reitenutvalet sin rapport[4] «Et betre organisert strømnett», publisert i mai 2014, og Stortinget sitt vedtak av 17.3.2016 om selskapsmessig og funksjonelt skilje for alle energiføretak med inntektsramme fastsett av NVE, har truleg bidrege til å auke talet på samanslåingar i bransjen.

[4] https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf_filer_2/rapport_et_bedre_organisert_stroemnett.pdf

Dei fleste nettselskapa uansett organisering har anna verksemd og i nokre tilfelle tele òg. I Figur 6 viser vi utviklinga i kor stor del av bransjen[5] sine samla driftsinntekter som kjem frå nettverksemda.



Figur 6: Utviklinga i kor stor del av bransjen sine samla inntekter som kjem frå nettverksemd.

Kommentar

- I 2008 utgjorde inntekter frå kraftomsetjing og -produksjon 57 prosent av dei samla inntektene i bransjen. I 2017 er delen redusert til 24 prosent.
- Prosentdelen av inntektene i bransjen frå anna verksemd og tele har vore relativt stabil i perioden. Prosentdelen har variert mellom fire og sju prosent. I snitt har den låge på fem prosent. Tele utgjer årleg rundt ein prosent.

2.1.4.4 Offentleg kontrollert nettkapital

I *eRapp* rapporterer omsetjingskonsesjonærane kven som eig selskapet. Tala i dette delkapittelet er i stor grad basert på nettselskapa sine eigne rapporteringar frå eRapp for perioden 2008 – 2017. Vi har i tillegg nytta informasjon om selskapa frå Proff.no. Fleire av nettselskapa i konsern som er eigd 100 prosent av morselskapet (eller holdingselskap) har rapportert eigarskapet som 100 prosent privat. I desse tilfella har vi sett på kven som er eigar av morselskapet. I dei tilfella kor stat eller kommune eig meir enn 50 prosent av morselskapet har vi definert eigarskapet av nettselskapet som enten stat eller kommune. Det vil seie at prosentdelen med offentleg eigarskap som er presentert i dette delkapittelet er høgare enn dei rapporterte tala i eRapp viser.

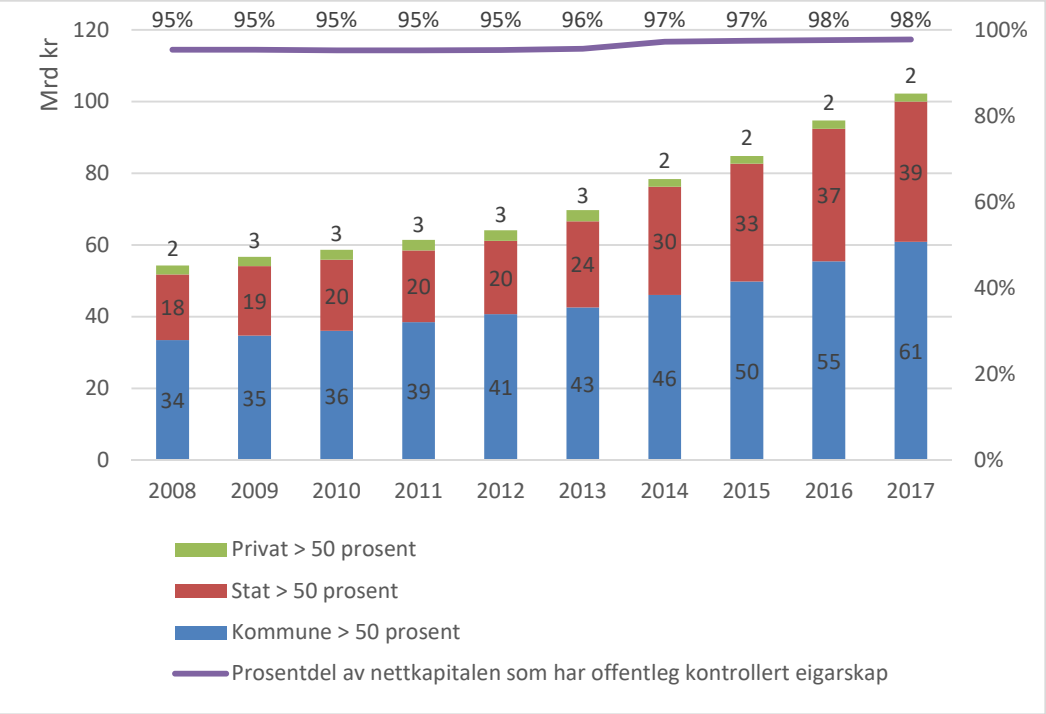
I Figur 7 viser vi utviklinga[6] i nettkapitalen i bransjen inkludert Statnett gruppert etter kven som er kontrollerande eigar av kapitalen. Eigarane er fordelt ut i frå om det er kommune (ein eller fleire kommunar inkludert fylkeskommunar), stat eller privat som har

[5] Seks selskap er fjerna frå analysen: Statkraft Energi og Hydro Energi med mykje kraftomsetjing og Gassco, Hydro Aluminium og Sør-Norge Aluminium med mykje anna verksemd. I tillegg er Yara Norge fjerna på grunn av store variasjonar i rapporteringa på anna verksemd.

[6] I dei tilfella kor våre funn på Proff.no ikkje var i samsvar med selskapet sin rapportering for 2017, er heile tidsserien for selskapet endra tilsvarande informasjonen frå Proff.no i oktober 2018. Dette er berre ei problemstilling rundt nettselskapa som i eRapp har rapportert privat eigarskap, men kor det offentlege eig meir enn 50 prosent av mor- eller holdingselskapet i 2018.

ein eigardel på over 50 prosent. Det vil seie i tilfelle der til dømes ein eller fleire kommunar til saman eig 51 prosent av selskapet og det private eig 49 prosent, er 100 prosent av nettkapitalen fordelt til gruppa «Kommune > 50 prosent». Figuren viser altså kor stor del av nettkapitalen dei ulike gruppene kontrollerer, ikkje kor mykje dei faktisk eig.

Figuren viser nettkapitalen i mrd. kr på den primære y-aksen gruppert etter kva for type eigar som kontrollerer verdiane. På den sekundære y-aksen viser vi prosentdelen av nettkapitalen som har offentleg kontrollert eigarskap.



Figur 7: På den primære y-aksen viser vi utviklinga i nettkapitalen gruppert etter kven som eig meir enn 50 prosent av den. På den sekundære y-aksen viser vi prosentdelen av nettkapitalen som har offentleg kontrollert eigarskap. Figuren er inkludert Statnett.

Kommentar

- I 2017 var det 92 selskap kor kommunar eig meir enn 50 prosent av nettkapitalen, det var 29 selskap med privat kontroll og fire med statleg kontrollert eigarskap.
- Privat > 50 prosent: Gruppa inneheld blant andre alle nettselskapa som er organisert som eit samvirkeføretak (SA) og fleire selskap som i all hovudsak driv med kraftomsetjing eller anna form for verksemd; til dømes selskap som Yara Norge, Hydro Aluminium og Hydro Energi.

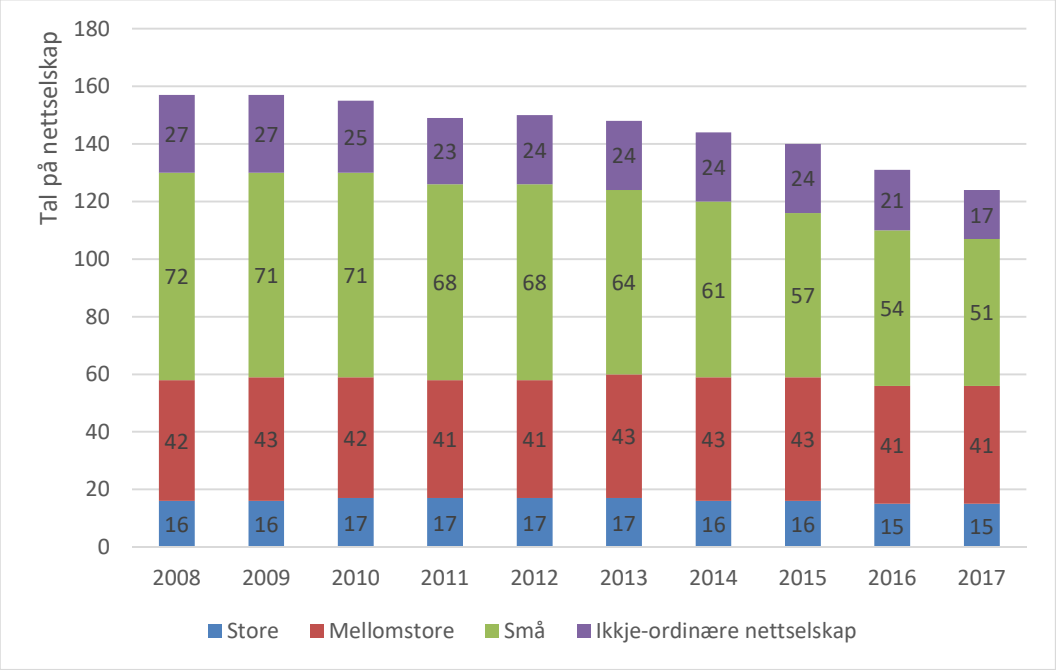
2.2 Gruppering av nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet basert på storleik

I denne rapporten viser vi gjennomgåande forskjellar mellom store, mellomstore og små selskap. Storleiken er definert ut i frå kor mange abonnentar nettselskapet hadde i det lokale distribusjonsnettet i perioden 2008 – 2017. Alle selskapa er definert per år. Det vil seie at dersom eit selskap til dømes har passert grensa for mellomstore selskap i løpet av

perioden, er selskapet flytta frå små til mellomstore selskap for det aktuelle året og framover i tid.

- **Store nettselskap** har over 30 000 abonnentar i det lokale distribusjonsnettet. Vi har teke utgangspunkt i grensa for krav om både selskapsmessig og funksjonelt skilje frå og med 1.1.2021. Per 31.12.2017 er det berre Helgeland Kraft som er eit vertikalt integrert nettselskap i denne gruppa.
- **Små nettselskap** er definert som mindre enn medianselskapet i det lokale distribusjonsnettet i 2017, avrunda til 7 000[7] abonnentar. Fire[8] av 51 nettselskap har gjennomført det selskapsmessig skilje i denne gruppa. Modalen Kraftlag SA er det einaste selskapet i denne gruppe som ikkje er med i dei ordinære *DEA-analysane* for det lokale distribusjonsnettet.
- **Mellomstore nettselskap** har mellom 7 000 abonnentar og 30 000 abonnentar i det lokale distribusjonsnettet. 25 av 41 nettselskap har gjennomført det selskapsmessig skilje i denne gruppa.
- **Ikkje-ordinære nettselskap** er selskap som har noko nettverksemd, men som i all hovudsak driv med kraftproduksjon, kraftomsetjing eller anna verksemd. I tillegg inneheld gruppa Herøya Nett, Sør-Norge Aluminium og Gassco. Desse selskapa er reine nettselskap med nokre få abonnentar i det lokale distribusjonsnettet. Selskap i denne gruppa er ikkje med i dei ordinære DEA-analysane for det lokale distribusjonsnettet.

I Figur 8 viser vi utviklinga i tal på nettselskap gruppert etter storleik.



Figur 8: Utvikling i tal på nettselskap gruppert etter storleik. Storleik er definert etter talet på abonnentar i det lokale distribusjonsnettet.

[7] Medianselskapet har 7 282 abonnentar i det lokale distribusjonsnettet i 2017.
[8] Sandøy Energi AS, Trøgstad Elverk AS, Trollfjord Nett AS og Gauldal Nett AS.

Kommentar

- Når vi viser forskjellar mellom gruppene i resten av rapporten er gruppa «Ikkje-ordinære nettselskap» ikkje inkludert. Når vi viser tal for bransjen er denne gruppa inkludert.

2.3 Skilnader mellom nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet basert på storleik

I dette delkapittelet ser vi på skilnader mellom nettselskapa basert på storleik. Når vi viser skilnader basert på storleik er det berre tal for det lokale distribusjonsnettet vi nyttar. Dette gjelder gjennomgåande for resten av rapporten.

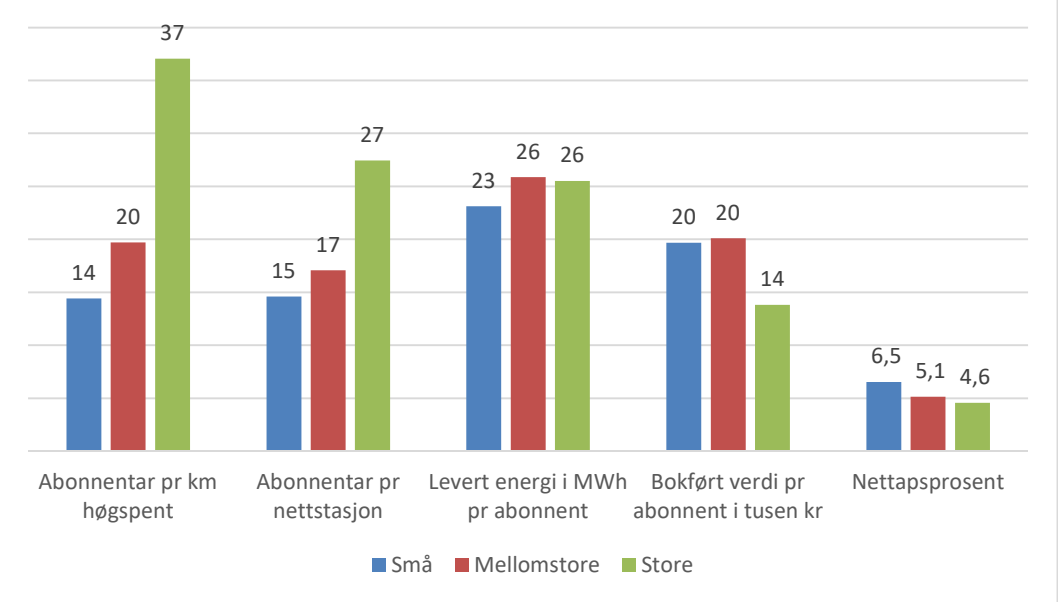
2.3.1 Skilnader i 2017

I Tabell 3 viser vi talet på abonnentar, km høgspent, talet på nettstasjonar, levert energi og bokført verdi for nettselskapa i det lokale distribusjonsnettet fordelt etter storleik for 2017.

Storleik	Abo. i tusen stk.	Km høgspent i tusen km	Nett-stasjonar i tusen stk.	Levert energi i TWh	Bokført verdi i mrd. kr
Store	2 337	63	85	59,6	32,3
Mellomstore	543	28	32	14,0	10,9
Små	186	13	13	4,3	3,7

Tabell 3: Talet på abonnentar, km høgspent, nettstasjonar og bokført verdi per 31.12.17 fordelt etter storleik. Tala er i sum per gruppe.

I Figur 9 viser vi tal per 31.12.2017 fordelt på små, mellomstore og store nettselskap for; abonnentar per km høgspent, abonnentar per nettstasjon, levert energi per abonnent i MWh, bokført verdi per abonnent (i tusen kr) og nettapsprosent. Abonnentar per km høgspent og per nettstasjon viser vi som eit bilete på kundetetthet.

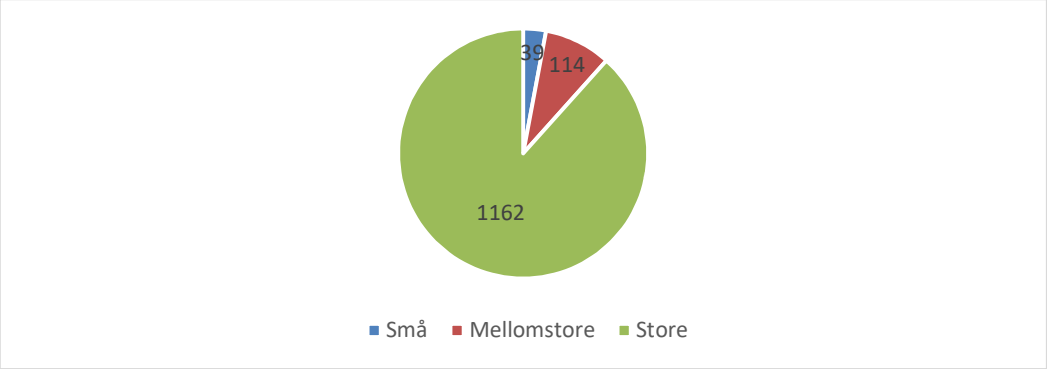


Figur 9: Abonnentar per km høgspent, abonnentar per nettstasjon, levert energi i MWh per abonnent, bokført verdi per abonnent i tusen kr og nettapsprosent gruppert etter storleik for 2017.

Kommentar

- Dei store selskapa ligg ofte i byar, medan dei små og mellomstore er i stor grad selskap i meir grisgrendte strøk. Dette gir utslag i kor mange abonnentar per km høgspent og per nettstasjon som selskapa har.

Nettselskapa rapporterte i 2016 for første gong talet på *plusskundar*. I Figur 10 viser vi fordelinga av plusskundar i 2017 for bransjen og gruppert etter storleik.



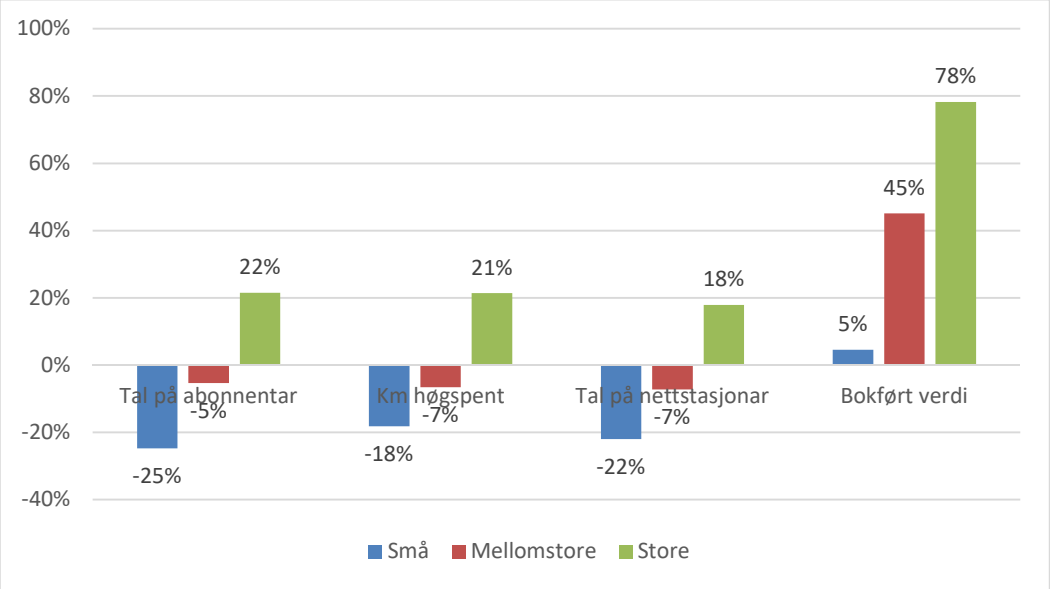
Figur 10: Plusskundar gruppert etter storleik for 2017.

Kommentar

- Tre store nettselskap i Aust-Noreg (Hafslund Nett, Norgesnett og Skagerak Nett) har rapportert 57 prosent av plusskundane. I Nord-Noreg er det rapportert totalt ni kundar.

2.3.2 Endring i abonnentar, nettanlegg, bokført verdi og nettapsprosent frå 2008 til 2017

I Figur 11 viser vi endringar frå 2008 til 2017 for dei små, mellomstore og store nettselskapa. Dei prosentvise endringane vi viser er i tal på abonnentar, km høgspent, tal på nettstasjonar og bokført verdi.



Figur 11: Prosentvis endring i det samla talet på abonnentar, km høgspent, tal på nettstasjonar og bokført verdi frå 2008 til 2017 gruppert etter storleik.

I Tabell 4 viser vi endringa i nettapsprosenten frå 2008 til 2017. Vi viser endringa i prosentpoeng.

Parameter	Små	Mellomstore	Store
Nettapsprosent (endring i prosentpoeng)	-0,1	-0,9	-0,5

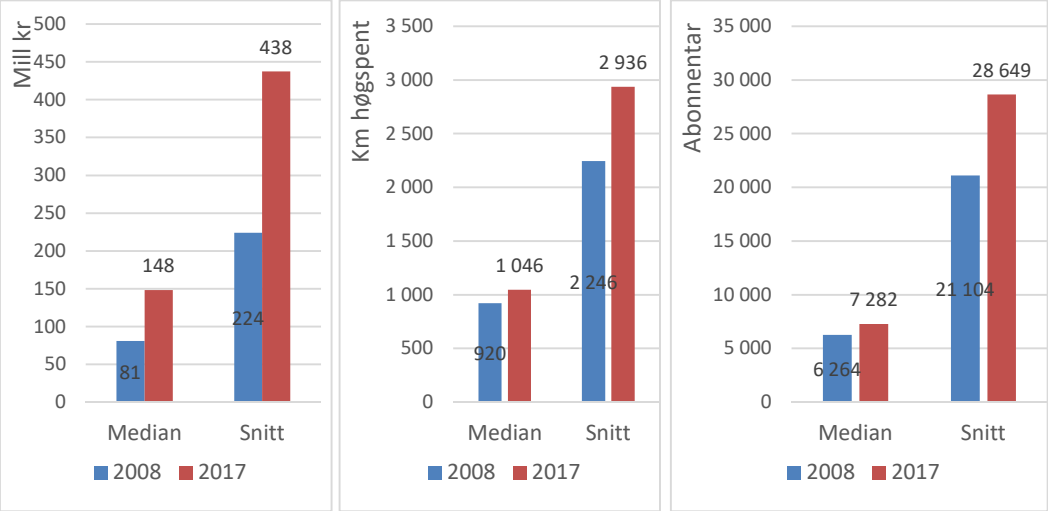
Tabell 4: Endring i nettapsprosent frå 2008 til 2017 gruppert etter storleik

Kommentar

- Strukturendringane i bransjen dei siste åra er i stor grad små nettselskap som vert innfusjonert i store nettselskap.
- Reduksjon i nettapsprosent: Med utrulling av *AMS* er det venta at nettapet vil gå noko ned.

2.3.3 Endring i median- og gjennomsnittselskapet frå 2008 til 2017

I Figur 12 viser vi endringa i medianselskapet og det gjennomsnittlege nettselskapet for bokførte verdiar, km høgspent og talet på abonnentar i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017.



Figur 12: Endring i median- og gjennomsnittselskapet frå 2008 til 2017 for bokførte verdiar (til venstre) km høgspent (i midten) og talet på abonnentar (til høgre).

I Tabell 5 viser vi auken i prosent for bokført verdi, km høgspent og talet på abonnetar for median- og gjennomsnittselskapet frå 2008 til 2017.

	Endring i prosent frå 2008 til 2017	
Parameter	Median	Snitt
Bokført verdi	83 %	95 %
Km høgspent	14 %	31 %
Abonnentar	16 %	36 %

Tabell 5: Prosentvis endring i bokført verdi, km høgspent og abonnentar i det lokaledistribusjonsnettet for medianselskapet og for gjennomsnittsselskapet.

Kommentar

- Når små nettselskap vert kjøpt opp av store nettselskap vert det færre små nettselskap igjen i bransjen og medianen vil auke.

3 Kjøp av konserninterne tenester i 2017

I 2017 kjøpte nettverksemdene varer og tenester frå andre selskap i same konsern og frå andre selskap med eigarsamband til nettselskapet, for til saman 2,9 mrd. kr. 15 prosent av dette beløpet er knytt til kjøp som er basert på konkurranse.

For å motverke kryssubsidiering og sikre at abonnentane ikkje betaler meir enn nødvendig for sine nettenester, vedtok NVE ei endring i forskrift om kontroll av nettverksemder. Endringa trådde i kraft frå 01.07.2016. Forskrifta krevje at alle kjøp frå andre verksemder i same konsern, som verksemda fører på nettverksemda, skal vere basert på konkurranse, så langt dette er mogleg. Unnateke frå kravet er eigedomstenester, administrative tenester og kontraktar med verdi under 100 000 kroner utan MVA.

I eRapp for 2016 måtte nettselskapa for første gong spesifisere kor mykje av kjøpa til nettverksemda som er frå andre selskap i same konsern, frå selskap dei eig ein del av, eller som eig ein del av nettselskapet. Det vil seie at i rapporteringa til NVE er det ingen nedre grense for eigardel utover at eigardelen skal vere større enn null. Kravet til rapportering går difor ut over kravet til kva for nokre kjøp som skal vere basert på konkurranse etter forskrift om kontroll av nettverksemder. Ordet konsern tek utgangspunkt i kontroll, vanlegvis i form av ein eigardel på meir enn 50 prosent. I dette kapittelet bruker vi ein utvida definisjon av konsern, og inkluderer alle kjøp nettverksemdene har gjort frå andre selskap med ein eller anna form for eigarsamband.

Data i 2016 var av varierande kvalitet, difor endra NVE korleis nettselskapa måtte rapportere kjøpa for 2017. Resultat frå 2017-rapporteringa er det som vi visar i dette kapittelet.

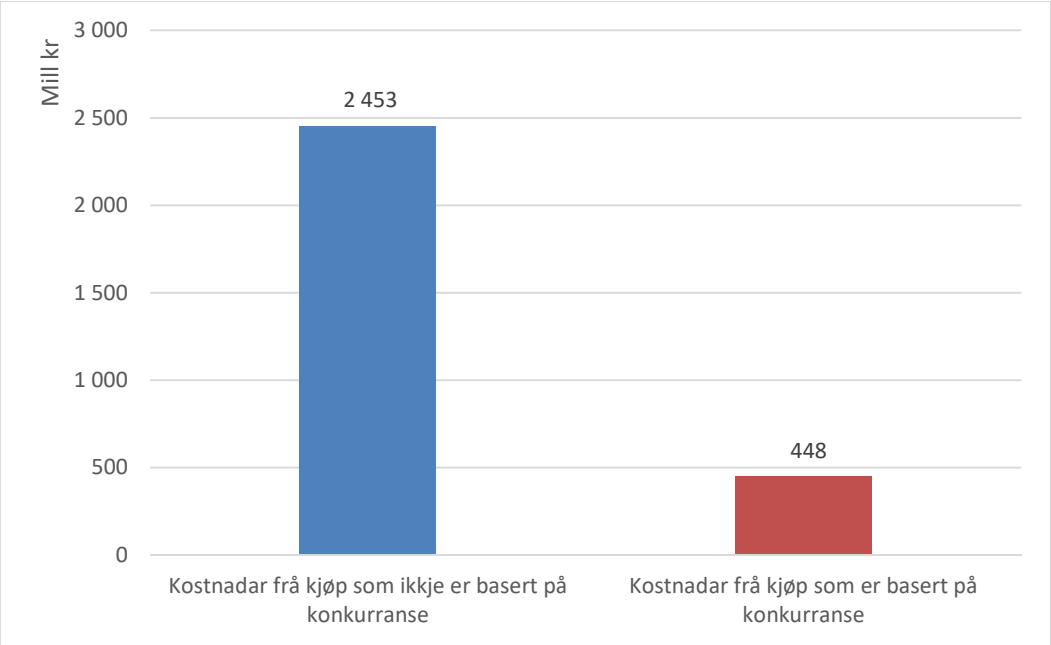
I dette kapittelet viser vi kor mykje av konserninterne kjøp i bransjen som er basert på konkurranse, og kvifor dei ikkje er basert på konkurranse. Vidare viser vi om selskapa har rapportert kjøpa som ein del av drift- og vedlikehaldskostnadar eller som ein del av ein aktivert investeringskostnad, og kor mykje av dei eksterne tenestene som er kjøpt innanfor og utanfor konsern. I siste del av kapittelet ser vi på skilnader mellom nettselskapa gruppert etter storleik.

Statnett er ikkje inkludert i kapittelet.

3.1 Sum kjøp i bransjen

I Figur 13 viser vi kor mykje av dei konserninterne kjøpa til nettverksemdene som er basert på konkurranse og kor mykje som ikkje er basert på konkurranse.

Kravet til rapportering går ut over kravet til kva som skal vere inngått på konkurranse etter forskrift om kontroll av nettverksemder. Som nemnt i innleiinga brukar vi ein utvida definisjon av konsern og inkluderer alle kjøp nettverksemdene har gjort frå andre selskap med ein eller anna form for eigarsamband.

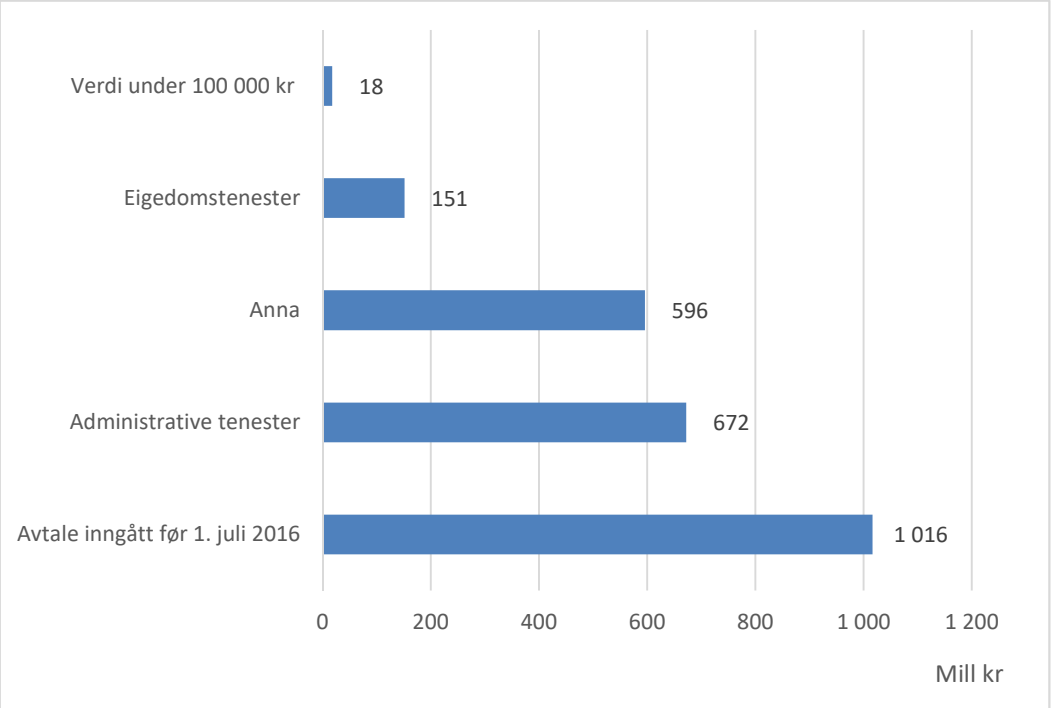


Figur 13: Sum kostnadar rapportert på nettverksemd for 2017 fordelt etter om kjøpa er basert på konkurranse eller ikkje.

<u>Kommentar</u>

- I 2017 har 70 nettselskap rapportert totalt 2,9 mrd. kr i kostnader frå konserninterne kjøp. I snitt utgjer dette 39,7 mill. kr per nettselskap.

I Figur 14 viser vi nettselskapa sine grunngjevingar for kvifor kjøpa ikkje er basert på konkurranse, og kor store kostnadane er for kvar kategori.



Figur 14: Grunngjeving for kjøp som ikkje er basert på konkurranse for bransjen i 2017.

Kommentar

- Hafslund Nett AS, BKK Nett AS, Agder Energi Nett AS, Eidsiva Nett AS og Trønderenergi Nett AS har innrapportert over 50 prosent av kjøpa som ikkje er basert på konkurranse.
- I «Anna» inngår kostnadar frå kjøp frå selskap som går ut over konserndefinisjonen i forskrift om kontroll av nettverksemder. I posten «Anna» er det inkludert kjøp frå alle andre selskap nettselskapet har eigarsamband med.
- I «Anna» er det sju nettselskap som har rapportert over 70 prosent av beløpet, kor Agder Energi Nett AS, TrønderEnergi Nett AS og Mørenett AS har den største delen. I grunngjevingane har nettselskapa for det meste skreve at avtaler eksisterer, nokre skriv at det gjelde vidareføring av gamal avtale og enkelte skriv at kjøpa er konkurranseutsett frå 2018.

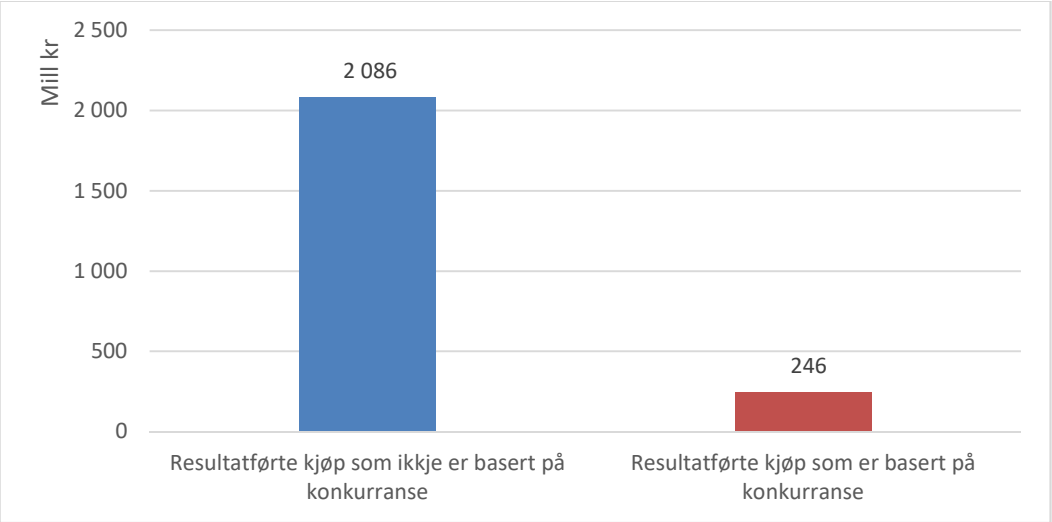
3.2 Kjøp til drift og vedlikehald og investeringar

Nettselskapa sitt val av å resultatføre eller å balanseføre kjøp av konserninterne tenester, påverkar korleis kostnadane ved kjøpa inngår i berekning av inntektsrammene. Resultatførte kostnader inngår som ein del av drift- og vedlikehaldskostnader (DV) ved berekning av nettselskapa sine inntektsrammer. Dei fleste balanseførde kostnader vert inkludert i inntektsramma som ein del av avkastingsgrunnlaget nettselskapa får avkasting på, og gjennom årlege avskrivingar på dei aktiverte anlegga. Anlegg under utføring er ein del av dei balanseførde kostnadane, men inngår ikkje i avkastingsgrunnlaget. Det er berre anlegg i drift som er inkludert i avkastingsgrunnlaget for berekning av inntektsrammene.

3.2.1 Kjøp til drift og vedlikehald

Resultatførte kostnader inneheld kostnadar for varer og tenester til drift og vedlikehald i nettverksemdene.

I Figur 15 viser vi kor mykje av dei resultatførte kjøpa som er basert på konkurranse og kor mykje som ikkje er basert på konkurranse.



Figur 15: Resultatførte kostnader fordelt på konkurranse og ikkje-konkurransebaserte kjøp for bransjen for 2017.

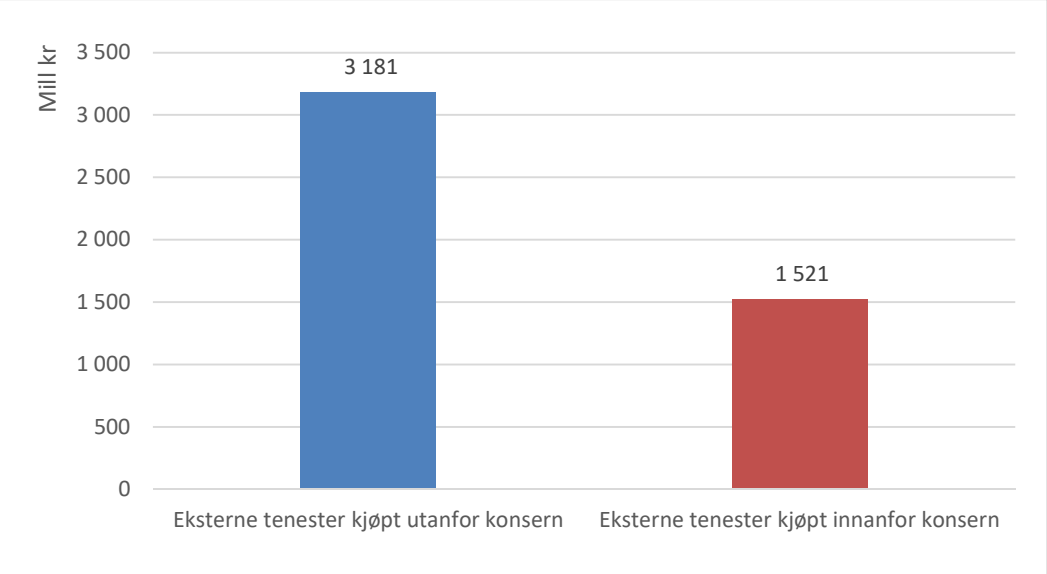
Kommentar

- Resultatførte kostnadar frå kjøp basert på konkurranse utgjer i underkant av elleve prosent av dei totale resultatførte kostnadane.

3.2.1.1 Eksterne tenester kjøpt innanfor og utanfor konsern

Kjøp av eksterne tenester kan for mange nettverkselskap vere eit vesentleg kostnadselement i andre driftskostnadar (ADK[9]). Nettselskapet kan velje å enten kjøpe dei eksterne tenestene av andre selskap i same konsern eller frå andre selskap utan eigarsamband.

I Figur 16 samanliknar vi nettverksemdene sine andre driftskostnadar kjøpt eksternt, med kostnadane dei har rapportert som ADK i spesifikasjonen av konserninterne tenester. Dette viser kor mykje av dei eksterne kjøpa som nettselskapa kjøper innanfor konsernet samanlikna med kor mykje dei kjøper av selskap utan eigarsamband.



Figur 16: Resultatførte eksterne tenester, kjøpt innanfor og utanfor konsern, for bransjen i 2017.

Kommentar

- Kostnader til kjøp av eksterne tenester innanfor konsern, rapportert som ADK, utgjer 32 prosent av bransjen sine totale kostnader til eksterne tenester.
- 788 mill. kr av eksterne tenester kjøpt innanfor konsern, gjelder administrative og eigedomstenester, samt kontraktar med verdi under 100 000 kr. 292 mill. kr gjelder avtaler inngått før 01.07.2016.
- BKK Nett AS, Agder Energi Nett AS, Lyse Elnett, Eidsiva Nett AS, og Hafslund Nett AS står for nesten 700 mill. kr av dei eksterne tenestane kjøpt innanfor konsern.

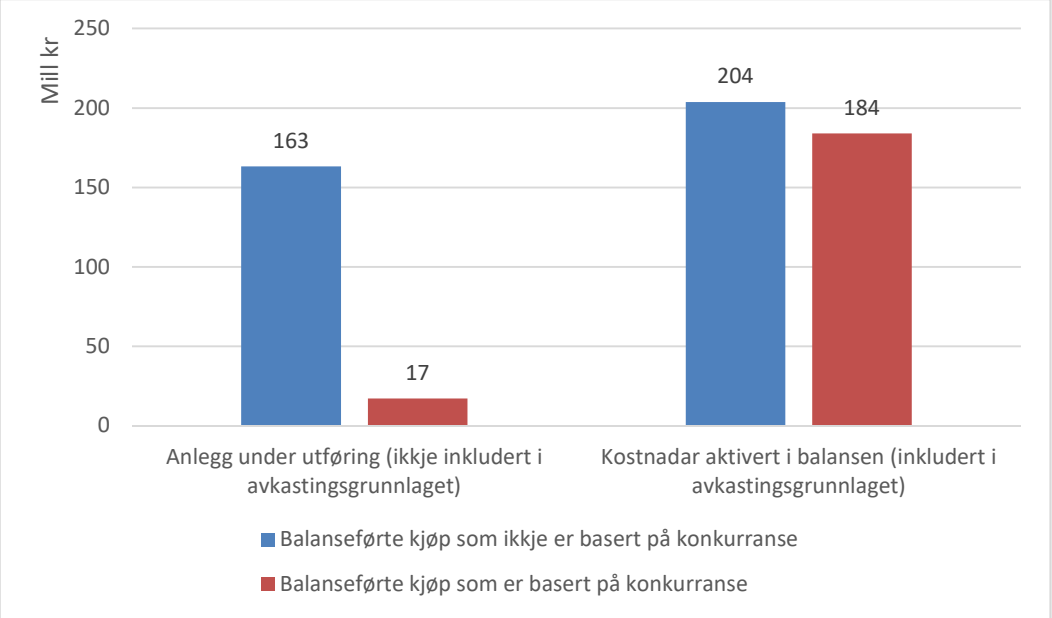
3.2.2 Kjøp til investeringar

Balanseførte kostnadar inneheld aktiverte kostnadar både på anlegg i drift og anlegg under utføring. Den bokførte verdien på anlegg som er sette i drift inngår i nettselskapa

[9] ADK inngår som det største enkeltelementet i totale kostnadar til drift og vedlikehald (DV).

sitt avkastingsgrunnlag. Avkasting på avkastingsgrunnlaget og årlege avskrivingar på anlegga inngår i berekninga av nettverkselskapa sine inntektsrammer. Anlegg under utføring inngår ikkje i avkastingsgrunnlaget. Anlegg under utføring utgjer 32 prosent av dei totale balanseførte kostnadane.

I Figur 17 deler vi opp dei rapporterte balanseførte kostnadane på grunnlag av om dei kjem med i avkastingsgrunnlaget eller ikkje. Figuren viser også kor mykje av kostnadane som er basert på konkurranse og kor mykje som ikkje er basert på konkurranse.



Figur 17: Anskaffingsmetode for balanseførte kostnader ført som anlegg under utføring eller som kjøp inkludert i avkastingsgrunnlaget.

Kommentar

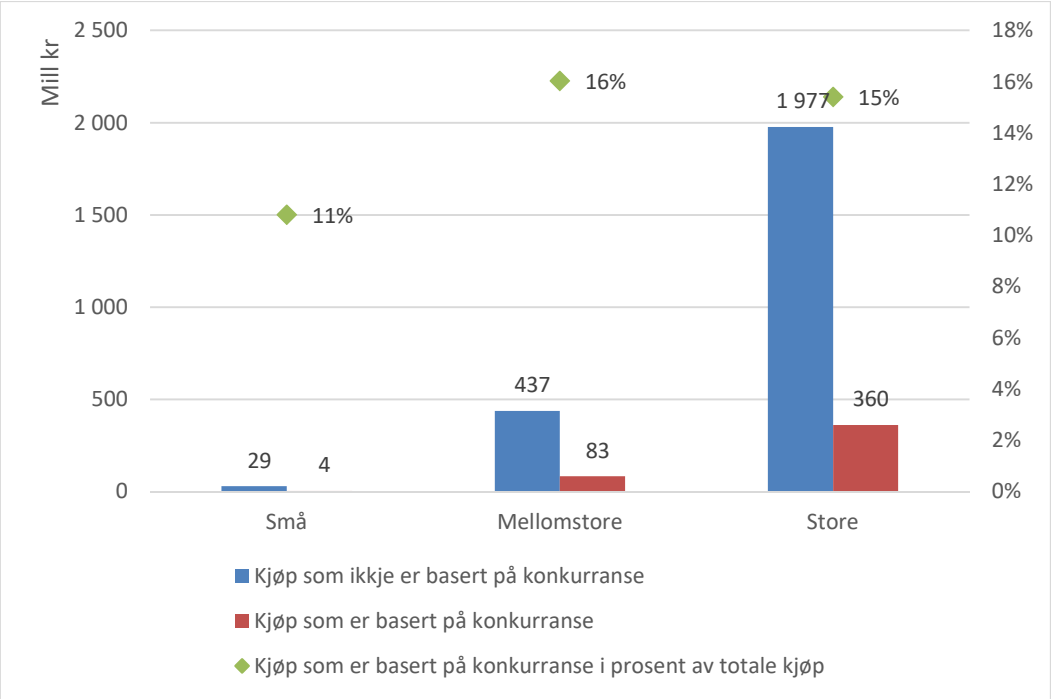
- Anlegg under utføring: Eidsiva Nett AS utgjer 123 mill. kr av totalt balanseførte anlegg under utføring konserninternt.
- Sum konserninterne kjøp utgjer i overkant av fire prosent for både sum anlegg under utføring og sum aktiverte eigenfinansierte investeringar for bransjen for 2017.

3.3 Konserninterne kjøp gruppert etter storleik

Dei store og mellomstore nettselskapa er i langt større grad organisert i konsern samanlikna med dei små nettselskapa. Dei store og mellomstore vil difor kjøpe ein større del av sine eksterne tenester frå andre selskap i same konsern samanlikna med dei små.

3.3.1 Kjøp basert på konkurranse

Figur 18 viser kor mykje av dei konserninterne kjøpa som er basert på konkurranse samanlikna med kor mykje av kjøpa som ikkje har vore på konkurranse, gruppert etter storleiken på nettselskapa.



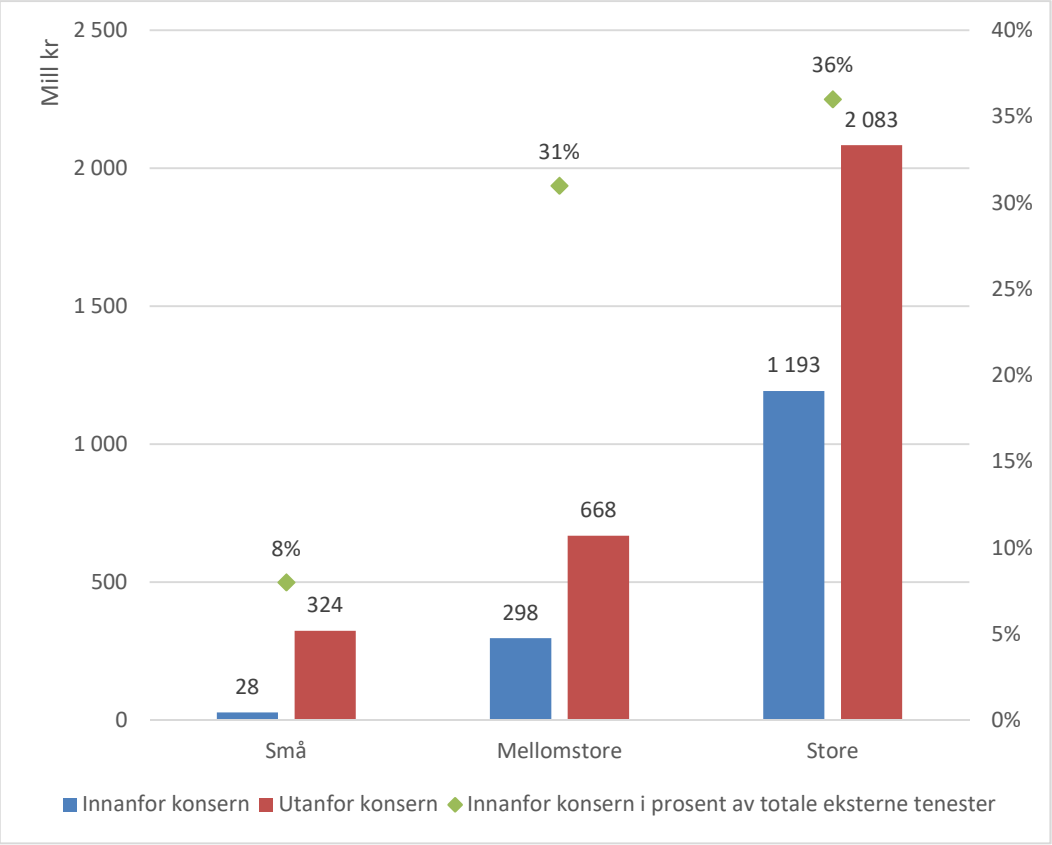
Figur 18: Kjøp basert på konkurranse samanlikna med kjøp som ikkje er basert på konkurranse gruppert etter storleik.

Kommentar

- Små nettselskap: 24 selskap rapporterte totalt 33 mill. kr i kjøp av konserninterne varer og tenester.
- Mellomstore nettselskap: 32 selskap rapporterte totalt 520 mill. kr i kjøp av konserninterne varer og tenester.
- Store nettselskap: 14 selskap rapporterte totalt 2,3 mrd. kr i kjøp av konserninterne varer og tenester.

3.3.2 Kjøp av eksterne tenester innanfor og utanfor konsern

I Figur 19 viser vi på den primære y-aksen kor mykje av dei resultatførte kostnadane frå kjøp av eksterne tenestane som er kjøpt innanfor og utanfor konsern, gruppert etter storleik. På den sekundære y-aksen viser vi kor stor del av dei eksterne kjøpa som blir kjøpt innanfor konsernet.



Figur 19: Den primære y-aksen viser resultatførte kostnadar frå eksterne tenester kjøpt innanfor og utanfor konsern. Den sekundære y-aksen viser kor stor prosentdel av dei eksterne tenestene som nettverksemda har kjøpt innanfor konsern.

<u>Kommentar</u>

- Store nettselskap: 145 mill. kr av eksterne kjøp innanfor konsern er basert på konkurranse. 593 mill. kr er ikkje basert på konkurranse grunna: administrative tenester, eigedomstenester eller verdi under 100 000 kr.
- Mellomstore nettselskap: 37 mill. kr av eksterne kjøp innanfor konsern er basert på konkurranse. 174 mill. kr er ikkje basert på konkurranse grunna: administrative tenester, eigedomstenester eller verdi under 100 000 kr.
- Små nettselskap: 2 mill. kr av eksterne kjøp innanfor konsern er basert på konkurranse. 17 mill. kr er ikkje basert på konkurranse grunna: administrative tenester, eigedomstenester eller verdi under 100 000 kr.

4 Nettkostnad

I 2017 var vekta nettkostnad i bransjen 25,82 øre/kWh. Inflasjonsjustert nettkostnad har auka med tre prosent frå 2008 til 2017. Nettkostnaden har i snitt i perioden vore høgare for dei små nettselskapa enn for dei mellomstore og store nettselskapa. Samanslåing av selskap vil i mange tilfelle kunne redusere nettkostnaden.

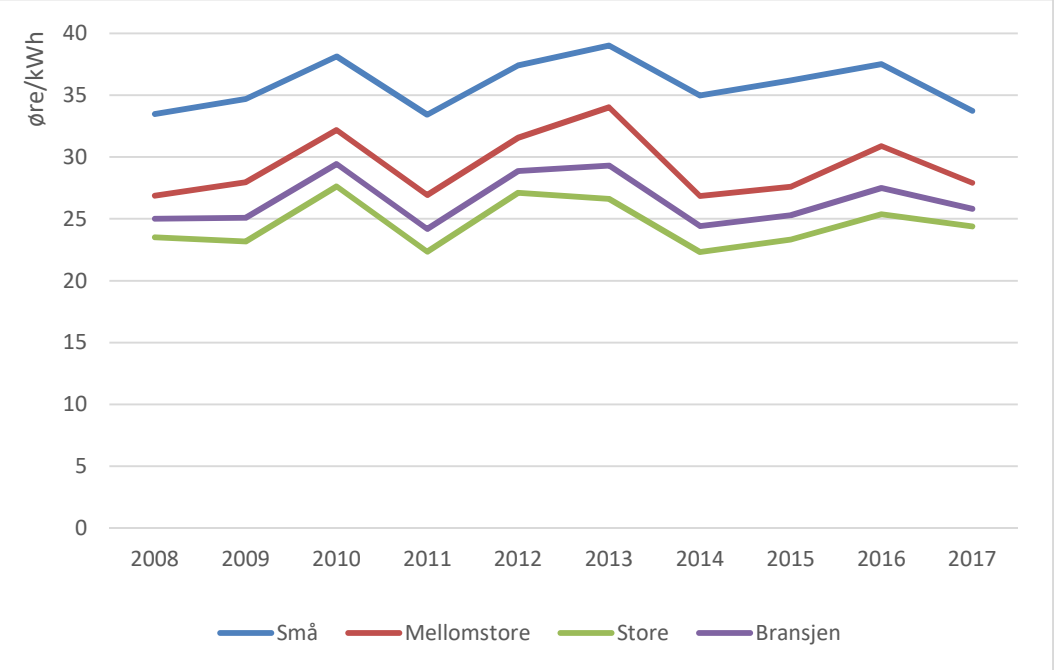
Nettkostnaden er berekna ved å dividere nettselskapet sine totale tillatne inntekter frå sluttbrukarane i det lokale distribusjonsnettet med levert mengde i kWh til dei same slutbrukarane. Nettkostnaden viser kva abonnentane må betale per kWh før meirverdiavgift og forbrukaravgift vert lagt til. Finnmark og Troms er fritekne frå meirverdiavgifta. I tillegg er Finnmark og nokre kommunar i Troms fritekne frå forbruksavgifta. Når vi samanliknar nettkostnaden ser vi på kostnaden utan avgifter.

I dette kapittelet viser vi berre nettkostnaden for selskap med abonnentar i det lokale distribusjonsnettet og som er definert som ordinære nettselskap i denne rapporten. Det vil seie at når vi viser tal for bransjen i dette kapittelet viser vi til dei nettselskapa som er definert som små, mellomstore og store i Figur 8.

I dette kapittelet viser vi utviklinga i nettkostnaden for perioden 2008 – 2017, spreiinga i nettkostnad for 2017, talet på abonnentar og nettkostnad per landsdel og korleis samanslåingar kan påverke nettkostnaden.

4.1 Utvikling i nettkostnad

I Figur 20 viser vi utviklinga i nettkostnad frå 2008 til 2017 for bransjen og for nettselskapa gruppert etter storleik. Figuren er inflasjonsjustert.



Figur 20: Utvikling i vekta nettkostnad for bransjen og for nettselskapa gruppert etter storleik for perioden 2008-2017 (KPI-justert).

Kommentar

- Gjennomsnittleg vekta nettkostnad for bransjen har i perioden 2008-2017 vore 26,49 øre/kWh.

I Tabell 6 viser vi prosentvis endring i nettkostnaden frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for bransjen og for små, mellomstore og store nettselskap.

Gruppe	Endring frå 2008 til 2017	Endring frå 2016 til 2017
Små	1%	-10%
Mellomstore	4%	-10%
Store	4 %	-4 %
Bransjen	3 %	-6 %

Tabell 6: Prosentvis endring i nettkostnad for bransjen og gruppert etter storleik frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

Kommentar

- Endringa i vekta nettkostnad frå 2016 til 2017 for bransjen var -1,67 øre/kWh.
- Talet på selskap er blitt redusert frå 130 i 2008 til 107 i 2017.

4.2 Potensiale for samanslåing

Samanslåing av nettselskap kan i mange tilfelle redusere nettkostnaden og tariffen til abonnentane i dei små selskapa. Potensiale for samanslåingar er størst i dei landsdelane kor det framleis er mange nettselskap med få abonnentar per nettselskap.

I Tabell 7 viser vi tal på nettselskap og det gjennomsnittleg talet på abonnentar per selskap per landsdel. Vi minner om at når vi omtalar bransjen i dette kapittelet viser vi til bransjen utan dei ikkje-ordinære nettselskapa.

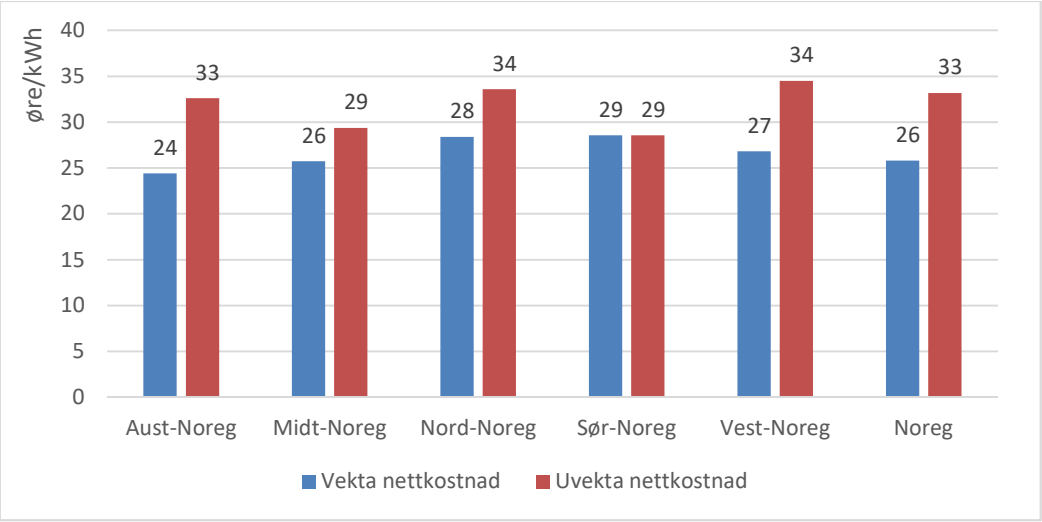
Landsdel	Tal på selskap	Sum abonnentar	Abonnentar per selskap
Aust-Noreg	36	1 512 315	42 009
Midt-Noreg	9	281 379	31 264
Nord-Noreg	21	316 934	15 092
Sør-Noreg	1	198 720	198 720
Vest-Noreg	40	756 507	18 913
Noreg	107	3 065 855	28 653

Tabell 7: Tal på nettselskap og gjennomsnittleg tal på abonnentar per selskap per landsdel for 2017.

Kommentar

- Frå 2016 til 2017 vart bransjen redusert med tre små nettselskap grunna samanslåingar.

I Figur 21 viser vi vekta og uvekta nettkostnad i øre/kWh per landsdel for 2017. Det vekta snittet viser kva nettkostnaden ville ha vore i 2017 dersom det berre hadde vore eitt nettselskap per landsdel. Det vil seie at vi har dividert samla *tillaten inntekt* per landsdel på det samla forbruket per landsdel. Det uvekta snittet er eit gjennomsnitt av alle nettselskapa sin nettkostnad per landsdel.

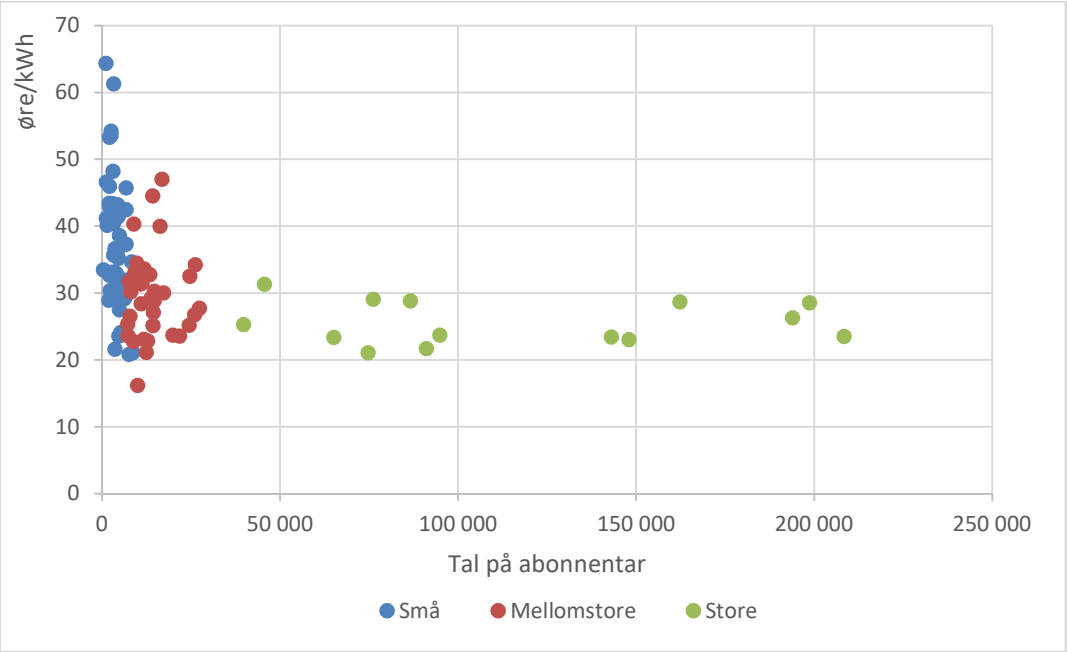


Figur 21: Vekta og uvekta nettkostnad i øre/kWh per landsdel for 2017.

<u>Kommentar</u>

- Differansen mellom vekta og uvekta nettkostnad i Noreg er på 22 prosent.
- Den største differansen mellom vekta og uvekta nettkostnad er i Aust- Noreg. Differansen er på 25 prosent.

I Figur 22 viser vi nettkostnad i øre/kWh per selskap for 2017, gruppert etter storleik. Dei selskapa som har høgast nettkostnad er selskapa som ville ha motteke tariffstønad for 2019 dersom dette hadde vore løyva. Det er tidlegare gitt løyving om tariffstønad i perioden 2000 – 2017. 2018 var det første året sidan ordninga med tariffstønad vart introdusert kor det ikkje vart gitt midlar til utjamning av tariffane for dei abonnentane med høgast nettkostnad. Det er ikkje sett av midlar til stønad i nasjonalbudsjettet for 2019.



Figur 22: Nettkostnad per selskap for 2017 gruppert etter storleik.

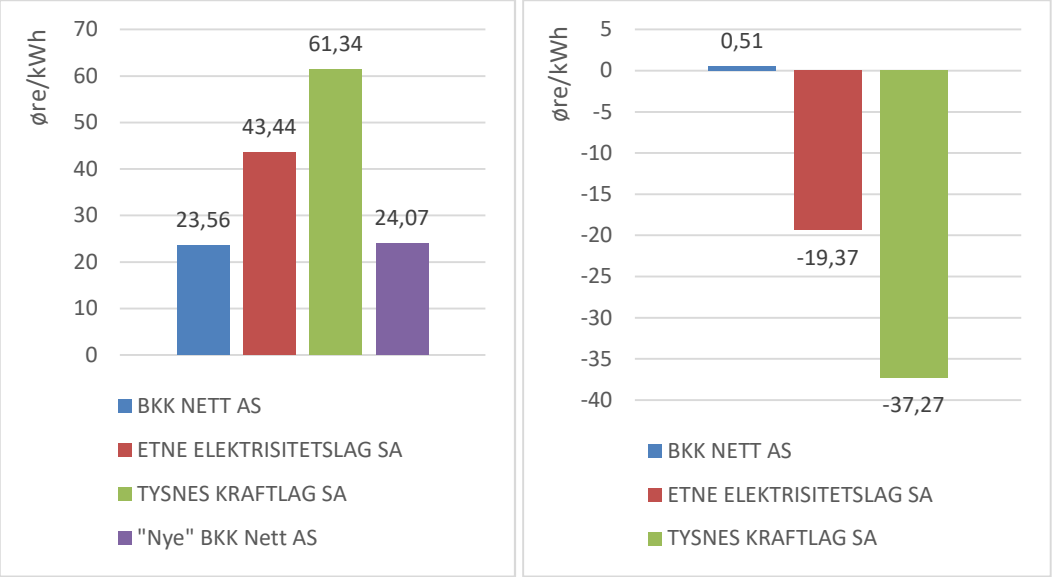
Kommentar

- I 2017 hadde Hafslund Nett AS 709 149 abonnentar og ligg utanfor skalaen i figuren. Selskapet hadde ein nettkostnad på ca. 22 øre/kWh for 2017.

4.3 Endring i nettkostnad som følgje av samanslåing av nettselskap

Samanslåingar kan i mange tilfelle ha ein utjamnande effekt på skilnader i nettkostnaden. Effekten er størst i dei tilfella der eit lite nettselskap med ein høg nettkostnad slege seg saman med eit vesentleg større selskap med ein låg nettkostnad. Abonnentane hos eit lite selskap vil normalt få ei vesentleg redusert nettkostnad, medan abonnentane hos eit stort selskap vil få ei marginal auke i sin nettkostnad.

I Figur 23 viser vi denne effekten demonstrert med endringa i nettkostnadene for Tysnes Kraftlag SA, Etne Elektrisitetsverk SA og BKK Nett AS. Tysnes Kraftlag og BKK Nett fusjonerte nettverksemdene i 2018. Etne Elektrisitetsverk og BKK Nett har som mål å gjennomføre samanslåinga innan 1. januar 2019. I figuren viser vi korleis samanslåingane ville ha påverke nettkostnaden for 2017 dersom fusjonane hadde vore gjennomført i dette året.



Figur 23: I figuren til venstre viser vi nettkostnad for 2017 for BKK Nett, Etne Elektrisitetslag, Tysnes Kraftlag og vekta nettkostnad for dei tre nettselskapa samla. I figuren til høgre viser vi differansen mellom nettkostnaden til dei tre ulike nettselskapa og den samla vekta nettkostnaden for dei tre nettselskapa for 2017.

Kommentar

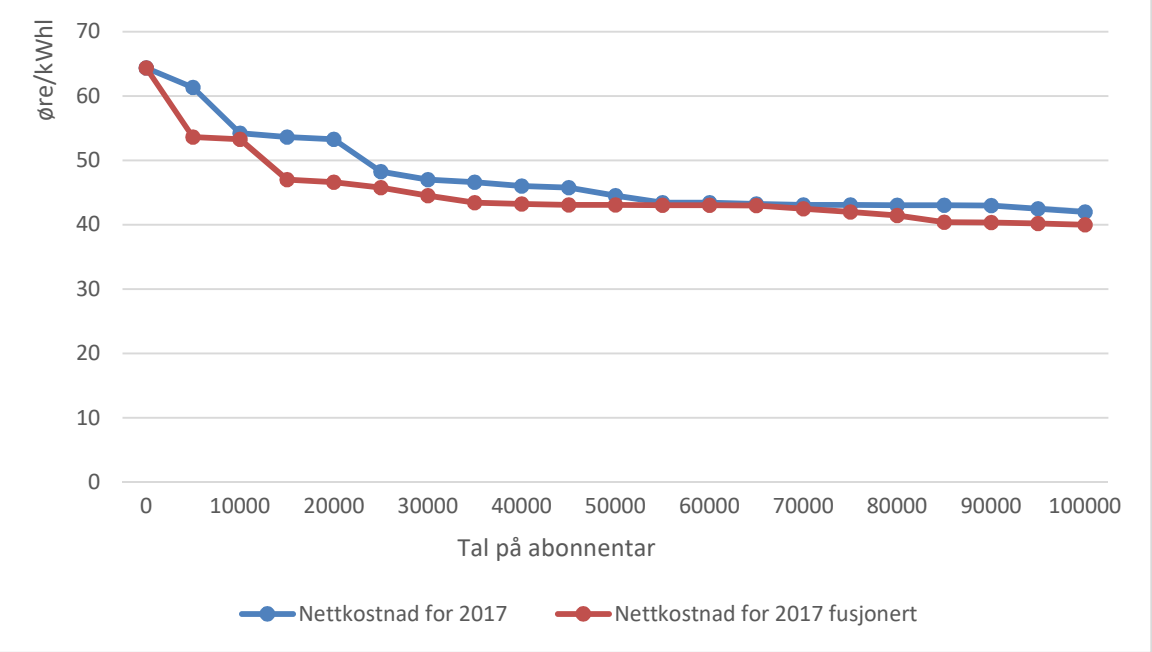
- Tysnes Kraftlag SA har sidan 2000 motteke nest mest[10] av historisk tildelt tariffstønad; til saman 86,5 mill. kr. For perioden 2010 – 2017[11] har abonnentane

[10] Rødøy-Lurøy Kraftverk AS har motteke mest; til saman 106,3 mill. kr. Nettverksemda i selskapet vart innfusjonert med Nordlandsnett i 2016.
[11] Tariffstønaden til abonnentane for 2010 – 2017 vert basert på nettkostnaden for perioden 2008 – 2015.

til Tysnes Kraftlag i snitt fått redusert sin nettkostnad med i overkant av 18 øre/kWh som følgje av tariffstønadsordninga.

I Figur 24 viser vi effekten samanslåingar kan ha på nettkostnaden til dei 100 000 abonnentane som er knytt til nettselskap med dei høgaste kostnadane. Figuren er sortert frå høgast til lågast nettkostnad.

Figuren viser selskapa sin inflasjonsjusterte nettkostnaden for 2017 for dei 100 000 kundane med høgast nettkostnad i dei respektive åra. I tillegg viser vi nettkostnaden for 2017 korrigert for dei samanslåingane som har skjedd i løpet av 2018 og for dei som er planlagde for 2019. Vi har gjort dette ved å berekne ein vekta nettkostnad for dei selskapa som har fusjonert eller er i ferd med å fusjonere. I fleire tilfelle vil då kundane som tidlegare hadde høgast nettkostnad, ikkje lengre vere blant dei 100 000 kundane med høgast nettkostnad. Dette gjeld til dømes for både Tysnes Kraftlag og Etne Elektrisitetsverk frå Figur 23. Begge selskapa er med i linja «Nettkostnad for 2017», men fell ut av figuren etter ein fusjon med BKK Nett. Linja med korrigert nettkostnad for 2017 for framtidige samanslåingar kallar vi for «Nettkostnad for 2017 fusjonert».



Figur 24: Dei 100 000 abonnentane med høgast nettkostnad i 2017 før og etter samanslåingar og nettkostnad i 2013 KPI-justert

Kommentar

- Det er gjennomført/planar for tolv fusjonar av små og mellomstore nettselskap i løpet av 2018 og 2019.
- Meir enn 14 000 abonnentar vil på bakgrunn av samanslåingane kunne få ein reduksjon i nettleiga som følgje av at nettselskapa dei er knytt til reduserer sin nettkostnad. Desse abonnentane vil ikkje lenger vere blant dei 100 000 abonnentane kor nettselskapet deira er blant dei med høgast nettkostnad i bransjen.

5 Inntektsramme

NVE set årlege inntektsrammer for nettselskapa i Noreg. Desse dannar grunnlag for overføringstariffane. For 2019 er varsla inntektsramme på 17,6 mrd. kr for bransjen og på 8 mrd. kr for Statnett.

Det er økonomiske og tekniske data frå to år tilbake i tid som vert lagt til grunn ved utrekning av inntektsrammene. Rammene vert varsla i november/desember året før dei gjeld, og vert vedtekne i januar/februar året etter dei gjaldt. Skilnaden mellom varsla og vedteken inntektsramme skuldast i hovudsak endringar i parameterverdiar (*inflasjon*, *referansepris på kraft* og *referanserente*).

Samla inntektsramme for bransjen er lik selskapa sine samla *kostnadsgrunnlag*. Dette er ikkje tilfellet for kvart enkelt selskap, då dei individuelle rammene avheng av resultata frå *samanliknande analysar*. Selskapa som viser seg å vere meir kostnadseffektive enn snittet i analysane vert lønte med ei inntektsramme som er høgare enn kostnadsgrunnlaget, og omvendt. Analysane innfører konkurranse mellom selskapa, samtidig som det gjev økonomiske insentiv til kostnadseffektiv drift, utnytting og utvikling av nettet. Selskapa får dekka 40 prosent av sine faktiske kostnadar, medan 60 prosent avheng av ein kostnadsnorm gitt av resultata frå analysane.

I dette kapittelet ser vi på utviklinga i inntektsramma frå 2010 til 2019 for bransjen og for Statnett. I tillegg ser vi på utviklinga i kostnadseffektiviteten frå dei samanliknande analysane.

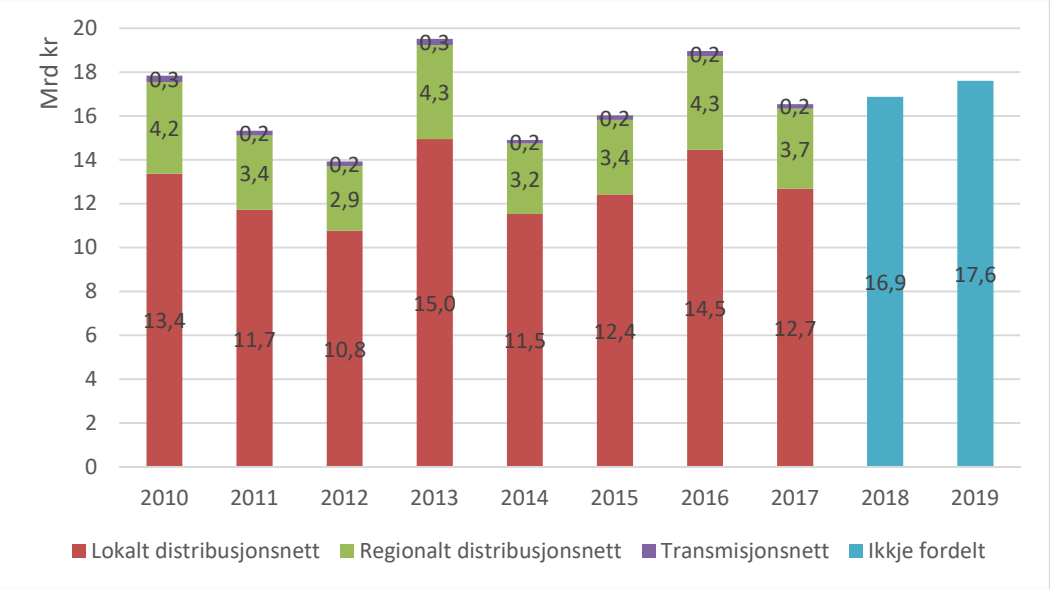
5.1 Utvikling i inntektsramma for bransjen

Inntektsramma inneheld drifts- og vedlikehaldskostnadar (DV-kostnadar), kapitalkostnadar (avskrivingar og *avkasting*), nettapskostnadar og *KILE*. Kostnadane er basert på rekneskapstal frå to år tilbake i tid. KILE vert inflasjonsjustert med *konsumprisindeksen* (*KPI*), medan DV-kostnadar vert inflasjonsjustert med *KPI-løn*[12]. Vi nyttar referansepris på kraft og referanserente for inntektsrammeåret når vi reknar ut nettapskostnad og avkasting. Eit *tillegg for investeringar* vart inkludert i inntektsramma fram til 2010.

Figur 25 og Figur 26 viser korleis inntektsramma for bransjen utan Statnett, har fordelt seg på høvesvis nettnivå og kostnadselement i perioden 2010-2019.

Tabell 8 viser endring i kostnadselementa og inntektsramma frå 2018 til 2019 for bransjen utan Statnett.

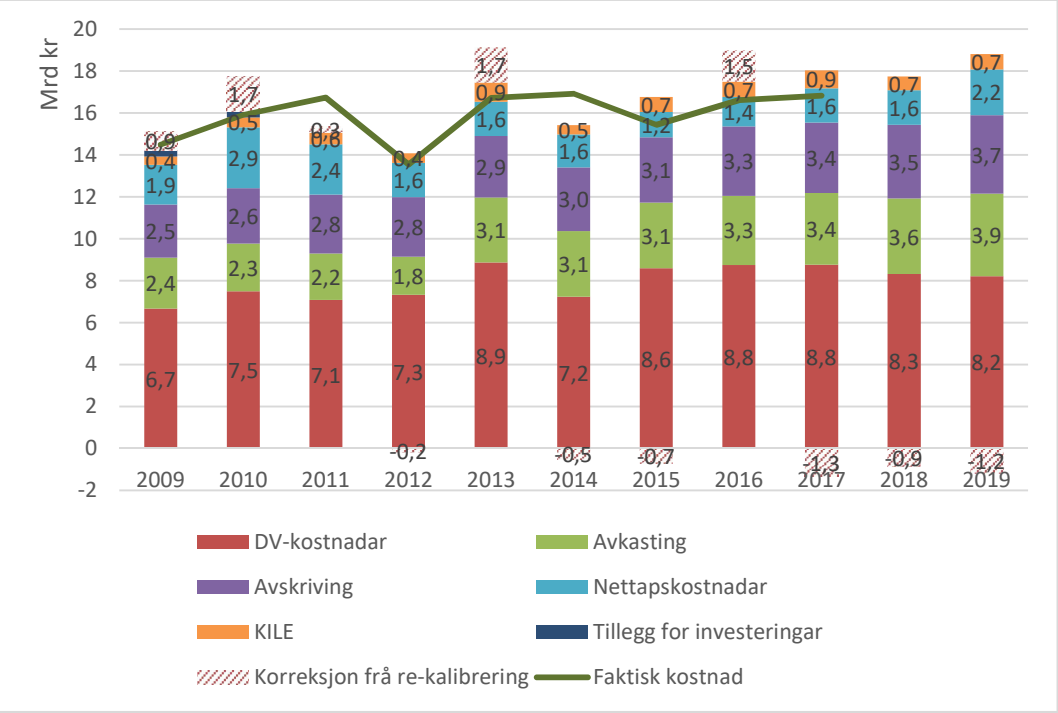
[12] SSBs tabell 11118, en prisindeks hvor arbeidskraft dominerer



Figur 25: Inntektsrammer fordelt på nettnivå i perioden 2010-2017, og på bransjenivå for åra 2018-2019. Tala er utan Statnett.

Kommentar

- Nettselskapa har sjølv fordelt inntektsramma på nettnivå fram til 2017. Inntektsramma for 2018 og 2019 er vist samla då vi førebels ikkje veit korleis nettselskapa vil fordele desse.
- Frå inntektsramma 2016 inngår pensjonskostnadar i kostnadsgrunnlaget som eit femårig snitt. Dette bidreg til å redusera dei årlege variasjonane i inntektsramma.



Figur 26: Inntektsrammer fordelt på kostnadselement for perioden 2010-2019, basert på rekneskapstal frå perioden 2008-2017. Tala er utan Statnett.

	Endring frå 2018 til 2019	
Kostnadselement	i mill. kr	i prosent
DV-kostnadar	-98	-1 %
Avkasting	338	9 %
Avskriving	215	6 %
Nettapskostnadar	546	33 %
KILE	59	9 %
Kostnadsgrunnlag	1 061	6 %
Korreksjon frå re-kalibrering	-319	36 %
Inntektsramme	742	4 %

Tabell 8: Endring i kostnadselement og inntektsramme frå 2018 til 2019.

Kommentar

- Kapitalkostnadane har auka mest i perioden. I 2010 utgjorde desse 35 prosent av kostnadsgrunnlaget, medan dei i 2019 utgjer 41 prosent. Til samanlikning utgjorde DV-kostnadar 47 prosent av kostnadsgrunnlaget i 2010, medan dei i 2019 utgjer 44 prosent.
- Frå 2018 til 2019 vart nettapet i MWh redusert med åtte prosent, men ei auke i referanseprisen på kraft resulterte i ei auke i nettapskostnaden. Nettapet i MWh heng saman med total mengde overført energi, som igjen vert påverka av vêrforholda i Noreg. Sjølv om det er ein samanheng mellom desse, ser vi større prosentvise variasjonar frå år til år i samla nettap enn i total overført energi.
- *Re-kalibreringa* er differansen mellom faktisk kostnad og samla inntektsramme, som vert lagt til eller trekt frå inntektsramma to år i ettertid. Differansen har vore negativ dei tre siste åra.

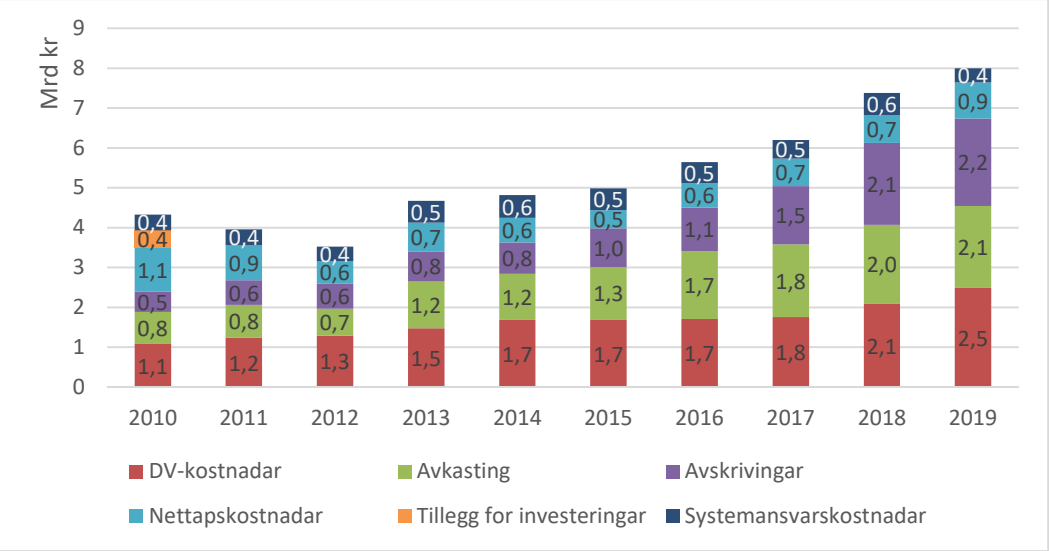
5.2 Utvikling i inntektsramma for Statnett

Inntektsramma inneheld drifts- og vedlikehaldskostnadar (DV-kostnadar), kapitalkostnadar (avskrivingar og avkasting) og nettapskostnadar. Kostnadane er basert på rekneskapstal frå to år tilbake i tid. KILE inngår i inntektsramma basert på ein normkostnad. *Systemansvarskostnadane* inngår òg i den samla inntektsramma til Statnett. Her er faktiske systemansvarskostnadar tillagt ei vekt på 40 prosent medan 60 prosent vert bestemt ut frå ein norm.

Statnett publiserer ein eigen rapport der dei greier ut om historisk og forventa kostnadsutvikling. Første rapport vart publisert i 2017[13], og dei vil publisere neste rapport i 2019.

Figur 27 viser utviklinga i inntektsramma til Statnett frå 2010-2019. KILE-norma er ikkje inkludert i figuren då den er ubetydeleg samanlikna med dei andre kostnadselementa. Tabell 9 viser endring i kostnadselementa og inntektsramma frå 2018 til 2019.

[13] Statnetts Årsrapport 2016 frå side 128



Figur 27: Inntektsramma til Statnett fordelt på kostnadselement for perioden 2010-2019, som er basert på rekneskapstal frå perioden 2008-2017.

	Endring frå 2018 til 2019	
Kostnadselement	**i mill. kr**	**i prosent**
DV-kostnadar	394 026	19 %
Avkasting	78 598	4 %
Avskriving	134 998	7 %
Nettapskostnadar	212 048	30 %
Systemansvarskostnadar	-193 700	-35 %
Kostnadsgrunnlag	819 670	12 %

Tabell 9 Endring i kostnadselement og inntektsramme frå 2018 til 2019 for Statnett.

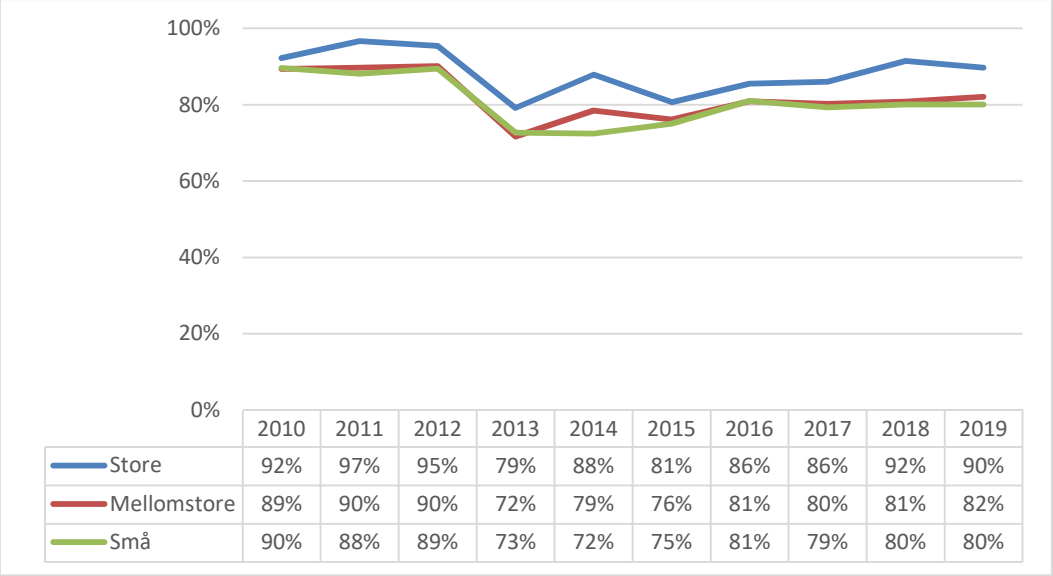
Kommentar

- Varsla inntektsramme for Statnett for 2019 er 8 mrd. kr.
- Det er kapitalkostnadane som har auka mest i løpet av perioden. Store investeringar dei siste åra har auka Statnett sine bokførte verdiar, som igjen syter for høgare avskrivingar og avkasting. I 2010 utgjorde kapitalkostnadane 38 prosent av kostnadsgrunnlaget, medan dei i 2019 utgjer 56 prosent.

5.3 Skilnader i kostnadseffektivitet

I dei samanliknande analysane vert det rekna ut eit DEA-resultat for kvart selskap som speglar effektiviteten deira. I trinn 1 av analysane får nettselskapa eit DEA-resultat som seier noko om kor kostnadseffektivt dei løyser oppgåvene sine. Oppgåvene som vert brukt i analysane for det lokale distribusjonsnettet er tal på abonnentar, tal på km høgspent nett og tal på nettstasjonar. I trinn 2 vert DEA-resultatet justert for ulike geografiske rammevilkår. I trinn 3 vert kostnadsnorma kalibrert slik at den er lik kostnadsgrunnlaget. Etter trinn 3 vil bransjen ha en snitteffektivitet på 100 prosent.

Figur 28 viser utviklinga i gjennomsnittleg DEA-resultat for lokalt distribusjonsnett etter trinn 2 for inntektsramme 2010-2019. Tabell 10 viser gjennomsnittleg DEA-resultat per selskapsform.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Store	92%	97%	95%	79%	88%	81%	86%	86%	92%	90%
Mellomstore	89%	90%	90%	72%	79%	76%	81%	80%	81%	82%
Små	90%	88%	89%	73%	72%	75%	81%	79%	80%	80%

Figur 28: Utvikling i gjennomsnittleg DEA-resultat etter storleik for lokalt distribusjonsnett etter trinn 2 for inntektsramma 2010-2019.

Selskapsform	Tal på selskap	Snitt DEA-resultat
Aksjeselskap (AS)	80	82 %
Kommunalt Føretak (KF)	10	79 %
Samvirkeføretak (SA)	16	75 %
Sum selskap med lokalt distribusjonsnett	106	80 %

Tabell 10: Tal på nettselskap innan kvar selskapsform med gjennomsnittleg DEA-resultat etter trinn 2 i det lokale distribusjonsnettet for perioden 2015-2019.

Kommentar

- Dei store nettselskapa har eit signifikant høgare DEA-resultat etter trinn 2 enn dei mellomstore og dei små selskapa i perioden 2010-2019. Det er ingen signifikant skilnad på dei små og dei mellomstore selskapa i same periode.
- Endringar i gjennomsnittleg DEA-resultat frå år til år heng ofte saman med store variasjonar i kostnadar, og då oftast pensjonskostnadar. Variasjonane kan knytast til endringar i oppgåver òg, men det er meir uvanleg med særs store oppgåveendringar frå år til år. Eit varierande DEA-resultat på bransjenivå speglar difor ikkje nødvendigvis at bransjen har vorte meir eller mindre kostnadseffektiv. Glatting av pensjonskostnadar i dei samanliknande analysane frå 2016 har bidrege til å redusera dei årlege variasjonane i gjennomsnittleg DEA-resultat.
- Fallet i DEA-resultat frå 2012 til 2013 skuldast ei større endring i kostnadsnormmodellen, og speglar ikkje eit reelt fall i bransjen sin effektivitet.

6 Tillaten og faktisk inntekt

Tillaten inntekt set ei øvre grense for kor mykje nettselskapa kan hente inn frå kundane sine gjennom tariffane. Tillaten inntekt for det lokale distribusjonsnettet for 2017 var 20,6 mrd. kr, medan faktisk inntekt var 21,1 mrd. kr. 20,7 mrd. kr av den faktiske inntekta vart henta inn gjennom tariffering av sluttbrukarane sitt forbruk.

I dette kapittelet ser vi på utviklinga i tillaten og faktisk inntekt for Statnett og for dei regionale og lokale distribusjonsnetta. Tillaten inntekt er inntektsramma, i tillegg til eigedomskatt, kostnadar selskapa har til kjøp av nettenester frå overliggjande nett, endringar i selskapa sine kapitalkostnadar og kostnadar knytt til godkjente FoU-prosjekt.

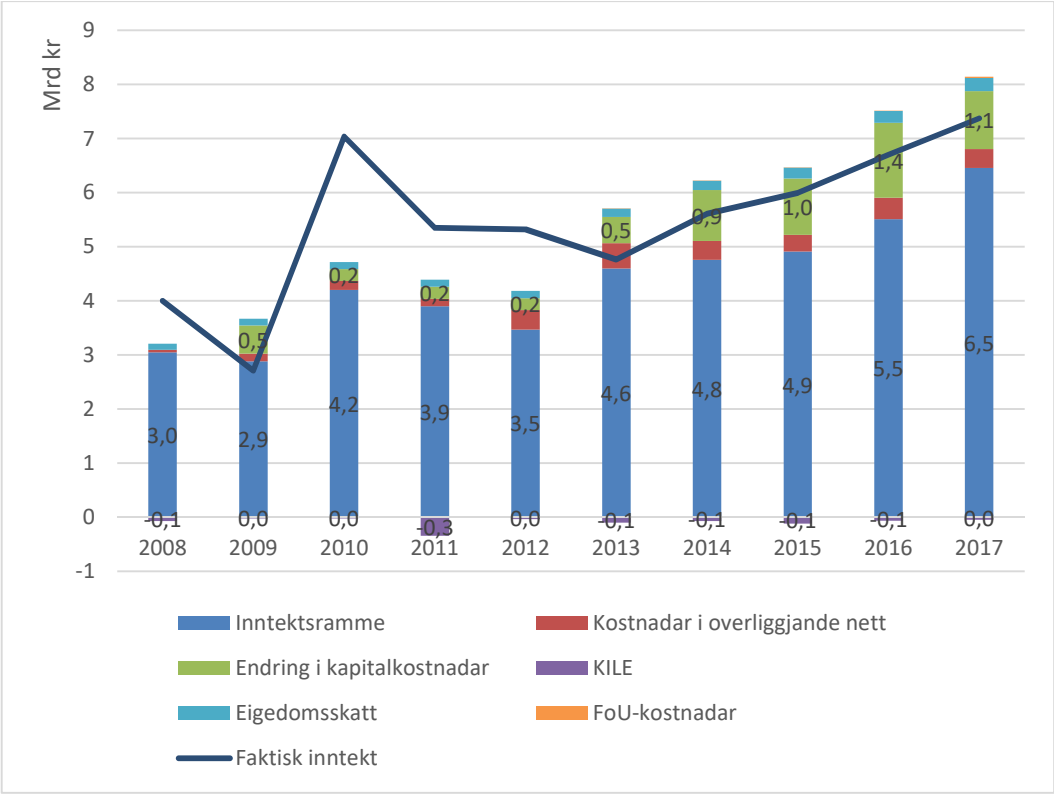
Faktisk KILE vert trekt frå i tillaten inntekt. Faktisk inntekt er inntekt frå tariffane for alle nettnivåa, i tillegg til *flaskehalsinntekter* for transmisjonsnettet. Differansen mellom faktisk og tillaten inntekt viser vi i kapittel 7 om meir-/mindreinntekt. Vidare viser vi utnyttingsgrada av finansieringsordninga for FoU, utviklinga i tariffinntekter og levert energi fordelt på kundegrupper og nettselskapa si forteneste på leveringsplikt.

6.1 Tillaten inntekt per nettnivå

Statnett overfører i all hovudsak straum til det regionale distribusjonsnettet, men dei overfører òg straum til store industrikundar og til utlandet. Frå det regionale distribusjonsnettet vert det meste av straumen ført vidare ned til sluttkundane i det lokale distribusjonsnettet. Tillaten inntekt i transmisjonsnettet kjem difor i stor grad inn som kostnadar i overliggjande nett i det regionale distribusjonsnettet, som igjen vert tariffert som ein del av kostnadane i overliggjande nett i det lokale distribusjonsnettet.

Figur 29, Figur 30 og Figur 31 nedanfor viser utviklinga i tillaten og faktisk inntekt for høvesvis Statnett sitt nett, det regionale- og det lokale distribusjonsnettet. Tabell 11, Tabell 12 og Tabell 13 viser endring i faktisk inntekt og dei ulike elementa som inngår i tillaten inntekt frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for høvesvis Statnett sitt nett, det regionale- og det lokale distribusjonsnettet.

Elementet Endring i kapitalkostnadar er ein justeringsmekanisme som gjer at nettselskapa kan hente inn kapitalkostnadar same året som ei investering vert aktivert i balansen. Utan dette elementet hadde det vore eit to år langt tidsetterslep på kapitalkostnadane. Elementet FoU-kostnadar er ei finansieringsordning som syter for at nettselskapa får dekka kostnadar dei har til enkelte FoU-prosjekt som er godkjent av NVE.



Figur 29: Utvikling i tillaten og faktisk inntekt for Statnett sitt transmisjonsnett og regionale distribusjonsnett 2008-2017.

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	**i mill. kr**	**i prosent**	**i mill. kr**	**i prosent**
Inntektsramme	3 413	112 %	950	17 %
Kostnadar i overliggjande nett[14]	298	593 %	-46	-12 %
Endring i kapitalkostnadar*	546	105 %	-319	-23 %
KILE	-24	-33 %	-15	-24 %
Eigedomsskatt	134	123 %	23	11 %
FoU-kostnadar*	18	344 %	16	250 %
Faktisk inntekt	3 369	84 %	675	10 %
Tillaten inntekt	4 975	159 %	655	9 %

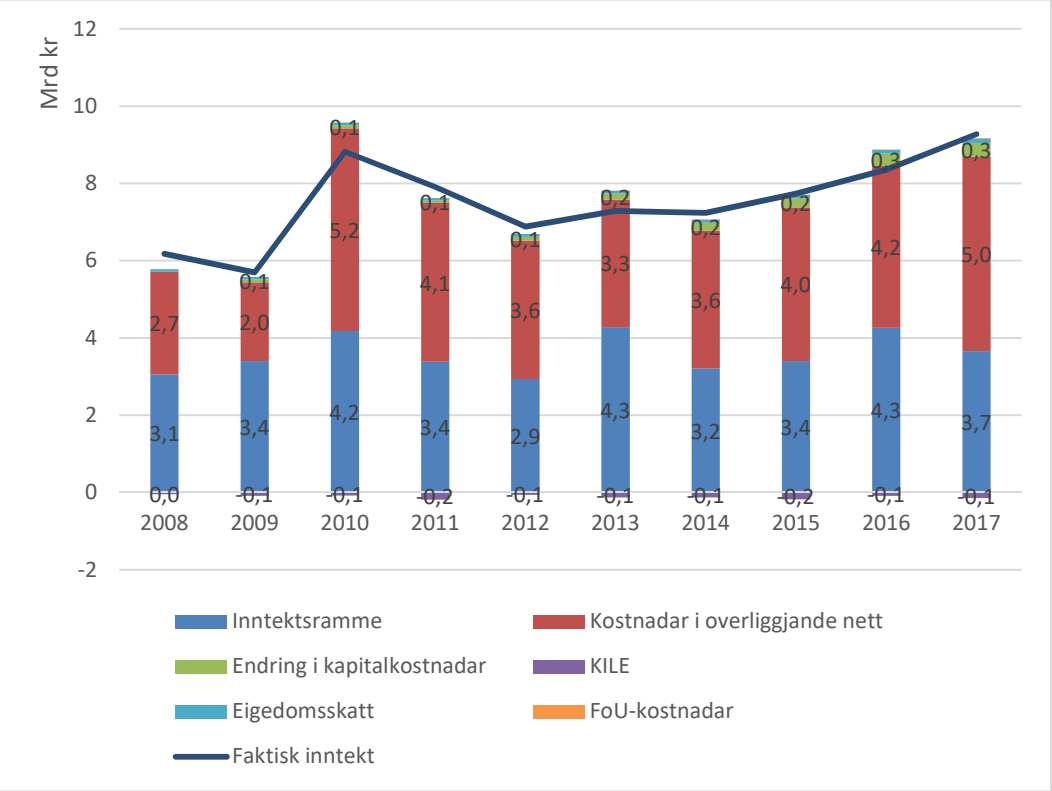
Tabell 11: Endring i tillaten og faktisk inntekt frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for Statnett.

Kommentar

- I perioden 2010-2012 var faktisk inntekt høgare enn tillaten inntekt for Statnett. Det resulterte i ei meirinntekt desse åra (sjå kapittel 7) som Statnett har måtte betala tilbake til kundane sine gjennom lågare tariffar. Faktisk inntekt har difor våre lågare enn tillaten inntekt frå 2013.

[14] Kostnadar i overliggjande nett for Statnett er transittkostnadar frå ITC-ordninga, kostnadar ved leige av nettanlegg til sentralnettsordninga og andre ordningar som er førehandsgodkjent av NVE. ITC-ordninga (Inter TSO Compensation) er ein mekanisme som skal dekkje kostnadar som oppstår i samband med kraftflyt på tvers av landegrenser.

- *Merk at endring i kapitalkostnadar og FoU-kostnadar først vart inkludert i tillaten inntekt frå høvesvis 2009 og 2013. Endringa i tabellen vert difor vist frå høvesvis 2009 og 2013 til 2017 i staden for frå 2008 til 2017.



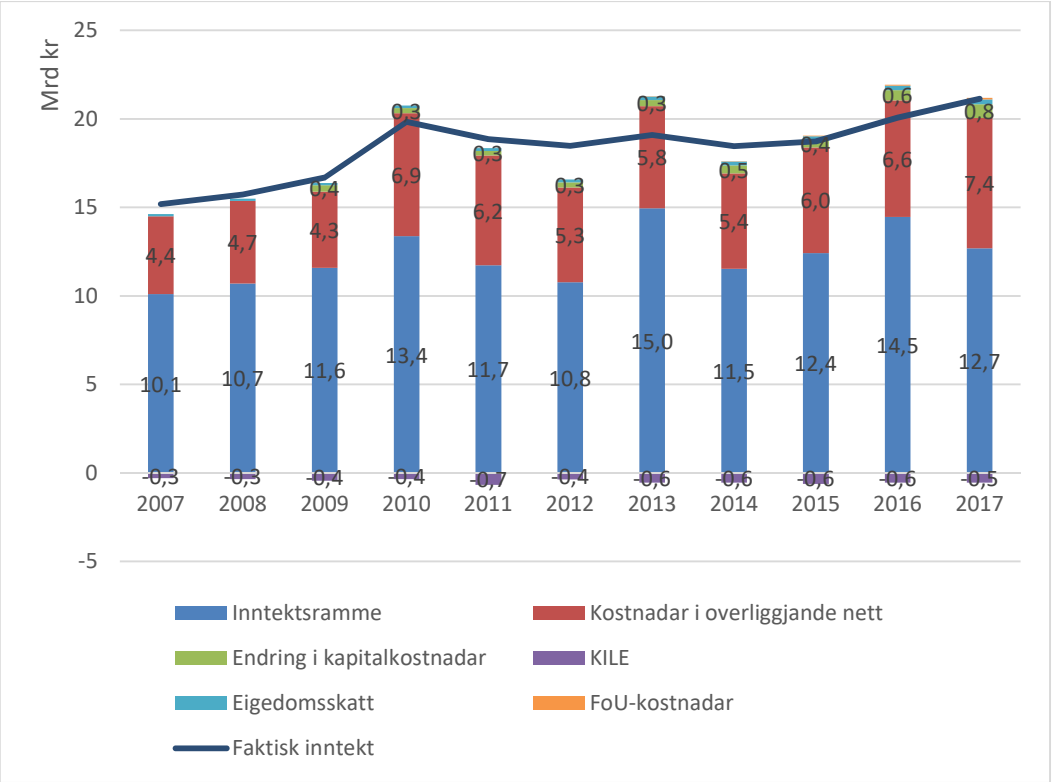
Figur 30: Utvikling i tillaten og faktisk inntekt for det regionale distribusjonsnett 2008-2017.

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	**i mill. kr**	**i prosent**	**i mill. kr**	**i prosent**
Inntektsramme	602	20 %	-607	-14 %
Kostnadar i overliggjande nett	2 381	90 %	849	20 %
Endring i kapitalkostnadar*	270	347 %	35	11 %
KILE	100	209 %	59	66 %
Eigedomsskatt	54	87 %	15	15 %
FoU-kostnadar*	16	483 %	6	47 %
Faktisk inntekt	3 101	50 %	920	11 %
Tillaten inntekt	3 303	58 %	240	3 %

Tabell 12: Endring i tillaten og faktisk inntekt frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for det regionale distribusjonsnettet.

Kommentar

- *Merk at endring i kapitalkostnadar og FoU-kostnadar først vart inkludert i tillaten inntekt frå høvesvis 2009 og 2013. Endringa i tabellen vert difor vist frå høvesvis 2009 og 2013 til 2017 i staden for frå 2008 til 2017.



Figur 31: Utvikling i tillaten og faktisk inntekt for det lokale distribusjonsnett 2008-2017.

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	**i mill. kr**	**i prosent**	**i mill. kr**	**i prosent**
Inntektsramme	1 988	19 %	-1 786	-12 %
Kostnadar i overliggjande nett	2 702	58 %	787	12 %
Endring i kapitalkostnadar*	424	119 %	209	37 %
KILE	199	57 %	-6	-1 %
Eigedomsskatt	143	115 %	22	9 %
FoU-kostnadar*	71	638 %	28	51 %
Faktisk inntekt	5 421	34 %	1 082	5 %
Tillaten inntekt	5 495	36 %	-734	-3 %

Tabell 13: Endring i tillaten og faktisk inntekt frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for det lokale distribusjonsnettet.

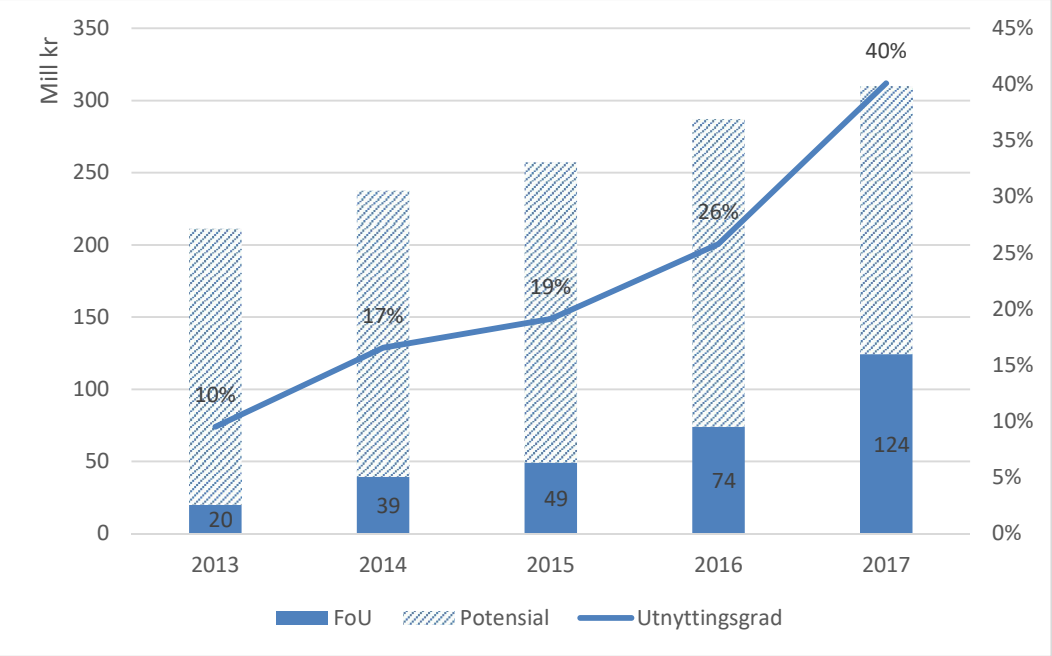
<u>Kommentar</u>

- *Merk at endring i kapitalkostnadar og FoU-kostnadar først vart inkludert i tillaten inntekt frå høvesvis 2009 og 2013. Endringa i tabellen vert difor vist frå høvesvis 2009 og 2013 til 2017 i staden for frå 2008 til 2017.

6.2 Finansiering av FoU

Frå og med inntektsramma for 2013 kan nettselskapa få dekka kostnadar ved NVE-godkjente FoU-prosjekt gjennom eit påslag i tillaten inntekt. Påslaget kan maksimalt utgjere 0,3 prosent av nettselskapa sine *avkastingsgrunnlag*. Føremålet med ordninga er å gje nettselskapa insentiv til å drive med forsking og utvikling som kan føre til meir effektiv drift, utnytting og utvikling av nettet.

Figur 32 viser kor godt nettselskapa utnytta ordninga i perioden 2013-2017.

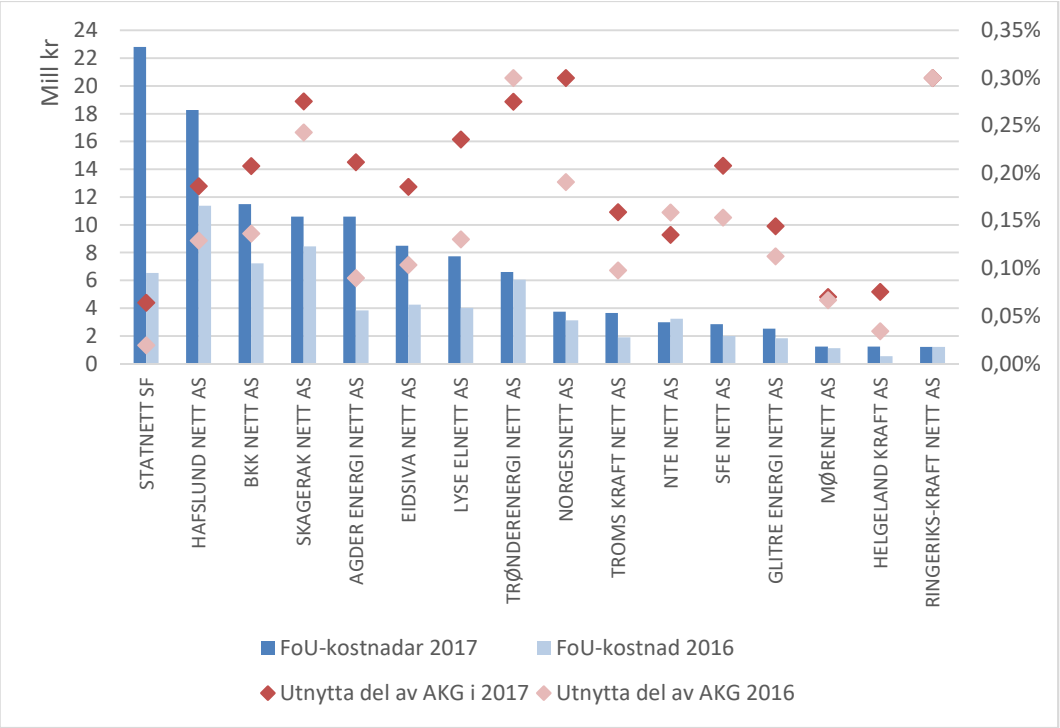


Figur 32: Utnyttingsgrad av finansieringsordninga for FoU.

Kommentar

- 40 selskap deltok i finansieringsordninga for FoU i 2017, mot 36 selskap i 2016. Blant deltakande selskap i 2017 finn vi Statnett, alle dei 15 store selskapa, 18 mellomstore selskap og seks små selskap.

Figur 33 viser dei 18 selskapa med høgast kostnadar knytt til FoU-prosjekt i 2017. Figuren viser òg kor stor del av avkastningsgrunnlaget (AKG) dei ulike selskapa nytta (maksimalt 0,3 prosent av avkastingsgrunnlaget). For informasjon om FoU-kostnadar og utnytta del av avkastingsgrunnlaget for alle selskapa som deltok i ordninga i 2017, sjå tabellen i kapittel 13.3.

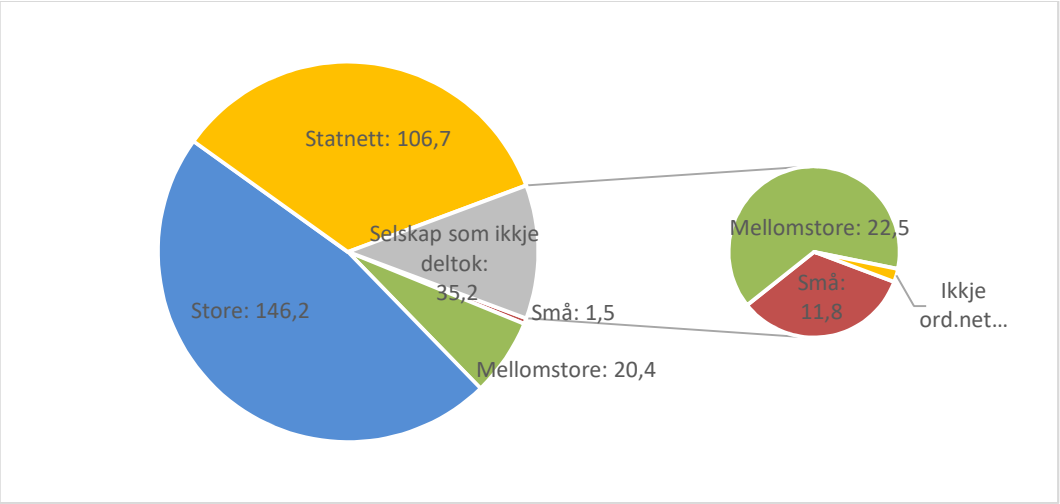


Figur 33: FoU-deltaking i 2016 og 2017[15] for dei 16 selskapa med høgast kostnadar knytt til FoU-prosjekt i 2017.

Kommentar

- I 2017 nytta to nettselskap ordninga fullt ut. Dette var Norgesnett og Ringeriks-Kraft Nett. I tillegg ligg Skagerak Nett, TrønderEnergi Nett og Fosen Nett tett opp mot sitt potensial.

Figur 34 viser potensialet i FoU-ordninga etter storleiken på selskapa. Figuren er delt mellom dei selskapa som på deltok i ordninga i 2017 og dei selskapa som ikkje deltok.



Figur 34: Potensial i FoU-ordninga etter selskapa sin storleik i mill. kr. Venstre figur viser potensialet for selskapa som deltok i 2017, medan figuren til høgre viser potensiale for dei som ikkje deltok.

[15] Ringeriks-Kraft Nett utnytta ordninga i like stor grad i 2016 og 2017, men berre 2016 er synleg i figuren då indikatorane for 2016 og 2017 ligg over kvarandre.

Kommentar

- Potensialet i ordninga var på totalt 310 mill. kr. For selskapa som deltok i ordninga var potensialet på 275 mill. kr, medan potensialet for dei som ikkje deltok var på 35 mill. kr. Dei selskapa som tok del i ordninga nytta i snitt 45 prosent av sitt potensial.
- Alle dei store selskapa deltek i FoU-ordninga, men dei har varierande utnyttingsgrad.
- Fleire små og mellomstore selskap deltek i ordninga, men det er i desse gruppene det største potensialet framleis ligg.

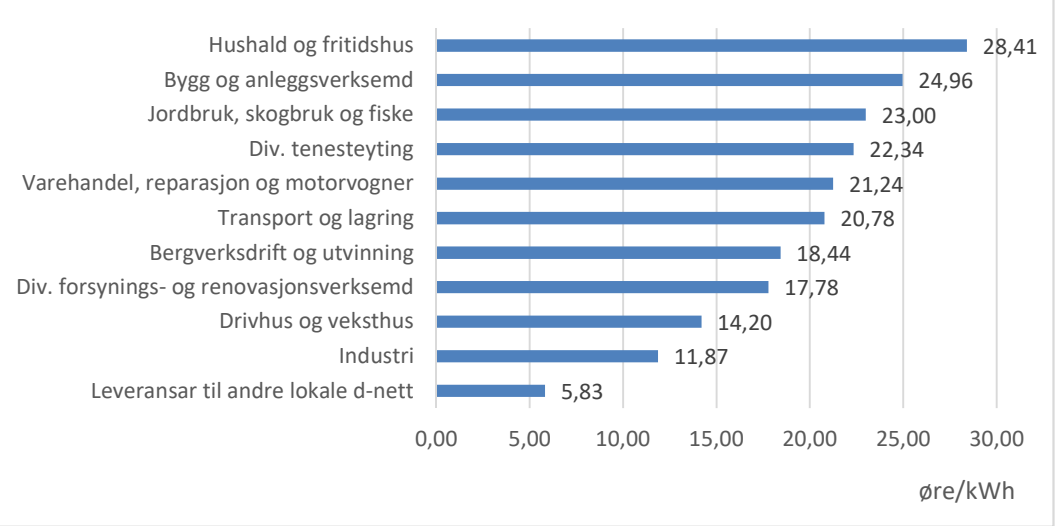
6.3 Faktisk inntekt i det lokale distribusjonsnettet

Nettselskapa si faktisk inntekt består i all hovudsak av inntekter henta inn gjennom tariffering av sluttbrukarane sitt forbruk. I tillegg er òg inntekter frå innmating av produksjon, inntekter frå utleige av nettanlegg og forteneste frå leveringsplikt mv[16]. inkludert i faktisk inntekt.

6.3.1 Tariffinntekter frå abonnentar i det lokale distribusjonsnettet

Selskapa rapporterer talet på abonnementar, forbruk i MWh og inntekt per kundegruppe. Inntekten inneheld fastledd, effektledd og energiledd. Selskapa rapporterer alle tala for både ordinært og fleksibelt forbruk. I dei følgjande figurane er både ordinært og fleksibelt forbruk inkludert. Tala er utan meirverdiavgift og elavgift.

I Figur 35 viser vi den vekta gjennomsnittlege tariffen for perioden 2013 – 2017 per kundegruppe. Tariffen er berekna som sum inntekt[17] for kundegruppa dividert med totalt forbruk i den same kundegruppa. Figuren er sortert frå høgast til lågast gjennomsnittleg tariff for dei ulike kundegruppene.



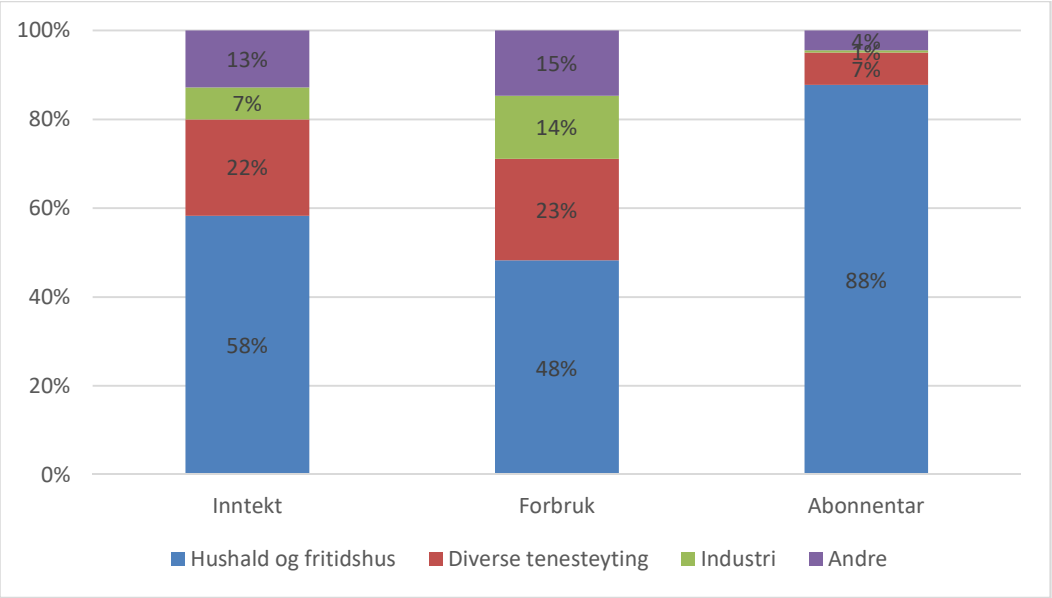
Figur 35: Gjennomsnittleg tariff i øre/kWh for perioden 2013-2017 fordelt per kundegruppe.

[16] Anna som inngår i faktisk inntekt er tilknytingsavgift, opne/stengjegebyr, opp- og nedkopling byggjestraum, sal av systemtenester, purregebyr og forseinkingsrenter.
[17] Merk at tariffen skil seg frå nettkostnaden i kapittel 4 ved at vi i dette kapittelet ser på kva som faktisk er tariffert, medan i kapittel 4 ser vi på tillaten inntekt dividert med faktisk forbruk.

Kommentar

- Tariffen for hushald og fritidshus har i perioden 2013 – 2017 variert mellom 27,57 øre/kWh og 29,92 øre/kWh.
- I 2017 var bransjen sin faktiske inntekt i det lokale distribusjonsnettet 21,1 mrd. kr. Nettselskapa henta inn 20,7 mrd. kr frå 3,1 mill. abonnentar gjennom tariffering av forbruket deira. Abonnentane hadde eit samla forbruk på 84 TWh.

I Figur 36 viser vi den gjennomsnittlege prosentvise fordelinga mellom kundegruppene for inntekt, forbruk og abonnentar for perioden 2013 – 2017.



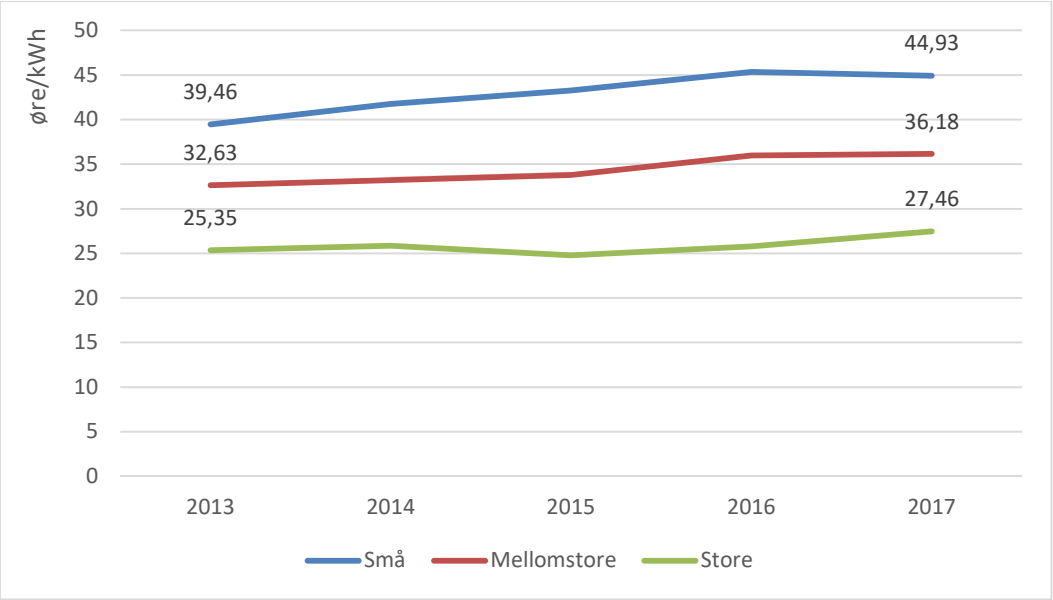
Figur 36: Gjennomsnittleg prosentvis fordeling av inntekt, forbruk og abonnentar mellom kundegruppene[18] for perioden 2013 – 2017.

Kommentar

- Ein gjennomsnittleg kunde i gruppa Hushald og fritidshus har i snitt i perioden frå 2013 til 2017 hatt eit forbruk på i overkant av 14 000 kWh per år og hatt ei årleg nettleige på 5 400 kr. Nettleiga er utan offentleg avgifter. Gjennomsnittet er uvekta.
- Ein gjennomsnittleg industrikunde[19] har i snitt i perioden frå 2013 til 2017 hatt eit forbruk på i underkant av 2 400 MWh og hatt ei årleg nettleige på dryge 137 000 kr. Nettleiga er utan offentleg avgifter. Gjennomsnittet er uvekta.

I Figur 37 viser vi utviklinga i tariffen for hushald og fritidskundar fordelt på små, mellomstore og store nettselskap.

[18] Diverse tenesteyting inneheld blant anna overnattings- og serveringsverksemd, offentleg administrasjon og forsvar, gate- og veglys, undervisning, helse og sosialtenester mv. Andre inneheld resterande kundegrupper.
[19] Sør-Norge Aluminium AS er fjerna frå berekninga. Dei hadde éin industrikunde med eit forbruk på 1,4 TWh i 2017. Kunden vart tariffert 15,2 mill. kr. Det gjer ein pris på 1,1 øre/kWh.



Figur 37: Utvikling i tariffen for hushald og fritidskundar frå 2013 til 2017 for små, mellomstore og store nettselskap.

Kommentar

- Gjennomsnittleg årleg forbruk per abonnent i perioden 2013 – 2017 for dei små, mellomstore og store selskapa har vore høvesvis 13 400 kWh, 15 100 kWh og 15 000 kWh.
- Gjennomsnittleg årleg nettleige per abonnent i perioden 2013 – 2017 for dei små, mellomstore og store selskapa har vore høvesvis ca. 6 100 kr, 5 500 kr og 4 200 kr.

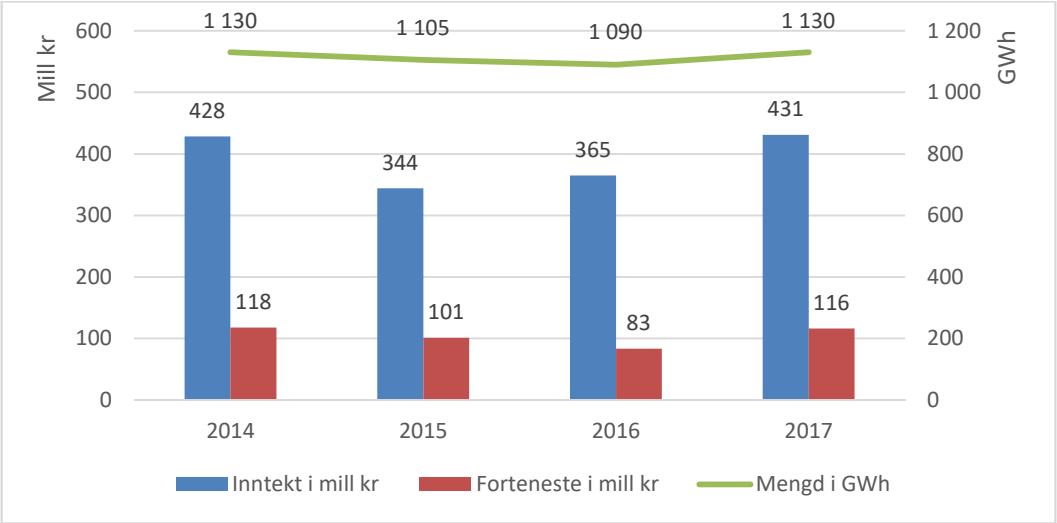
6.3.2 Forteneste på leveringsplikt

Nettselskapa er pålagd såkalla leveringsplikt for å sikre at kundane ikkje skal miste straumen ved flytting, når straumleverandøren ikkje lenger kan levere straum (til dømes ved konkurs), eller når kunden ikkje betaler straumrekninga og straumleverandøren av den grunn avsluttar leveransen. I slike situasjonar får kunden automatisk, som følgje av leveringsplikta, straum frå nettselskapet i området der kunden bur.

I dei første seks vekene er prisen for kundar på leveringsplikt regulert. Prisen dei betaler skal ikkje vere høgare enn spotprisen for området, pluss eit påslag på fem øre/kWh utan moms. Gjennomsnittleg påslag på ein vanleg spotpris er 1,9 øre/kWh. Etter dei første seks vekene skal nettselskapet setje ein høgare pris for at kundane skal ha insentiv til å velje ein straumleverandør. Leveringsplikt er meint å vere ein førebels ordning og skal difor vere dyrare enn om den same straumen vert kjøpt frå ein straumleverandør.

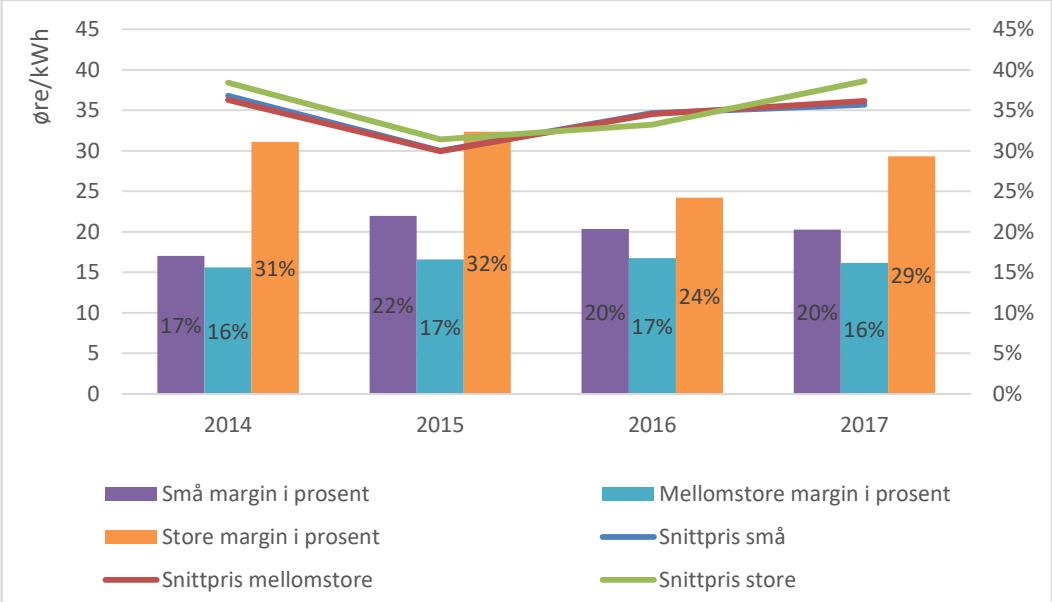
Fortenesten nettselskapa har på leveringsplikta er å rekne som ein del av selskapa si faktiske inntekt. Fortenesten er den same som påslaget på spotprisen. Det er berre energikjøpskostnaden inklusive elsertifikatskostnaden som skal kome til frådrag i salsinntekta ved berekning av fortenesten på leveringsplikt. Nettselskapa sine eventuelle administrasjonskostnadar eller tap på fordringar rapporterast som ein del av dei ordinære drift- og vedlikehaldskostnadane på nettverksemda.

I Figur 38 viser vi kor stor inntekt nettselskapa hadde frå leveringsplikt frå 2014[20] til 2017, kor stor leveransen var i GWh og kor stor forteneste nettselskapa hadde på leveransen.



Figur 38: Utviklinga i inntekt, forteneste og overført mengde på leveringspliktig kraftleveransar frå 2014 til 2017. Inntekt og forteneste er inflasjonsjustert.

I Figur 39 viser vi på den primære y-aksen gjennomsnittleg vekta inflasjonsjustert pris på leveringsplikt for perioden 2014 – 2017 fordelt på dei små, mellomstore og store selskapa. På den sekundære y-aksen viser vi fortenestemarginen for dei same selskapa. Fortenestemarginen er forteneste frå sal av leveringspliktig kraftleveransar dividert på salsinntektene frå dei same leveransane.



Figur 39: På den primære y-aksen viser vi utvikling i gjennomsnittleg pris for leveringspliktig kraftleveransar for små, mellomstore og store nettselskap (primære y-aksen). På den sekundære y-aksen viser vi utvikling i fortenestemarginen for dei same selskapa på den sekundære y-aksen. Tala er inflasjonsjustert.

[20] 2014 var første gangen nettselskapa rapporterte inntekt og mengd knytt til leveringsplikten. I tidlegare rapporteringar registrerte dei berre fortenesten.

7 Meir- og mindreinntekt

Ved utgangen av 2017 hadde bransjen ein akkumulert netto meirinntekt på 1,9 mrd. kr. Dette er ei auke i meirinntekta på 700 mill. kr frå 2016. Ved utgangen av 2017 hadde om lag to tredelar av nettselskapa meirinntekt, medan for 2016 var det om lag halvparten av nettselskapa som hadde ei meirinntekt. Statnett har ein akkumulert mindreinntekt på 234 mill. kr for 2017. I 2012 hadde Statnett ein historisk høg akkumulert meirinntekt på 3,5 mrd. kr, men dei har tilbakebetalt meirinntekta til abonnentane kvart år sida.

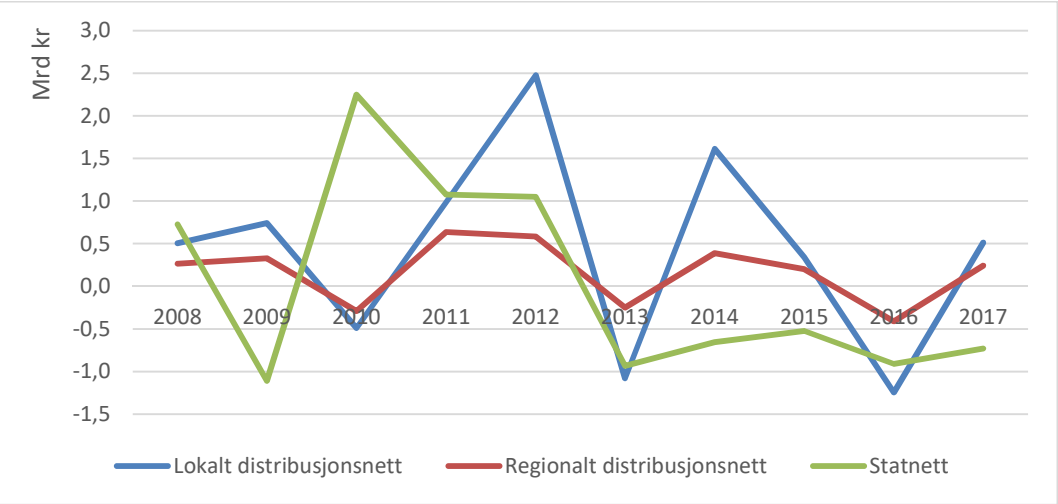
NVE kontrollerer faktisk inntekt mot tillaten inntekt. På bakgrunn av differansen fastset vi saldo for meir- og mindreinntekt (MMI) gjennom enkeltvedtak. I vedtaket set NVE ein MMI-saldo for nettselskapa basert på om dei har henta inn for mykje (meirinntekt) eller for lite (mindreinntekt) gjennom tariffane samanlikna med tillaten inntekt. Avviket mellom tillaten og faktisk inntekt skal styrast mot null over tid. Ei viktig årsak til variasjonane i MMI-saldoen er at selskapa har ønsket å halde tariffane jamne sjølv om inntektsrammene historisk har endra seg relativt mykje frå det eine året til det andre.

Nettselskapa må betale tilbake meirinntekt til abonnentane, medan dei kan henta inn mindreinntekt frå abonnentane gjennom tariffane. MMI innanfor 25 prosent av tillaten inntekt eksklusive KILE vert belasta med *NIBOR* nominell rente med en løpetid på tre månader med eit tillegg på 0,3 prosentpoeng. Meirinntekt over 25 prosent av tillaten inntekt vert belasta med NVE si referanserente. Referanserenta er vesentleg høgare enn den NIBOR-baserte renta. Nettselskapa må avskrive mindreinntekt over 25 prosent. For Statnett er grensa sett til 35 prosent for både meir- og mindreinntekt på grunn av dei store svingingane i flaskehalsinntektene.

I dette kapittelet ser vi først på utviklinga i årleg MMI per nettnivå. Vidare viser vi utviklinga i akkumulert MMI og saldoen i forhold til tillaten inntekt og storleik.

7.1 Utvikling i meir- og mindreinntekt per nettnivå

Figur 40 viser utviklinga i årleg MMI per nettnivå. Med andre ord viser vi den årlege differansen mellom faktisk og tillaten inntekt.

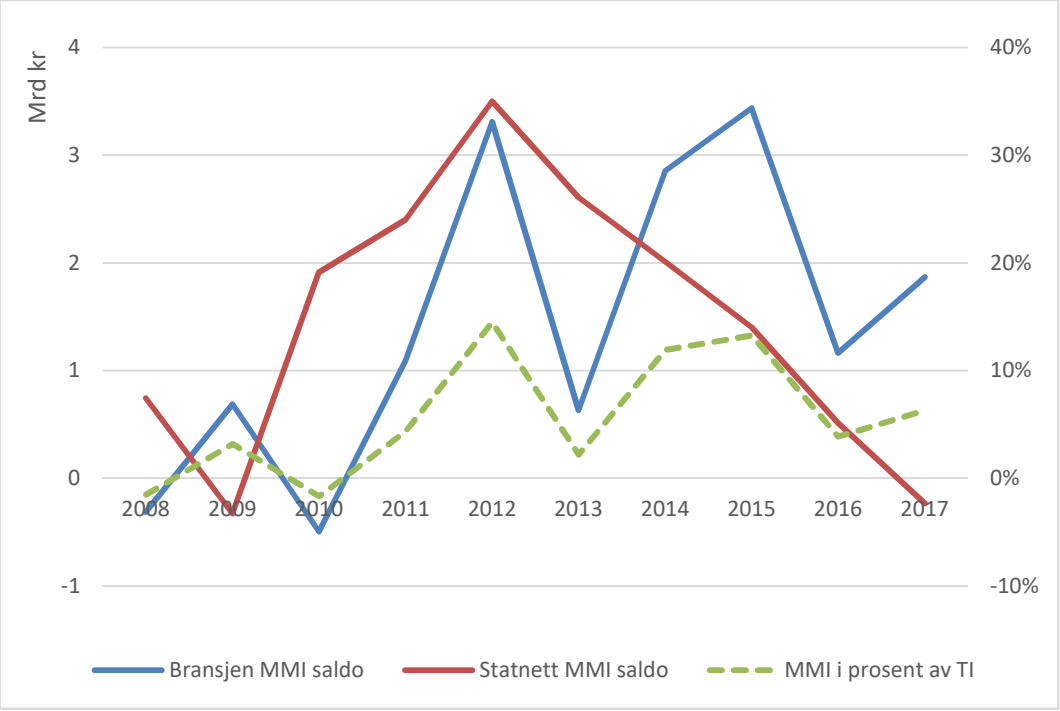


Figur 40: Utvikling i årleg MMI per nettnivå frå 2008 til 2017.

Kommentar

- Den store variasjonen i årleg MMI hald fram i 2017 for det lokale distribusjonsnettet.
- I 2017 var det ei samla årleg meirinntekt i bransjen på 755 mill. kr og mindreinntekt på 732 mill. kr for Statnett.

I Figur 41 viser vi akkumulert MMI i mrd. kr for bransjen og Statnett på den primære y-aksen, og MMI i prosent av tillaten inntekt på den sekundære y-aksen (den stipla linja).



Figur 41: Utvikling i akkumulert MMI 2008-2017[21] (nominelle kr) og MMI i prosent av tillaten inntekt (TI) for bransjen

Kommentar

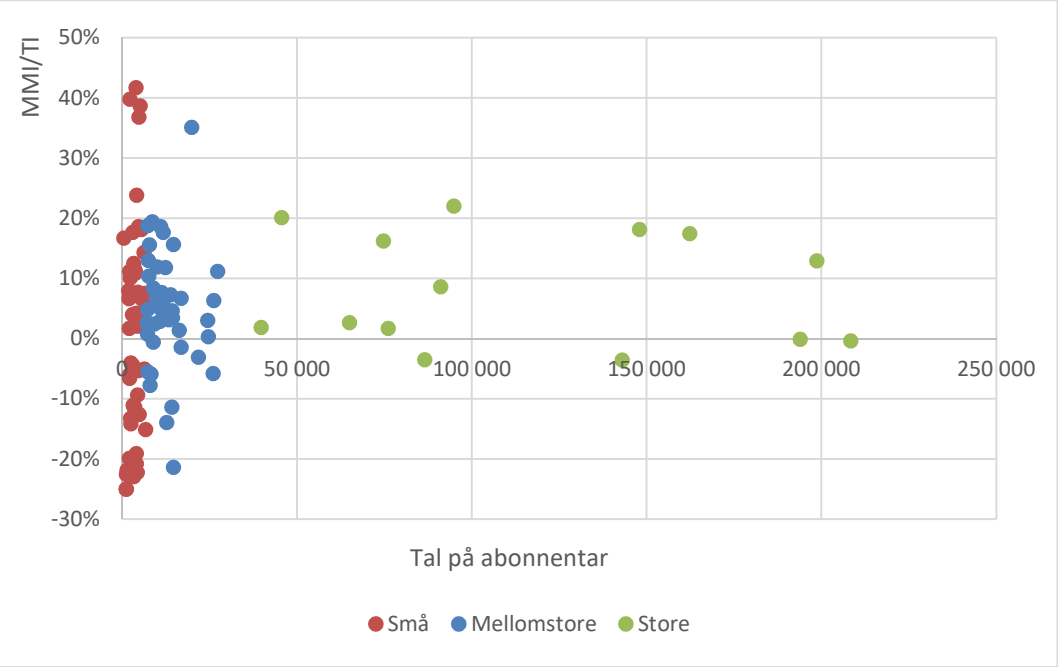
- For Statnett har ein stabil årleg mindreinntekt sidan 2013 gjort at dei har gått frå ei historisk høg akkumulert meirinntekt i 2012 til ei akkumulert mindreinntekt i 2017. Akkumulert mindreinntekt per 31.12.2017 var på 234 mill. kr.
- Frå 2016 til 2017 har den akkumulerte meirinntekta i bransjen auka frå 1,2 mrd. kr til 1,9 mrd. kr. Noko av dette skuldast at auken i kostnadar i overliggjande nett var større enn auken i inntektsramma.

7.2 Meir- og mindreinntekt gruppert etter storleik

Bransjen inkludert Statnett hadde ei samla akkumulert meirintekt på om lag 1,6 mrd. kr ved utgangen av 2017. Dette er tilnærma uendra frå 2016.

[21] MMI-saldoen per 31.12.2017 er førebels inntil NVE har fatta vedtak om meir-/mindreinntekt for 2017.

I Figur 42 viser vi faktisk og prosentvis fordeling av total MMI-saldo i forhold til tal på abonnentar.



Figur 42: Fordeling av MMI-saldo per 31.12.2017 i prosent av tillaten inntekt eksklusiv KILE (TI) per selskap og gruppert etter storleik.

Kommentar

- Hafslund Nett AS er utanfor skalaen i figuren med 709 149 abonnentar. Deira meirinntektssaldo utgjorde 5,9 prosent av tillaten inntekt eksklusiv KILE i 2017.
- Ekstra rentebelasting: I alt 16 nettselskap vart omfatta av regelen om at meirinntekt over 25 prosent av tillaten inntekt skal rentebelastast med NVE si referanserente i 2017. Av dei 16 er tre store, to er mellomstore, åtte er små og tre er ikkje-ordinære nettselskap. Dei hadde samla ei ekstra rentebelastning på 3,5 mill. kr.
- Avskriving av mindreinntekt: I 2017 måtte fire selskap avskrive totalt sju mill. kr mindreinntekt for å innfri kravet om maksimalt 25 prosent saldo mindreinntekt av tillaten inntekt eksklusive KILE. Av desse er tre små selskap og eitt selskap er eit ikkje-ordinært nettselskap. I tillegg var det eit mellomstort selskap, Finnås Kraftlag SA, som frivillig avskreiv 654 000 kr.

Tabell 14 viser faktisk og prosentvis fordeling av total MMI-saldo etter storleik.

Storleik	Mill kr meirinnt.	Del av TI med meirinnt.	Tal på selskap meirinnt.	Mill kr mindreinnt.	Del av TI med mindreinnt.	Tal på selskap mindreinnt.
Små	160	13,9 %	28	98	13,8 %	23
Mellomstore	331	8,3 %	31	97	7,3 %	10
Store	1 646	10,2 %	11	98	1,5 %	4

Tabell 14 Fordeling av total meir- og mindreinntekt og del av tillaten inntekt for 2017 gruppert etter storleik.

Kommentar

- Dei elleve store selskapa med meirinntekt har til saman 76 prosent av total meirinntekt i bransjen.
- I 2016 hadde den eine halvparten av selskapa saldo meirinntekt og den andre mindreinntekt. For 2017 har om lag to tredelar av selskapa meirinntekt, medan om lag ein tredel har mindreinntekt.

8 Avkasting

Avkastinga svingar mykje frå år til år. Dette skuldast i stor grad variasjon i tillaten inntekt. Om selskapa driv gjennomsnittleg effektivt, skal dei likevel få ei avkasting på nivå med referanserenta over tid. I 2017 var avkastinga i bransjen på 5,8 prosent, medan ho var på 10,1 prosent i 2016. Statnett hadde ei avkasting på 5,1 prosent i 2017. Dette er ein reduksjon frå 5,9 prosent i 2016.

Nettselskapa er regulert slik at dei over tid skal få ei rimeleg avkasting på investert kapital ved effektiv drift, utnytting og utvikling av nettet. I tillegg er alle nettselskapa sikra ei minimumsavkasting, tilsvarande ei gjennomsnittleg avkasting på null prosent over ein femårsperiode.

I dette kapittelet ser vi på utviklinga i faktisk avkasting for bransjen samanlikna med utviklinga i NVE si referanserenta. Vidare ser vi på faktisk avkasting per selskap i 2017 målt som eit gjennomsnitt over dei fem siste åra. Til slutt ser vi på kven som fekk mindreavkasting for perioden 2013-2017.

8.1 Referanserenta og faktisk inntekt

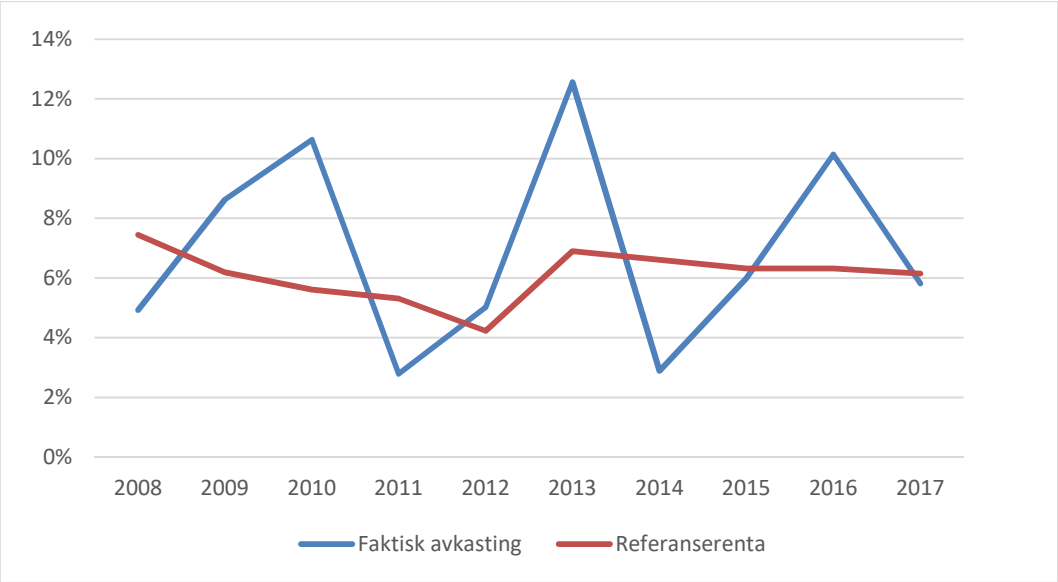
Det er ein *WACC-modell* som ligg til grunn for utrekninga av referanserenta. Tabell 15 viser utviklinga i referanserenta frå 2015 og nokre av variablane som inngår i WACC-modellen.

År	Samla rente	Inflasjon	Swaprente	Kreditt-premie	Skatt
2015	6,32 %	2,25 %	1,44 %	0,75 %	27 %
2016	6,32 %	2,53 %	1,18 %	1,00 %	25 %
2017	6,15 %	2,38 %	1,25 %	0,78 %	25 %
2018 (varsel)	6,05 %	1,96 %	1,85 %	0,58 %	23 %
2019 (varsel[22])	5,82 %	2,00 %	2,05 %	0,84 %	23 %

Tabell 15: Utviklinga i referanserenta og dei variable storleikane i perioden 2015-2019.

Figur 43 viser utviklinga i referanserenta og faktisk avkasting for nettselskapa i bransjen utan Statnett. Det samla driftsresultatet i bransjen er delt på samla avkastingsgrunnlag, slik at vi får eit vekta gjennomsnitt.

[22] Referanserenta for 2019 er varsla basert på føreslegne endringar i WACC-modellen. Endringane inneber ein reduksjon av den risikofrie realrenta (frå 2,5 til 1,5 prosent) og ei endring i korleis kredittpremien vert rekna ut.



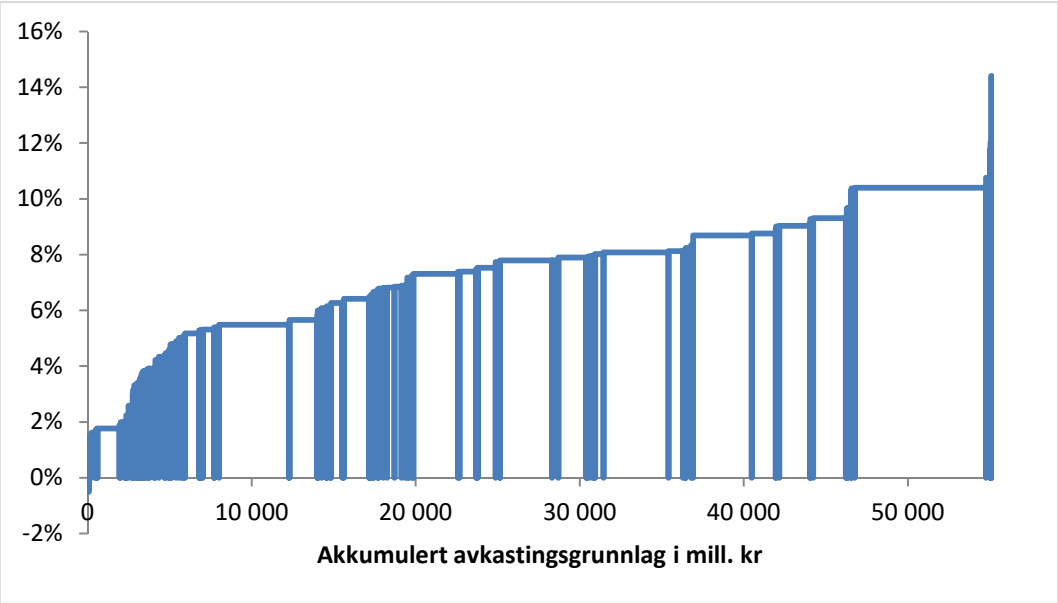
Figur 43: Faktisk avkasting i bransjen samanlikna med NVE si referanserente 2008-2017.

Kommentar

- Faktisk avkasting har vore volatil og i liten grad korrelert med referanserenta.
- Relativt høge inntektsrammer og årleg tillaten inntekt i 2010, 2013 og 2016 førte til høg avkasting.

8.2 Avkasting per nettselskap

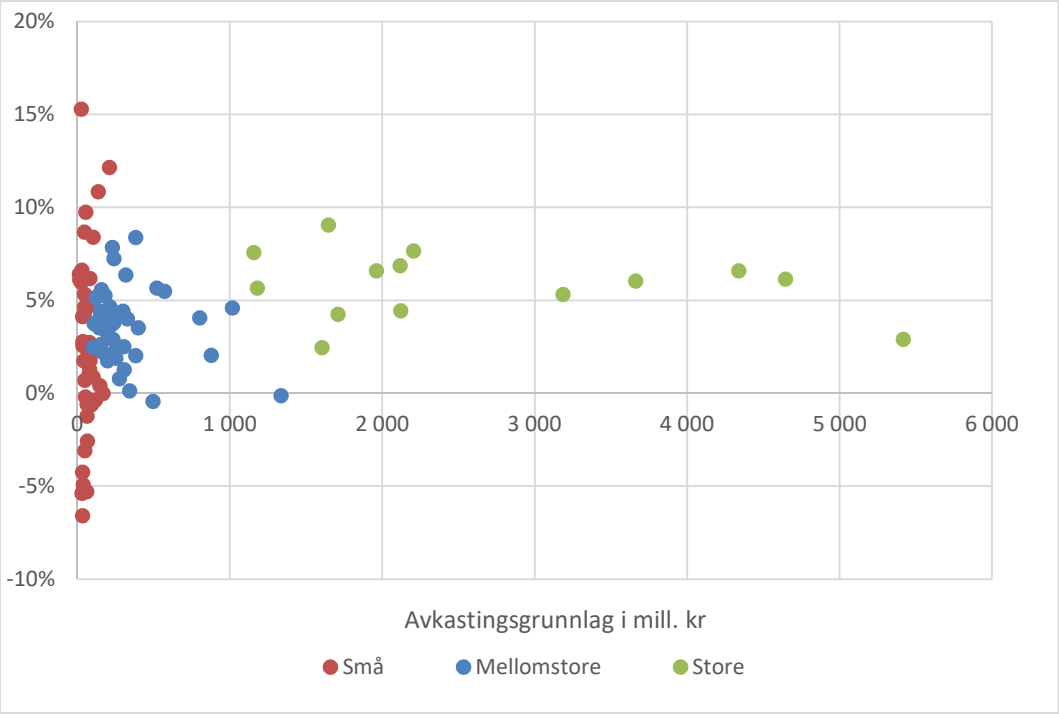
Figur 44 viser gjennomsnittleg avkasting per selskap i stigande rekkjefølge i perioden 2013 – 2017 utan Statnett. Nettselskapa sin del av det totale avkastingsgrunnlaget[23] i bransjen er vist ved søylebredde.



Figur 44: Gjennomsnittleg faktisk avkasting i prosent per nettselskap i perioden 2013-2017.

[23] Avkastingsgrunnlaget jf. forskrift om kontroll av nettverksemd § 1-3.

Figur 45 viser avkasting per selskap etter storleik på avkastingsgrunnlaget.

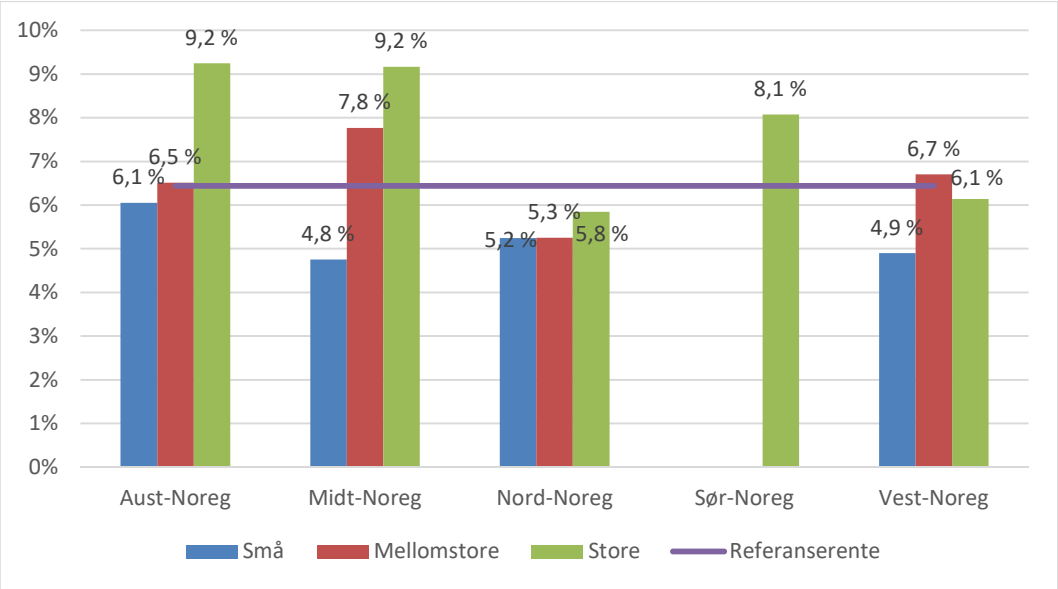


Figur 45: Avkasting per nettselskap for 2017 etter storleik

Kommentar

- Ni av dei store selskapa hadde avkasting over det vekta gjennomsnittet i bransjen, medan seks hadde avkasting under i 2017.
- 18 selskap hadde negativ avkasting i 2017, av dei var tolv små selskap, to var mellomstore og fire var ikkje-ordinære nettselskap.
- Hafslund Nett AS er utanfor skalaen med avkastingsgrunnlag på 9,3 mrd. kr. Deira avkasting for 2017 var på 10,6 prosent, noko som er høgst av dei store selskapa.
- Statnett som heller ikkje er med i figuren hadde ei avkasting på 5,1 prosent i 2017, noko som er ein reduksjon frå 5,9 prosent i 2016.

Figur 46 viser gjennomsnittleg vekta avkasting etter storleik og landsdel og gjennomsnitt av NVE si referanserente i perioden 2013-2017. Sør-Noreg er berre representert av Agder Energi Nett AS.



Figur 46: Gjennomsnittleg vekta avkasting etter storleik og landsdel og gjennomsnitt av NVE si referanserente i perioden 2013-2017

Kommentar

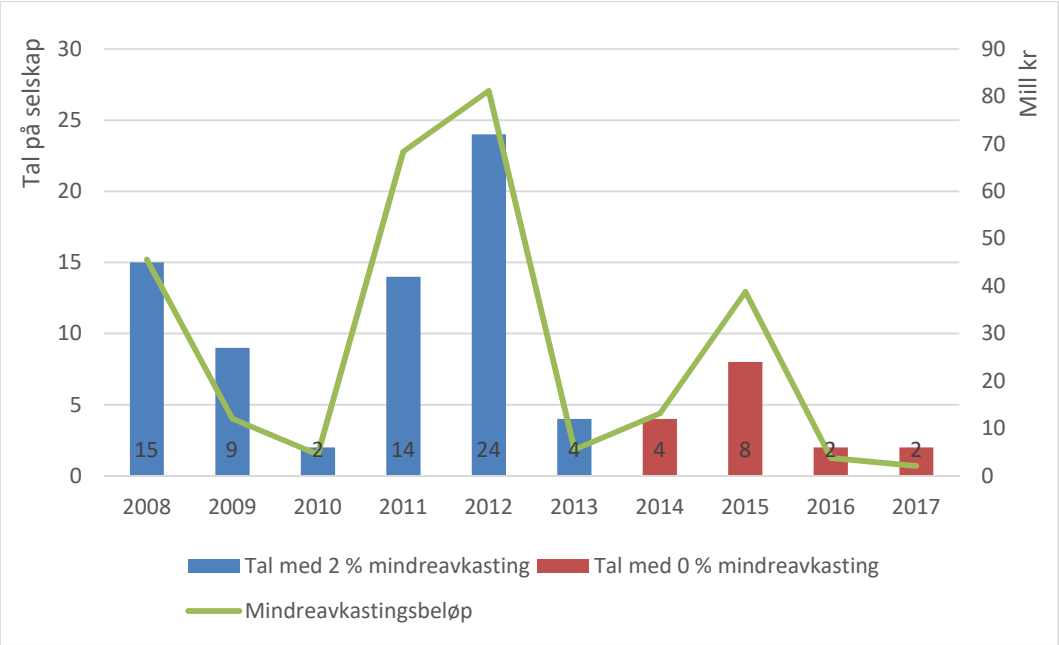
- Gjennomsnitt av NVE si referanserente i perioden 2013 – 2017 var 6,4 prosent.
- 60 selskap hadde gjennomsnittleg avkasting over gjennomsnittleg referanserente, av dei er 23 små, 20 mellomstore, tolv store og fem er ikkje-ordinære nettselskap.

8.3 Mindreavkasting

Mindreavkastinga er den negative differansen mellom nettselskapet si avkasting og den minimumsavkastinga som er fastsett av NVE. Terskelen for minimumsavkasting vart redusert frå to til null prosent, målt som eit gjennomsnitt over dei siste fem åra, frå 2014. Ei eventuell mindreavkasting vert handtert på same måte som mindreinntekt. Beløpa for mindreavkasting har liten innverknad for bransjen si avkasting totalt, men har noko å seie for enkeltselskapa.

Mindreavkastinga for perioden 2013-2017 er på 2,1 mill. kr, fordelt på Austevoll Kraftlag SA og Nesset Kraft AS. Desse selskapa er dei same selskapa med negativ avkasting i Figur 44. Begge er små selskap i Vest-Noreg.

Figur 47 viser talet på selskap med mindreavkasting per år på den primære y-aksen og mindreavkastingsbeløpet på den sekundære y-aksen.



Figur 47: Utvikling i tal på selskap med mindreavkasting og tilhøyrande mindreavkastingsbeløp per periode

Kommentar

- Begge selskapa som hadde mindreavkasting i 2017 har hatt mindreavkasting i tidlegare periodar.

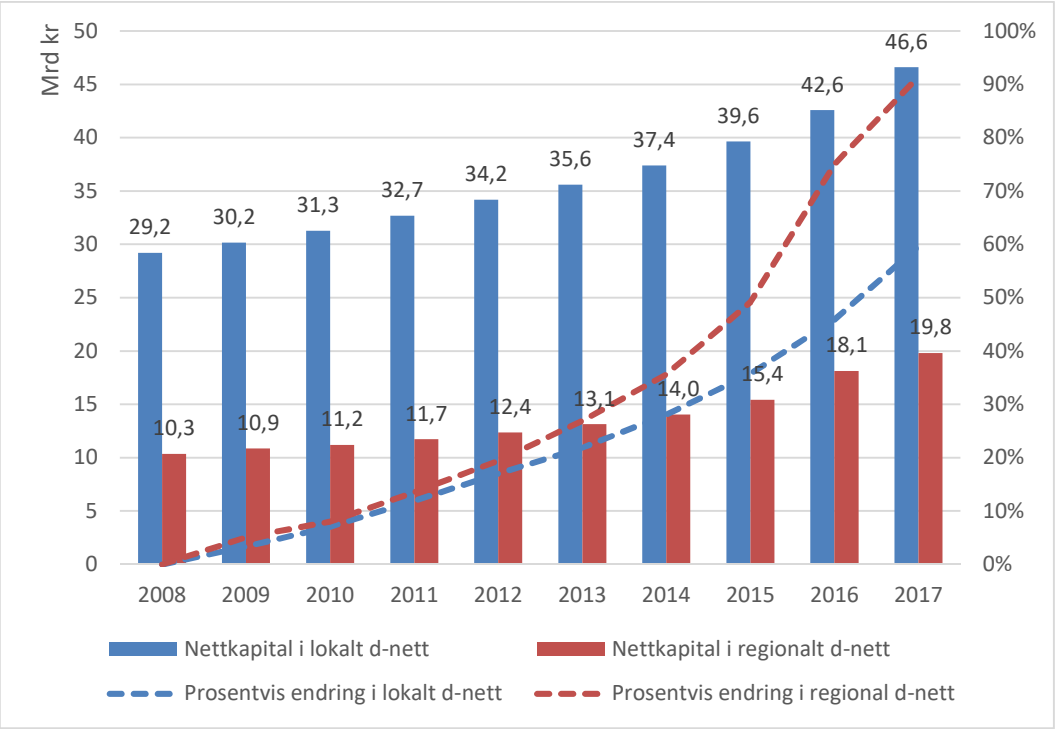
9 Nettkapital og investeringar

Frå 2008 til 2017 er det investert 106 mrd. kr i overføringsnettet i Noreg. I same periode har nettkapitalen auka med 88 prosent, frå 54 mrd. kr til nesten 102 mrd. kr. I 2017 utgjorde Statnett sin del av totalen 35 mrd. kr. Anlegg under utføring i transmisjonsnett har i 2017 auka med to mrd. kr samanlikna med 2016.

I dette kapittelet viser vi utviklinga i nettkapitalen i nominelle verdiar, inflasjonsjusterte[24] investeringar inkludert bidragsfinansierte investeringar per nettnivå, utvikling i anlegg under utføring per nettnivå, utvikling i nettutstrekning og talet på nettstasjonar.

9.1 Nettkapital i lokalt og regionalt distribusjonsnett

I Figur 48 og Tabell 16 viser vi utviklinga i nettselskapa sin nettkapital frå 2008 til 2017 i nominelle verdiar. Nettkapitalen er bokført verdi per 31.12 på alle selskapa sine eigenfinansierte nettanlegg. Nettselskapa rapporterer årlege investeringar, tilgangar, avgangar, avskrivingar og nedskrivingar til NVE, og dette fører til endringar i nettkapitalen.



Figur 48: Utvikling i nettkapital i lokalt og regionalt distribusjonsnett (nominelle kr) på den primære y-aksen og prosentvis endring i nettkapital sidan 2008 på den sekundære y-aksen.

	2008 - 2017		2016 - 2017	
Endring per nettnivå	i mrd. kr	i prosent	i mrd. kr	i prosent
Lokalt d-nett	17,4	60 %	4,0	9 %
Regionalt d-nett	9,5	92 %	1,7	9 %

Tabell 16: Endring i nettkapital frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det lokale og regionale distribusjonsnettet

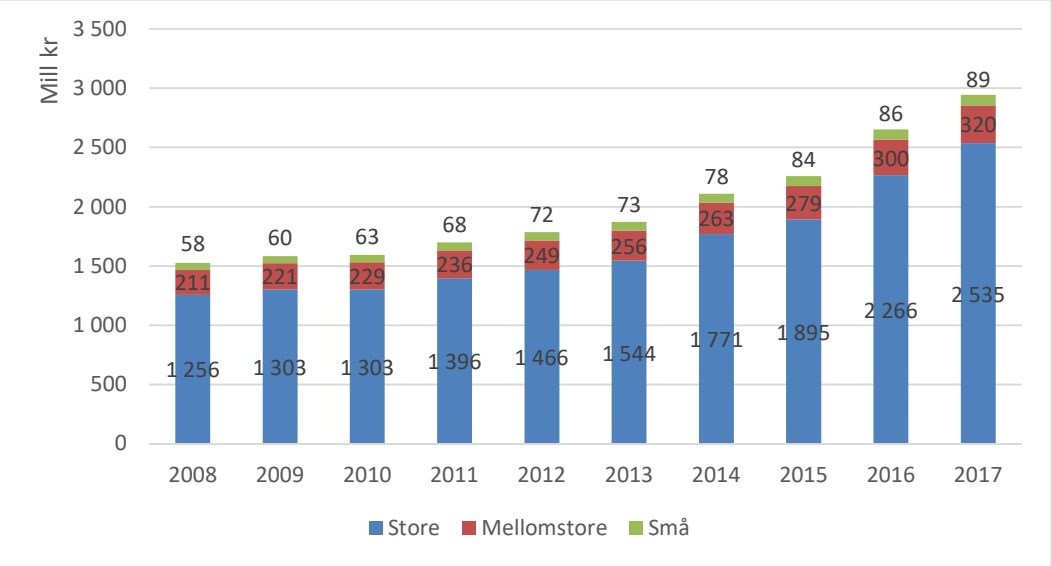
[24] Tabell 03013, ssb.no

Kommentar

- Statnett: I 2017 eigde selskapet 628 mill. kr i det regionale distribusjonsnettet.

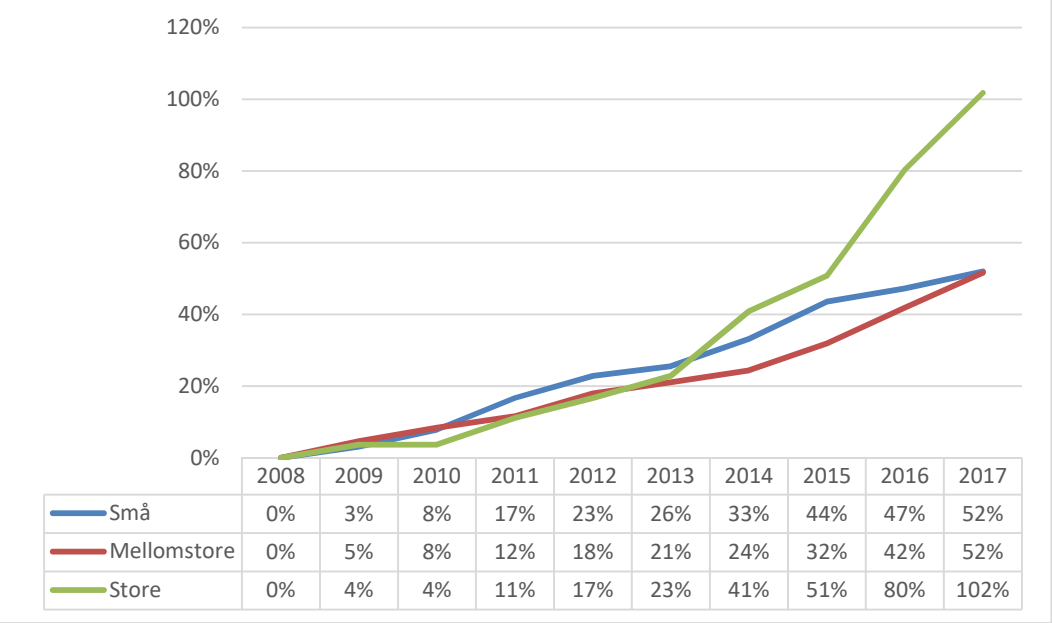
9.1.1 Nettkapital i det lokale distribusjonsnettet gruppert etter storleik

I Figur 49 viser vi utviklinga i gjennomsnittleg vekta nettkapital per nettselskap gruppert etter storleik i det lokale distribusjonsnettet i nominelle verdiar. Vi viser tala i millionar kroner.



Figur 49: Vekta gjennomsnittleg bokført verdi per selskap gruppert etter storleik i lokalt distribusjonsnett frå 2008 til 2017.

I Figur 50 viser vi prosentvis gjennomsnittleg endring per selskap gruppert etter storleik. Det vil seie prosentvis endring i tala frå Figur 49 med utgangspunkt i 2008.

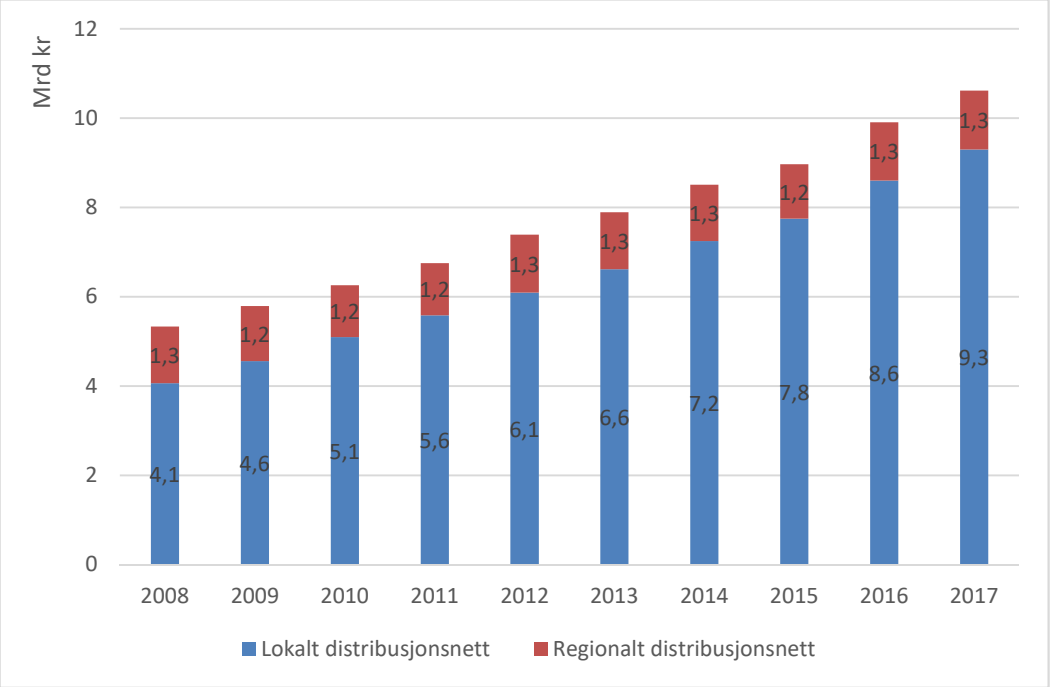


Figur 50: Prosentvis endring i gjennomsnittleg bokført verdi per selskap gruppert etter storleik med utgangspunkt i 2008 i det lokale distribusjonsnettet.

9.2 Verdien av bidragsfinansierte nettanlegg

Verdien av bidragsfinansierte nettanlegg er ikkje ein del av nettkapitalen som selskapa får avkasting på, men anlegga vert inkludert i dei samanliknande analysane i forbindelse med fastsetjing av kostnadsnorma.

I Figur 51 viser vi utviklinga i bokført verdi på bidragsfinansiert nettanlegg frå 2008 til 2017 fordelt på lokalt og regionalt distribusjonsnett.



Figur 51: Utvikling i verdien av bidragsfinansierte nettanlegg fordelt på lokal og regionalt distribusjonsnett frå 2008 til 2017.

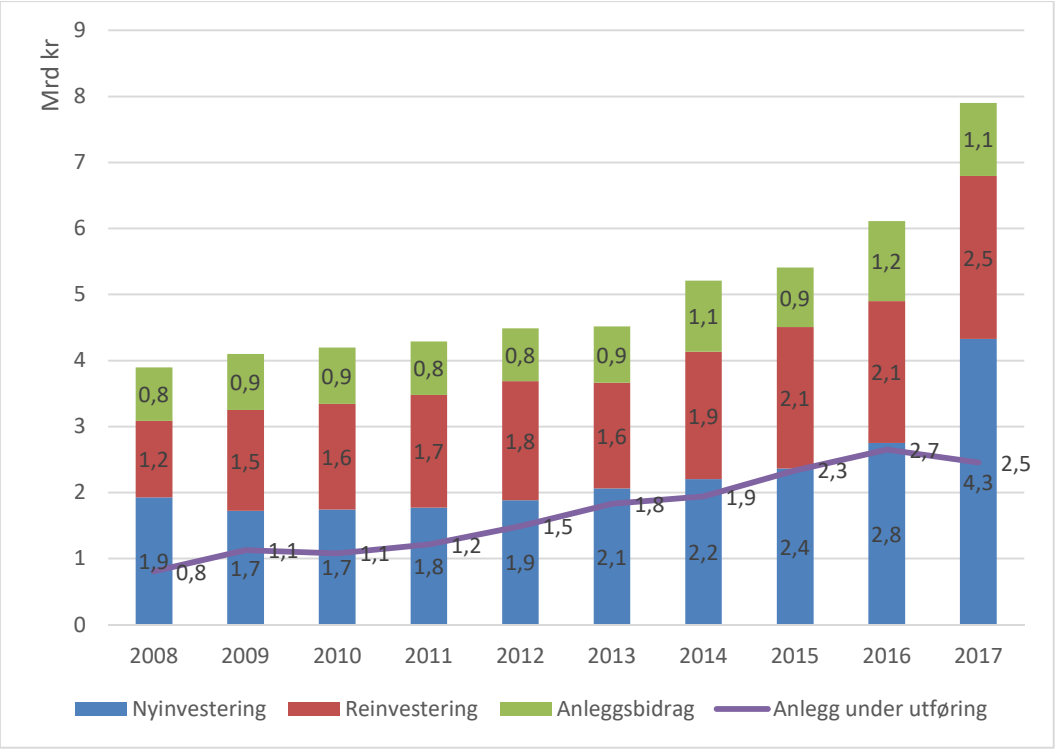
Kommentar

- Lokalt distribusjonsnett: Frå 2008 til 2017 har verdien auka med 129 prosent.
- Regionalt distribusjonsnett: Frå 2008 til 2017 har verdien auka med fire prosent.
- I 2017 rapporterte dei store nettselskapa 62 prosent av verdiane av dei bidragsfinansierte nettanlegga i det lokale distribusjonsnettet. Dei mellomstore stod for 26 prosent og dei små stod for 11 prosent av verdiane.

9.3 Investeringar i det lokale distribusjonsnettet

9.3.1 Sum aktiverte investeringar

I Figur 52 viser vi utviklinga i aktiverte investeringar i det lokale distribusjonsnettet. Tala er inflasjonsjustert. Anleggsbidraga er ikkje inkludert i nettkapitalen, men vert inkludert i dei samanliknande analysane i forbindelse med fastsetjing av kostnadsnorma. Anlegg under utføring er korkje inkludert i nettkapitalen eller i dei samanliknande analysane. Verdien på anlegg under utføring seier noko om kva bransjen kan forvente av aktiverte investeringar framover i tid.



Figur 52: Aktiverte investeringar i det lokale distribusjonsnettet fordelt på ny- og reinvesteringar, anleggsbidrag og anlegg under utføring for perioden 2008 – 2017 (KPI-justert).

I Tabell 17 viser vi sum aktiverte investeringar for perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008 - 2017			2016 - 2017	
Type investering	Sum i perioden i mrd. kr	Endring i mrd. kr	Endring i prosent	Endring i mrd. kr	Endring i prosent
Nyinvestering	22,8	2,4	124 %	1,6	57 %
Reinvestering	18,1	1,3	114 %	0,3	15 %
Anleggsbidrag	9,3	0,3	36 %	-0,1	-9 %
Sum aktiverte investeringar	50,1	4,0	103 %	1,8	29 %

Tabell 17: Sum aktiverte investeringar og endring i aktiverte investeringar frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det lokale distribusjonsnettet

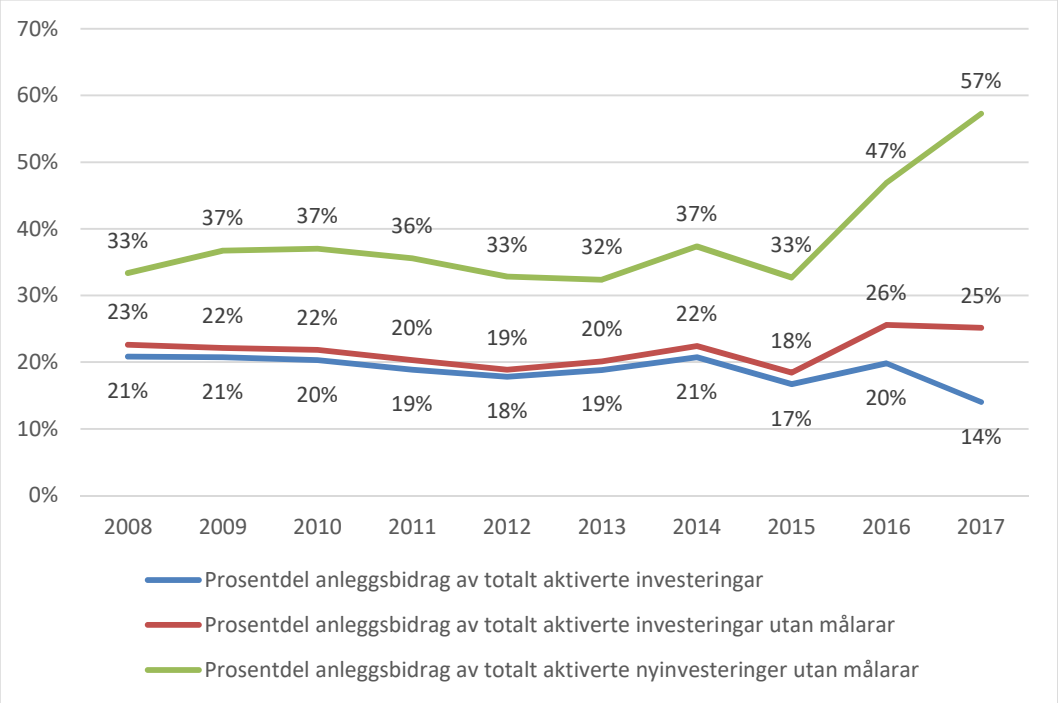
Kommentar

- Nyinvesteringar: Ei stor del av auken frå 2016 til 2017 skuldast utrulling av AMS, sjå Figur 55 om investeringar per anleggsgruppe.

9.3.2 Bidragsfinansierte investeringar

I Figur 53 viser vi med den blå linja kor stor del investeringar finansiert med bidragsfinansiert kapital utgjorde av dei totale aktiverte investeringane for perioden 2008-2017. Dei store investeringane i AMS bidreg til å trekke ned prosentdelen finansiert med anleggsbidrag i 2016 og 2017. Den rød linja viser difor dei totale aktiverte investeringane med frådrag for anleggsgruppa Målarar og anna. Alle investeringar finansiert med anleggsbidrag er definert som nyinvesteringar. Den grøne linja viser kor stor del investeringar finansiert med anleggsbidrag utgjorde av dei totale aktiverte

nyinvesteringane for perioden 2008 – 2017. Den grøne linja er også korrigert for investeringar i Målarar og anna. Sjå meir informasjon om investeringar per anleggsgruppe i Figur 55.

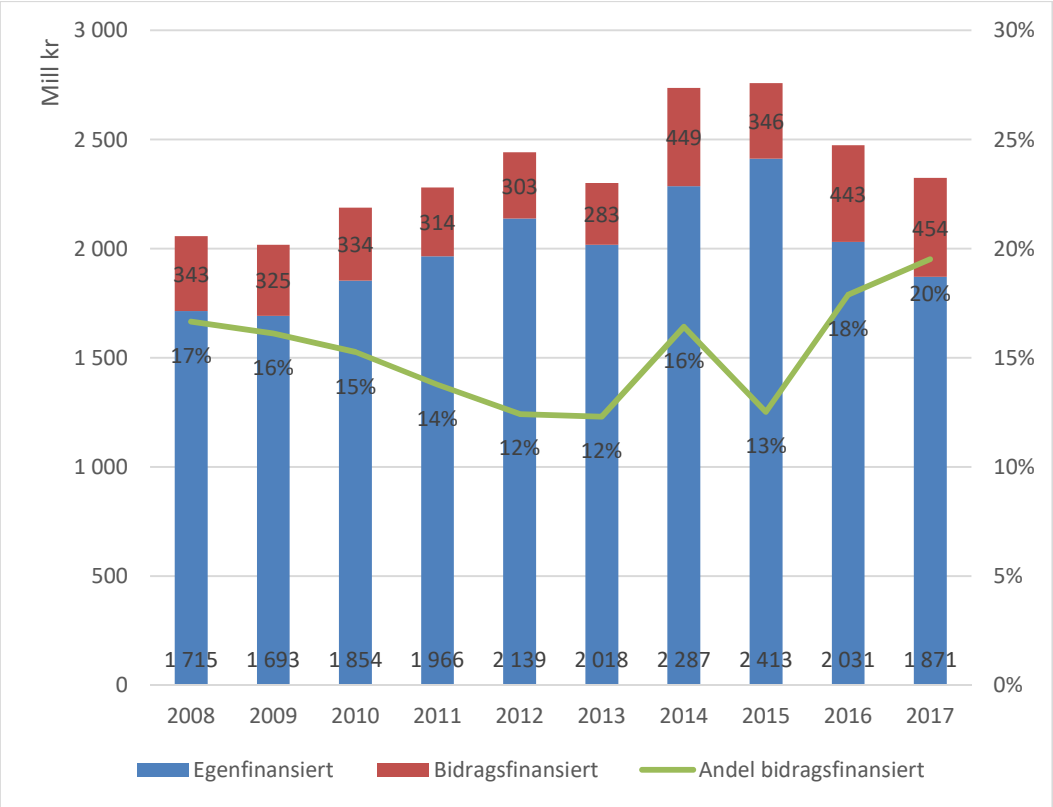


Figur 53: Delen aktiverte investeringar finansiert med anleggsbidrag i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 med og utan frådrag for investeringar i målarar. I tillegg viser vi delen aktiverte nyinvesteringar finansiert med anleggsbidrag med frådrag for investeringar i målarar.

Kommentar

- Gjennomsnittleg del av totalt aktiverte investeringar finansiert med anleggsbidrag i perioden 2008 – 2017 har vore 19 prosent (snittet av den blå linja). Korrigert for investeringar i Målarar og anna har gjennomsnittleg del vore 22 prosent (snittet av den rød linja).
- Gjennomsnittleg del av totalt aktiverte nyinvesteringar finansiert med anleggsbidrag har vore 30 prosent i perioden 2008 – 2017. Korrigert for investeringar i Målarar og anna har gjennomsnittleg del vore 38 prosent (snittet av den grøne linja).
- 2014: Hafslund Nett og Agder Energi Net aktiverte høvesvis 130 mill. kr og 85 mill. kr i anleggsbidrag. Dette utgjorde 20 prosent av totalt aktiverte anleggsbidrag i det lokale distribusjonsnettet dette året.
- 2016: Hafslund Nett aktiverte 237 mill. kr i anleggsbidrag. Dette utgjorde nesten 18 prosent av totalt aktiverte anleggsbidrag i det lokale distribusjonsnettet dette året.

I Figur 54 viser vi utviklinga i investeringane i lågspentnettet (luftlinjer og jord- og sjøkablar) fordelt på om dei er egen- eller bidragsfinansiert på den primære y-aksen. På den sekundære y-aksen viser vi prosentdelen av dei aktiverte investeringane som er bidragsfinansiert.



Figur 54: På den primære y-aksen viser vi utviklinga i aktiverte investeringar i lågspent kablar og luftlinjer fordelt på finansieringsform frå 2008 til 2017. På den sekundære y-aksen viser vi utviklinga i prosentdel som anleggsbidrag utgjer av sum aktiverte investeringar i lågspent kablar og luftlinjer.

Kommentar

- Auken vi ser frå 2013 til 2014 i prosentdelen finansiert med anleggsbidrag skuldast i stor grad Hafslund Nett sitt anleggsbidrag i lågspent jordkabel på 130 mill. kr i 2014.
- Anleggsbidrag i lågspentnettet vart i stor grad nytta for å finansiere jordkablar. Delen av anleggsbidrag nytta for å finansiere jordkablar auka frå 64 prosent i 2008 til 87 prosent i 2017. Det er investeringar i jordkablar som er skuld i auken i bruken av anleggsbidrag frå 2015 til 2017. Sjøkablar har i heile perioden utgjort mellom null og ein prosent.

9.3.3 Anlegg under utføring

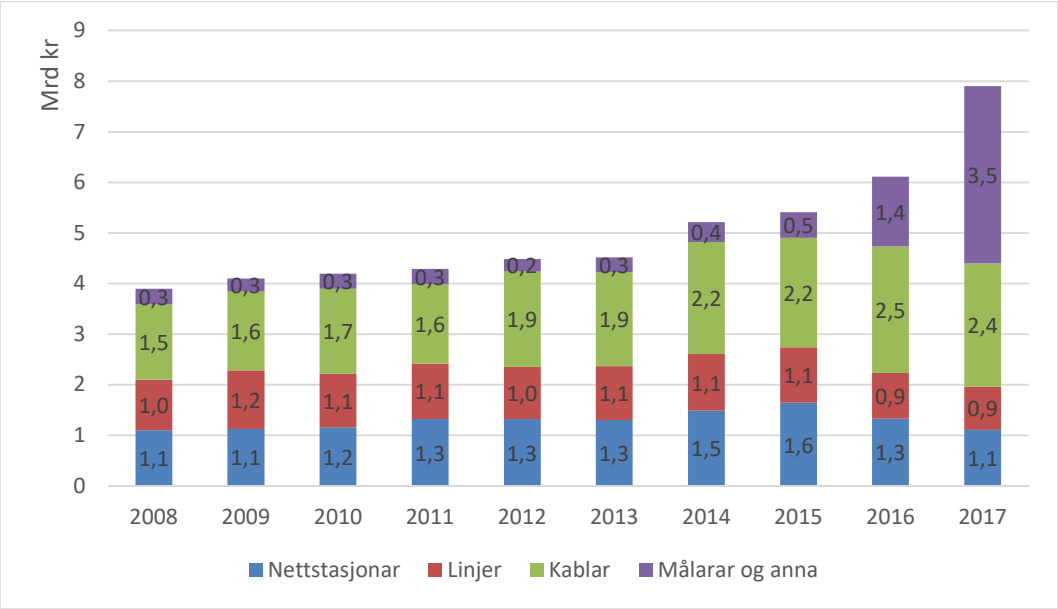
I Tabell 18 viser vi gjennomsnittleg nivå på anlegg under utføring i perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og i prosent både frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008 - 2017			2016 - 2017	
Type investering	Snitt i perioden i mrd. kr	Endring i mrd. kr	Endring i prosent	Endring i mrd. kr	Endring i prosent
Anlegg under utføring	1,7	1,6	204 %	-0,2	-7 %

Tabell 18: Gjennomsnittleg anlegg under utføring i perioden 2008 til 2017 og endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017

9.3.4 Investeringar per anleggsgruppe

I Figur 55 viser vi utviklinga i aktiverte investeringar (egen- og bidragsfinansiert) per anleggsgruppe. Gruppene linjer og kablar inneheld både høgspent og lågspent. Kablar inneheld både jord- og sjøkablar. Gruppa for Målarar og anna inneheld alt som ikkje kan fordelast til dei andre gruppene.



Figur 55: Aktiverte investeringar i det lokale distribusjonsnettet per anleggsgruppe frå 2008 til 2017 (KPI-justert).

I Tabell 19 viser vi sum aktiverte investeringar per anleggsgruppe i perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008 -2017			2016 - 2017	
Type investering	Sum i perioden i mrd. kr	Endring i mrd. kr	Endring i prosent	Endring i mrd. kr	Endring i prosent
Nettstasjonar	12,9	0,0	1 %	-0,2	-17 %
Linjer	10,4	-0,2	-15 %	-0,1	-6 %
Kablar	19,4	1,0	64 %	-0,1	-2 %
Målarar og anna	7,5	3,2	1024 %	2,1	154 %

Tabell 19: Sum aktiverte investeringar per anleggsgruppe og endring per gruppe frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

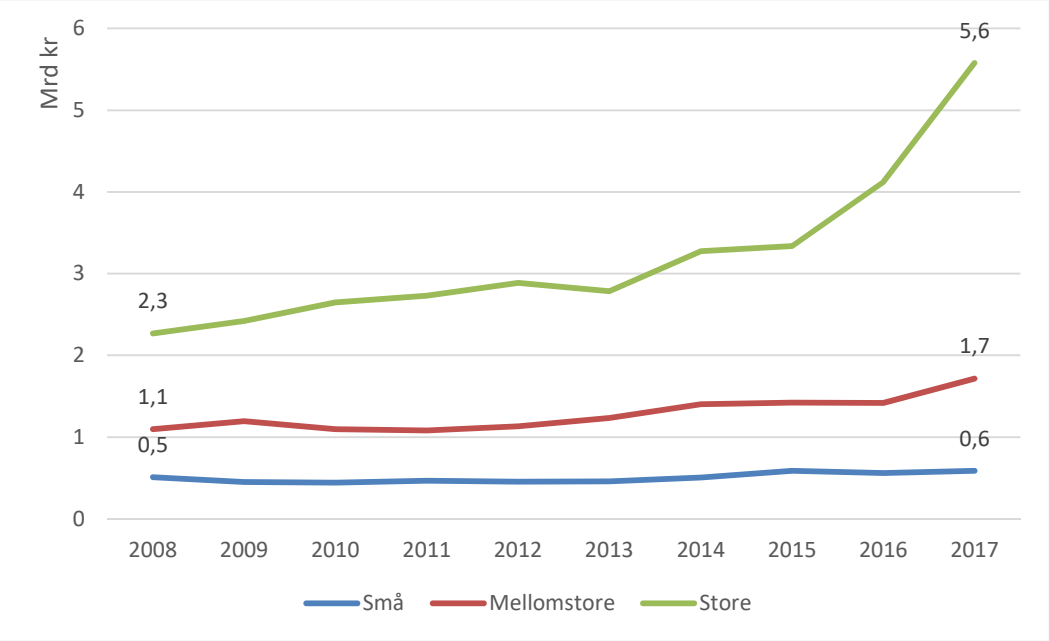
<u>Kommentar</u>

- Målarar og anna: Auken frå 2015 til 2016 og frå 2016 til 2017 skuldast utrullinga av AMS[25]. Fristen for utrulling er 1.1.2019. Det er venta at investeringane vil auke ytterlegare for 2018.

[25] Les meir om status for utrulling av AMS i NVE-rapporten 2018:63 Smarte målarar (AMS) – Status og planar for installasjon per april 2018

9.3.5 Investeringar fordelt på små, mellomstore og store nettselskap

I Figur 56 viser vi utviklinga i aktiverte investeringar fordelt på små, mellomstore og store selskap. I Tabell 20 viser vi sum aktiverte investeringar i mrd. kr i perioden 2008-2017 og endringa i mill. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for nettselskapa gruppert etter storleik.



Figur 56: Utvikling i aktiverte investeringar (KPI-justert) fordelt på små, mellomstore og store selskap frå 2008 til 2017.

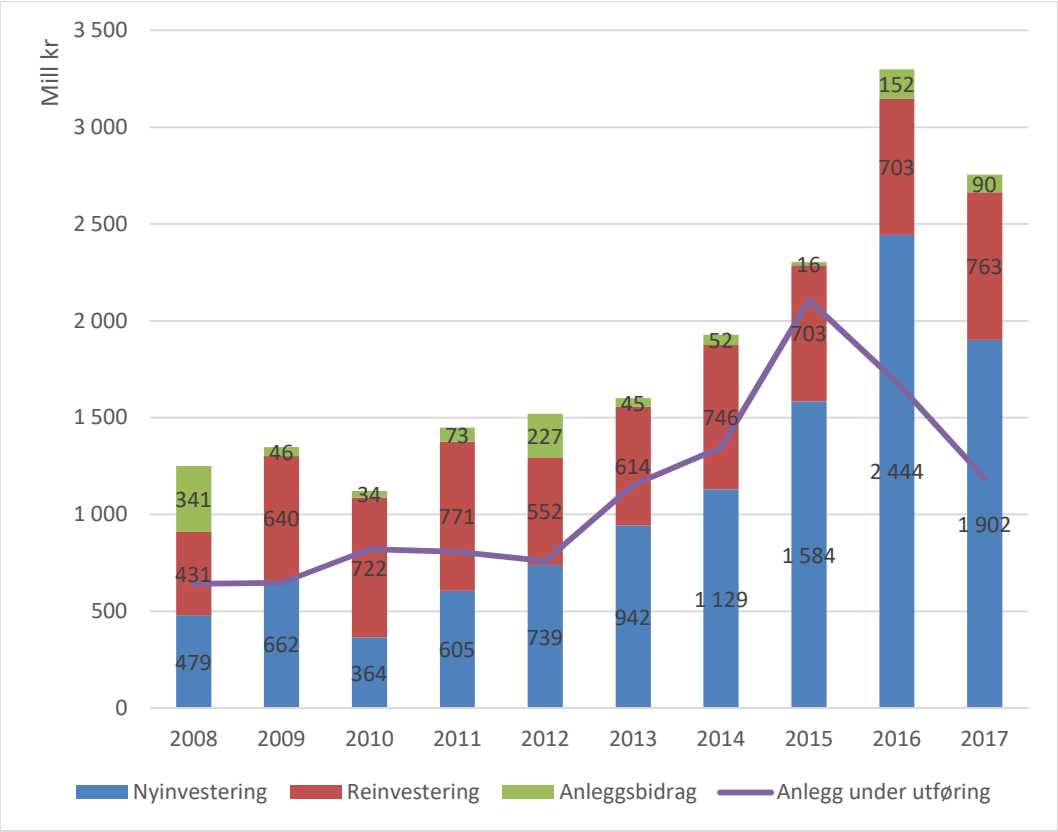
	2008 -2017			2016 - 2017	
Selskap	Sum i perioden i mrd. kr	Endring i mill. kr	Endring i prosent	Endring i mill. kr	Endring i prosent
Små	5 023	78	15 %	28	5 %
Mellomstore	12 792	620	57 %	298	21 %
Store	32 056	3 309	146 %	1 455	35 %

Tabell 20: Sum aktiverte investeringar og endring i aktiverte investeringar frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det lokale distribusjonsnettet

9.4 Investeringar i det regionale distribusjonsnettet

9.4.1 Sum aktiverte investeringar

I Figur 57 viser vi utviklinga i aktiverte investeringar i det regionale distribusjonsnettet. Tala er inflasjonsjustert. Vi minner om at anleggsbidraga ikkje er inkludert i nettkapitalen, men vert inkludert i dei samanliknande analysane i forbindelse med fastsetjing av kostnadsnorma. Anlegg under utføring er korkje inkludert i nettkapitalen eller i dei samanliknande analysane. Verdien på anlegg under utføring seier noko om kva bransjen kan forvente av aktiverte investeringar framover i tid.



Figur 57 Aktiverte investeringar i det regionale distribusjonsnettet (KPI-justert)

I Tabell 21 viser vi sum aktiverte investeringar for perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008-2017			2016-2017	
Type investering	Sum investeringar	Endring i mill. kr	Endring i prosent	Endring i mill. kr	Endring i prosent
Nyinvestering	10 851	1 423	297 %	-543	-22 %
Reinvestering	6 644	332	77 %	59	8 %
Anleggsbidrag	1 077	-250	-73 %	-61	-40 %
Sum aktiverte investeringar	18 572	1 504	120 %	-544	-16 %

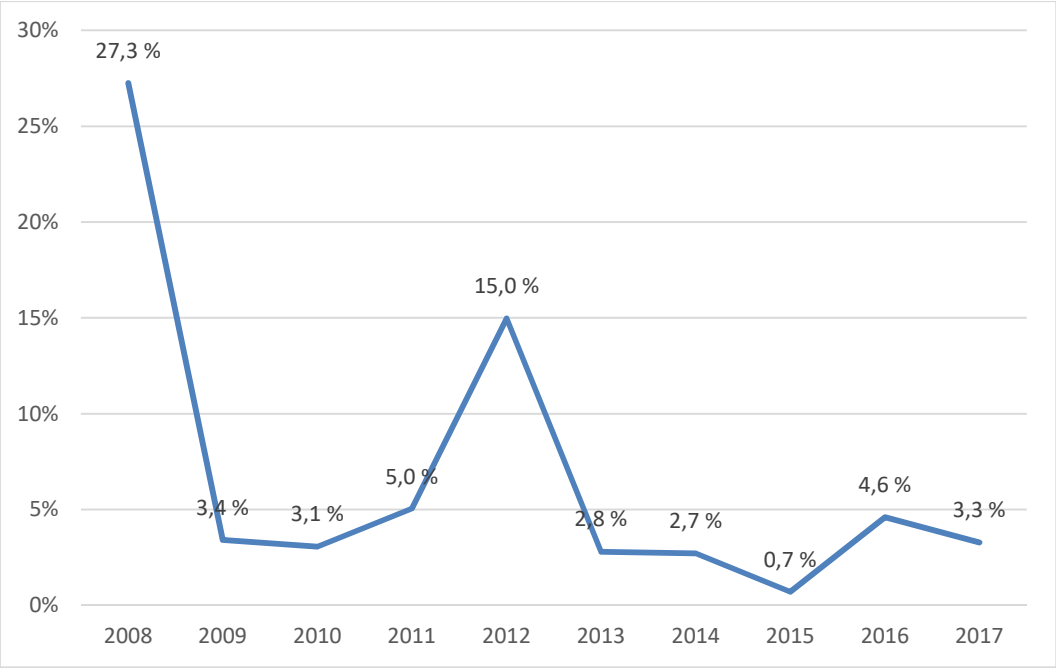
Tabell 21: Sum aktiverte investeringar og endring i aktiverte investeringar frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det regionale distribusjonsnettet (KPI-justert).

Kommentar

- BKK Nett og Hafslund Nett: Desse to selskapa har kvar seg investert omkring 2,5 mrd. kr (nominelt) i regionalnettet frå 2008 til 2017. Dette utgjer nesten 30 prosent av dei totale investeringane i regionalnettet i perioden.

9.4.2 Bidragsfinansierte investeringar

I Figur 58 og Tabell 22 viser vi kor stor del investeringar finansiert med bidragsfinansiert kapital utgjorde av dei totale aktiverte investeringane for perioden 2008-2017, gjennomsnittleg del anleggsbidrag per år og endring i prosentpoeng for heile perioden og frå 2016 til 2017.



Figur 58: Delen aktiverte investeringar finansiert med anleggsbidrag i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017

Investering	Snitt per år	Endring 2008 - 2017 i pp	Endring 2016 - 2017 i pp
Del anleggsbidrag	7 %	-24	-1

Tabell 22: Gjennomsnittleg del anleggsbidrag per år og endring i prosentpoeng i kor stor del anleggsbidrag utgjer av sum aktiverte investeringar.

Kommentar

- 2008: Hafslund tok 159 mill. kr (nominelt) i anleggsbidrag i jordkablar. Dette utgjorde 56 prosent av totale anleggsbidrag i det regionale distribusjonsnettet.
- 2012: Troms Kraft Nett tok 144 mill. kr (nominelt) i anleggsbidrag i linjer, hovudtransformatorar og sjøkablar. Dette utgjorde 71 prosent av totale anleggsbidrag i det regionale distribusjonsnettet.

9.4.3 Anlegg under utføring

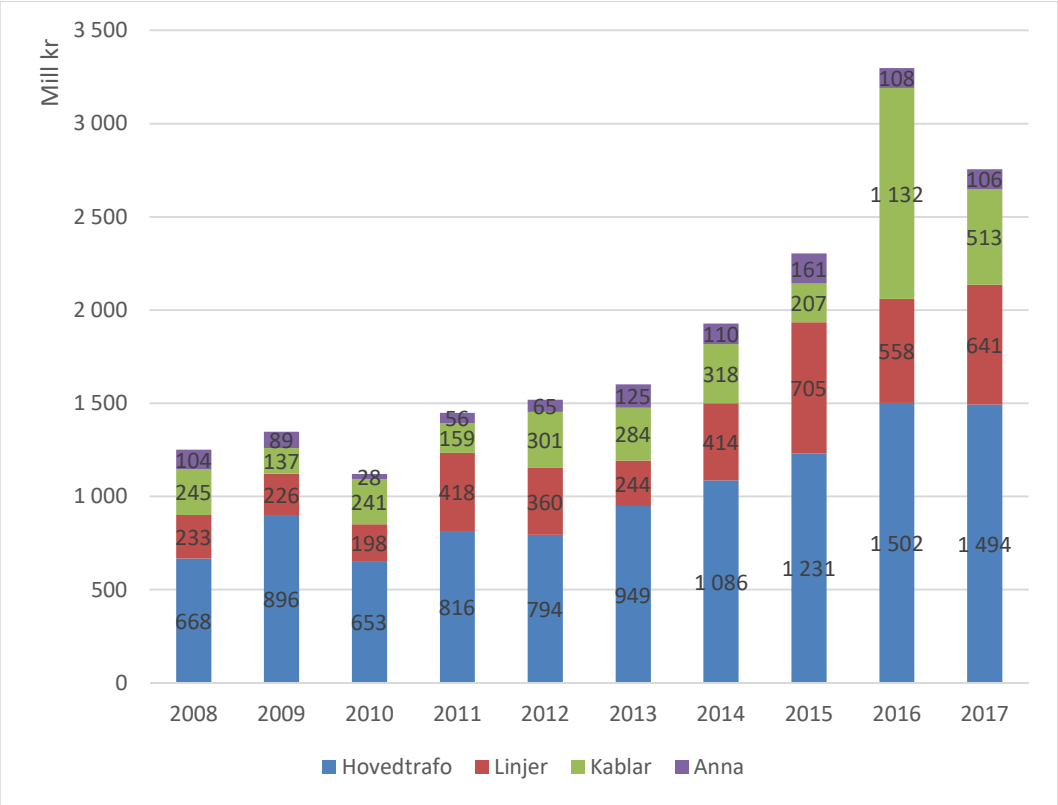
I Tabell 23 viser vi gjennomsnittleg nivå på anlegg under utføring i perioden 2008 – 2017 og endringa i mrd. kr og i prosent både frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008 - 2017			2016 - 2017	
Type investering	Snitt i perioden i mill. kr	Endring i mill. kr	Endring i prosent	Endring i mill. kr	Endring i prosent
Anlegg under utføring	1 115	544	85 %	-496	-29 %

Tabell 23: Gjennomsnittleg anlegg under utføring i perioden 2008 til 2017 og endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 (KPI-justert).

9.4.4 Investeringar per anleggsgruppe

I Figur 59 viser vi utviklinga i investeringar per anleggsgruppe. Kablar inneheld både jord- og sjøkablar. Gruppa for Anna inneheld alt som ikkje kan fordelast til dei andre gruppene.



Figur 59: Aktiverte investeringar i det regionale distribusjonsnettet per anleggsgruppe 2008 – 2017 (KPI-justert)

I Tabell 24 viser vi sum aktiverte investeringar per anleggsgruppe i perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008 - 2017			2016 - 2017	
Type investering	Sum i perioden i mill. kr	Endring i mill. kr	Endring i prosent	Endring i mill. kr	Endring i prosent
Hovedtrafo	10 088	826	124 %	-8	-1 %
Linjer	3 997	408	175 %	84	15 %
Kablar	3 537	268	109 %	-618	-55 %
Anna	951	2	2 %	-2	-2 %

Tabell 24: Sum aktiverte investeringar per anleggsgruppe og endring per gruppe frå 2008 til 2017 og frå 2016 ti 2017 (KPI-justert)

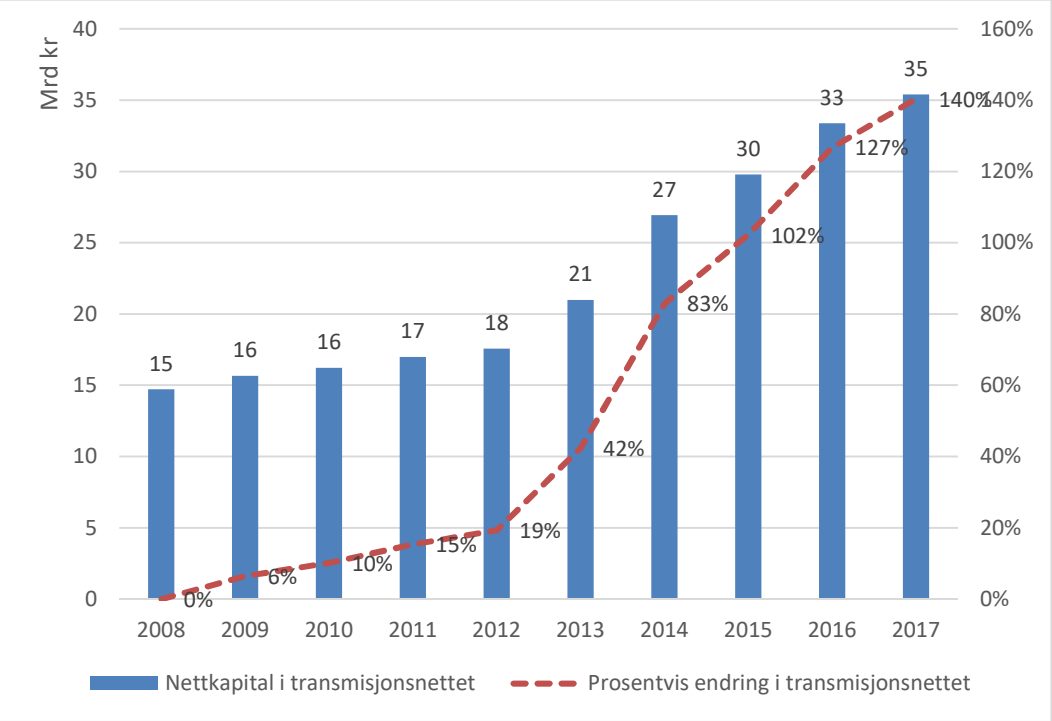
<u>Kommentar</u>

- Kablar 2016: Investeringane i 2016 var særskilt høge på grunn av at BKK Nett sette i drift 420 kV forbindelsen mellom Mongstad og Kollsnes. Anlegga var då definert som anlegg i det regionale distribusjonsnettet. Desse anlegga er nå selt til Statnett og inngår i transmisjonsnettet i 2018.
- Auke i kablar frå 2015 til 2017: Auka skuldast i stor grad Lofotkraft, Hafslund Nett, Troms Kraft Nett, BKK Nett og Nordlandsnett.

9.5 Nettkapital og investeringar i transmisjonsnettet

9.5.1 Nettkapital

Årlege investeringar, tilgangar, avgangar, avskrivingar og nedskrivingar fører til endringar i nettkapitalen. I Figur 60 viser vi utviklinga i nettkapitalen frå 2008 til 2017 i nominelle verdiar. Nettkapitalen er bokført verdi per 31.12. på alle selskapa sine eigenfinansierte nettanlegg.



Figur 60: Utvikling i nettkapital i transmisjonsnettet (nominelle kr) på den primære y-aksen og prosentvis endring i nettkapital sidan 2008 på den sekundære y-aksen

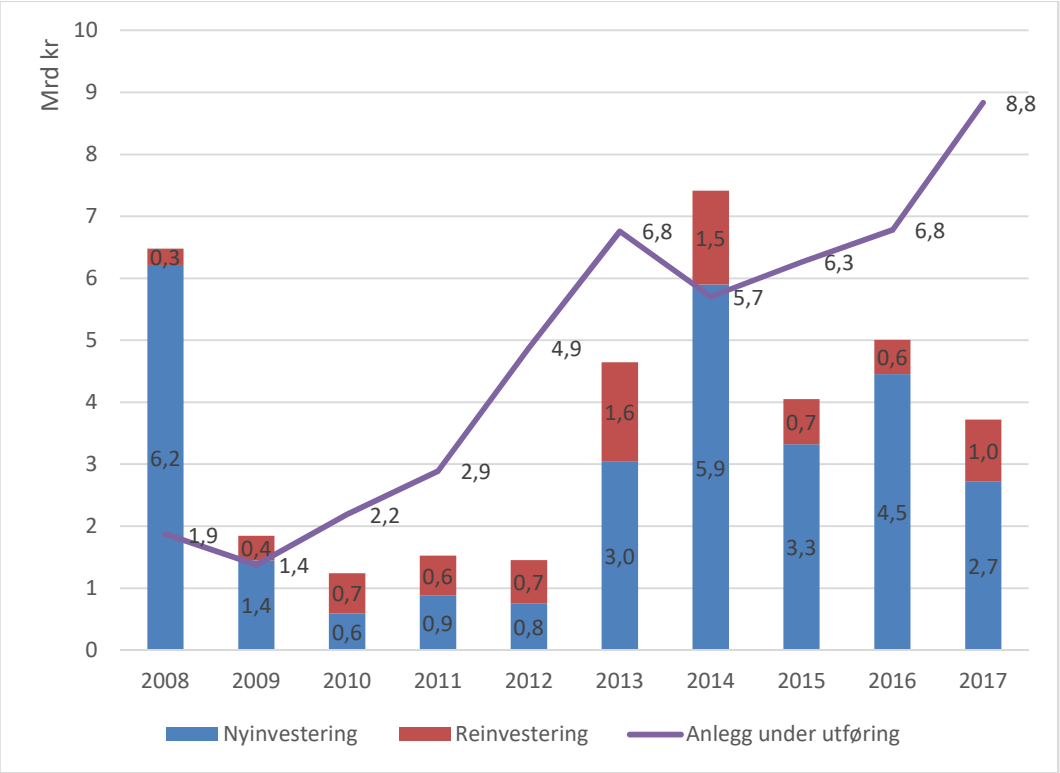
Kommentar

- Statnett: Deira del av nettkapitalen var 94 prosent i 2008 og har auka til 98 prosent i 2017. Det vil seie at i 2017 var det 600 mill. kr i nettkapital i transmisjonsnettet eigd av andre nettselskap enn Statnett.

9.5.2 Sum aktiverte investeringar

I Figur 61 viser vi utviklinga i aktiverte investeringar i transmisjonsnettet. Tala er inflasjonsjustert. Til skilnad frå i det lokale og det regionale distribusjonsnettet har ikkje anleggsbidrag historisk vert nytta i transmisjonsnettet. Dette vil endre seg frå og med 1.1.2019 på grunn av ei endring i regelverket om anleggsbidrag[26]. Verdien på anlegg under utføring seier noko om kva bransjen kan forvente av aktiverte investeringar framover i tid. Anlegg under utføring er ikkje inkludert i nettkapitalen eller i dei samanliknande analysane. Investeringsprosjekt i transmisjonsnettet er ofte omfattande og kan gå over fleire år før dei vert aktivert.

[26] Les meir om forskriftsendringa på NVE sine heimesider: www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-reguleringsmyndigheten-for-energi/horing-om-endringer-i-regelverket-om-anleggsbidrag-bedre-prissignaler-i-regional-og-transmisjonsnettet/



Figur 61: Sum aktiverte investeringar i transmisjonsnettet (KPI-justert).

I Tabell 25 viser vi sum aktiverte investeringar for perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008-2017			2016-2017	
Type investering	Sum inv. i mrd. kr	Endring i mrd. kr	Endring i prosent	Endring i mrd. kr	Endring i prosent
Nyinvestering	29,3	-3	-56 %	-1,7	-39 %
Reinvestering	8,1	1	280 %	0,5	81 %
Sum aktiverte investeringar	37,4	-3	-43 %	-1,3	-26 %

Tabell 25: Sum aktiverte investeringar og endring i aktiverte investeringar frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i transmisjonsnettet (KPI-justert).

9.5.3 Anlegg under utføring

I Tabell 26 viser vi gjennomsnittleg nivå på anlegg under utføring i perioden 2008-2017 og endringa i mrd. kr og i prosent både frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

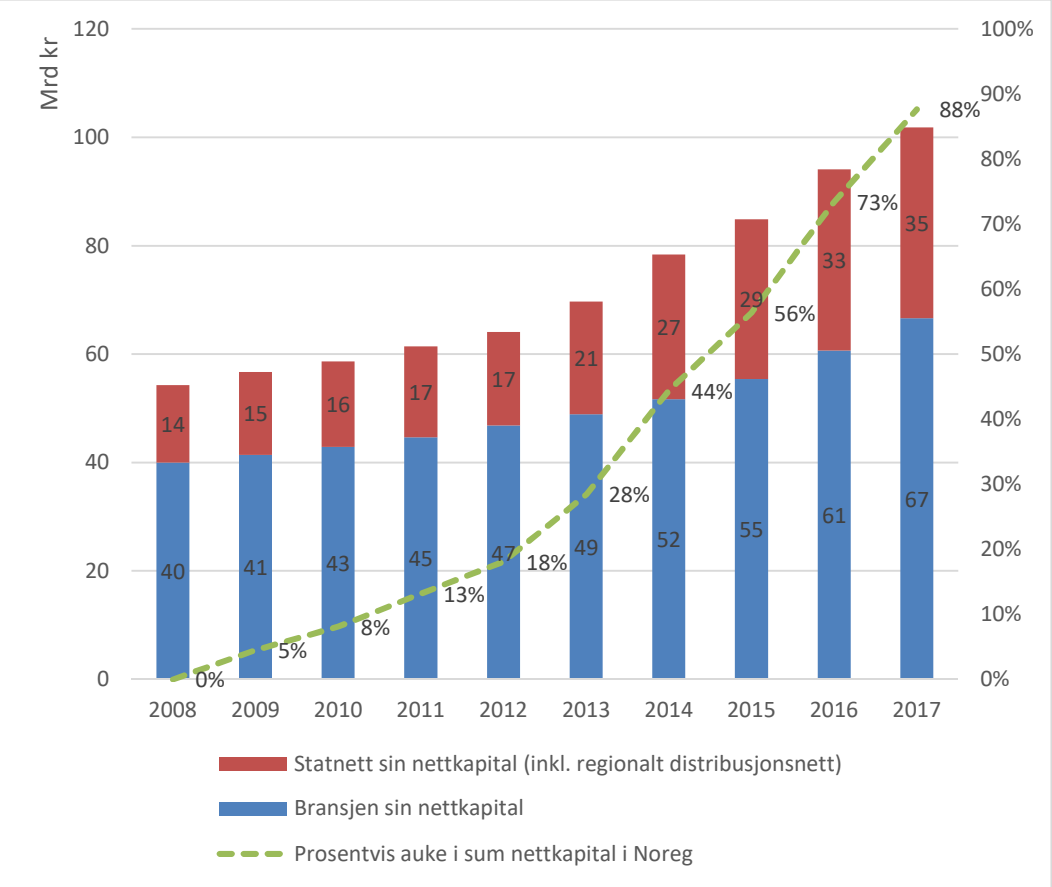
	2008 -2017			2016 - 2017	
Type investering	Snitt i perioden i mrd. kr	Endring i mrd. kr	Endring i prosent	Endring i mrd. kr	Endring i prosent
Anlegg under utføring	4,8	7,0	373 %	2,1	30 %

Tabell 26: Gjennomsnittleg anlegg under utføring i perioden 2008 til 2017 og endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 (KPI-justert).

9.6 Nettkapital og investeringar i Noreg

9.6.1 Nettkapital

I Figur 62 viser vi utviklinga i den totale nettkapitalen i Noreg frå 2008 til 2017 på den primære y-aksen. På den sekundære y-aksen ser vi kor mykje nettkapitalen har auka i prosent sidan 2008. Nettkapitalen er fordelt på bransjen og Statnett. Prosentvis auke viser endringa i den samla nettkapitalen i Noreg.



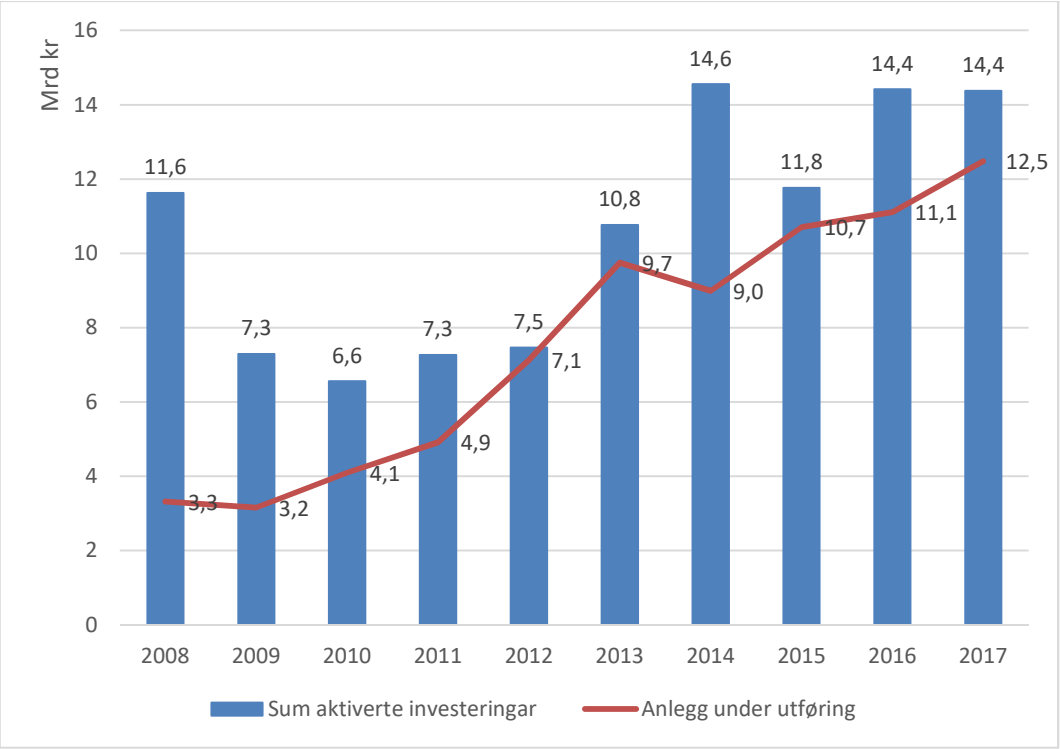
Figur 62: Sum nettkapital i Noreg frå 2008 til 2017 på den primære y-aksen (i nominelle kr) og prosentvis auke per år sidan 2008 på den sekundære y-aksen.

Kommentar

- Sum nettkapital i Noreg har auka frå 54 mrd kr i 2008 til 102 mrd kr i 2017.

9.6.2 Sum aktiverte investeringar

I Figur 63 ser vi dei totale investeringane i overføringsnettet i Noreg frå 2008 til 2017. Det vil seie summen av alle ny- og reinvesteringane og alle dei bidragsfinansierte investeringane. Tala er inflasjonsjustert.



Figur 63: Sum aktiverte investeringar og anlegg under utføring i Noreg frå 2008 til 2017 (KPI-justert)

Kommentar

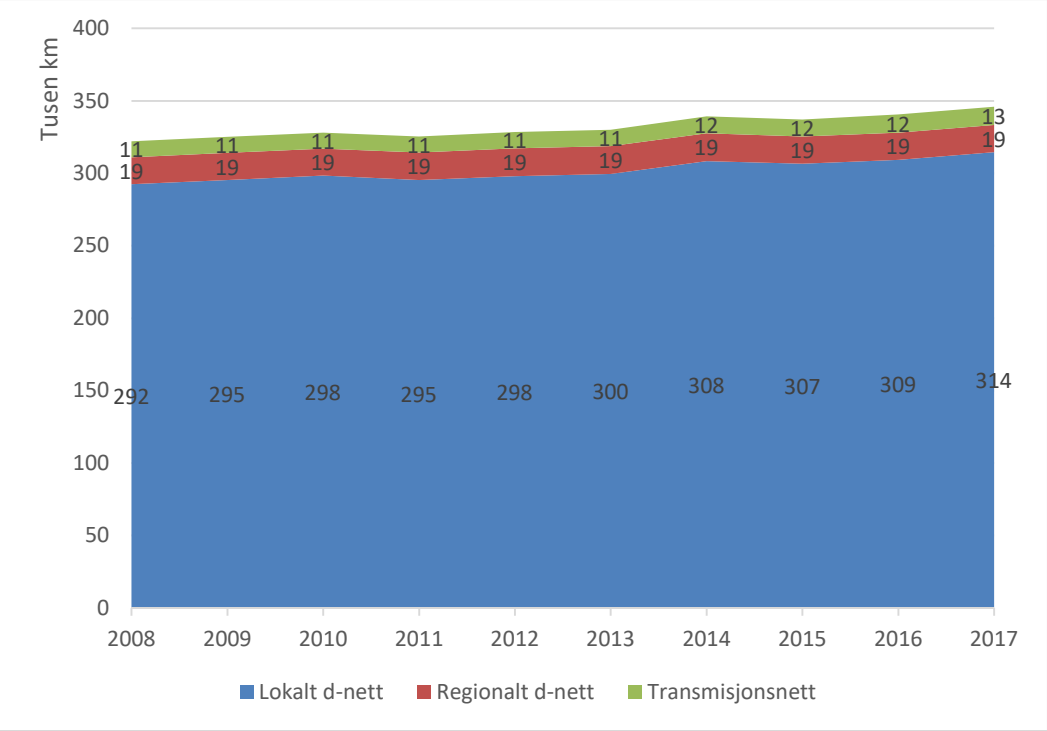
- Type investeringar: I snitt i perioden har nyinvesteringar, reinvesteringar og anleggsbidrag utgjort høvesvis ca. 60, 30 og 10 prosent av dei totale aktiverte investeringane.
- Sum investeringar: Totalt er det investert 106 mrd. kr i overføringsnettet i Noreg frå 2008 til 2017.

9.7 Nettanlegg

Nettanlegg inkluderer her alle luftlinjer, jord- og sjøkablar på alle dei tre nettnivåa og nettstasjonar i det lokale distribusjonsnettet.

9.7.1 Utvikling i talet på kilometer nett i Noreg

I Figur 64 viser vi utvikling i nettutstrekninga i Noreg frå 2008 til 2017 per nettnivå. Tala i figuren er i heile tusen km og inneheld alle luftlinjer og jord- og sjøkablar. Tabell 27 viser endring i km og i prosent per nettnivå frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.



Figur 64: Utvikling i nettutstrekning i overføringsnettet i Noreg frå 2008 til 2017 i heile tusen km.

	2008-2017		2016-2017	
Nettnivå	Endring i km	Endring i prosent	Endring i km	Endring i prosent
Lokalt d-nett	22 027	8 %	5 208	2 %
Regionalt d-nett	349	2 %	92	0 %
Transmisjon	1 604	15 %	118	1 %
Sum nett	23 980	7 %	5 418	2 %

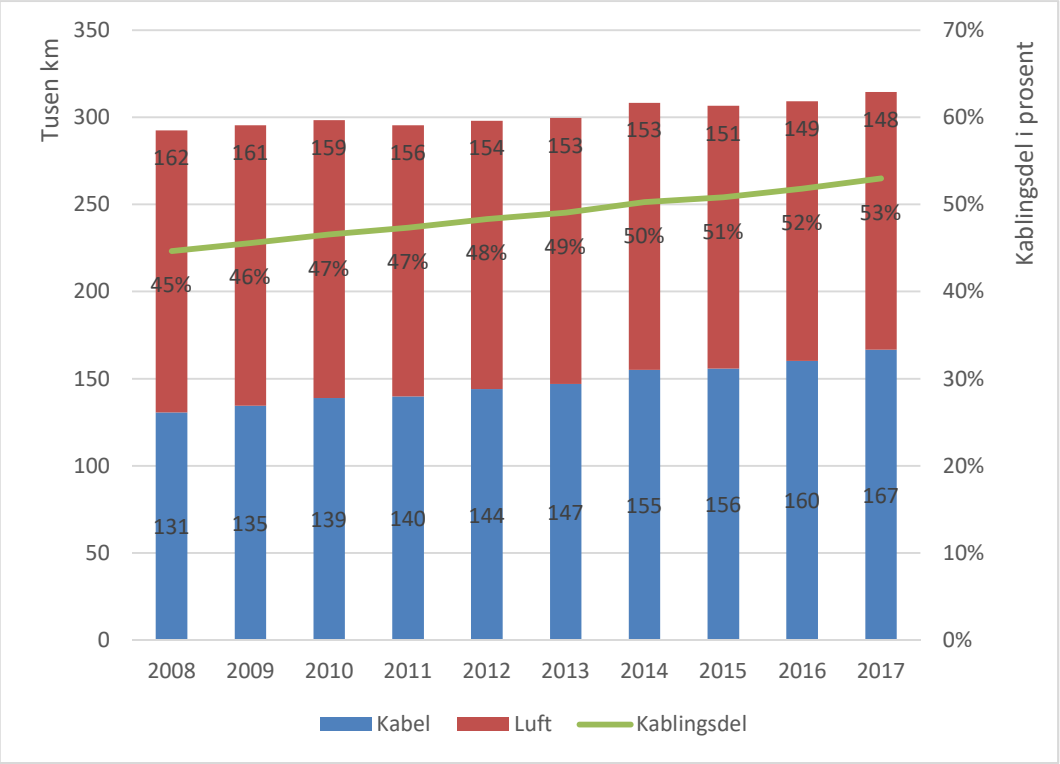
Tabell 27: Endring i km og i prosent per nettnivå frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

Kommentar

- Sum nettutstrekning har auka frå 322 000 km i 2008 til 346 000 km i 2017.
- Kablingsdel: I 2017 er delen 8,8 og 8,7 prosent i høvesvis regionalt distribusjonsnett og transmisjonsnett.
- Statnett: Selskapet sin del av nettutstrekning i transmisjonsnettet har auka frå 89 prosent i 2008 til 94 prosent i 2017, det vil seie frå 9 778 km til 11 781 km.

9.7.2 Utvikling i lokalt distribusjonsnett

I Figur 65 viser vi utviklinga i talet på km kabel og luftlinjer i det lokale distribusjonsnettet på den primære y-aksen. På den sekundære y-aksen viser vi utviklinga i kablingsdelen i prosent.



Figur 65: Utvikling i talet på km kabel og luftlinjer i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 på den primære y-aksen. På den sekundære y-aksen viser vi kablingsdelen.

Tabell 28 viser vi endringane i nettutstrekning i km og i prosent frå både 2008 til 2107 og frå 2016 til 2017 i det lokale distribusjonsnettet.

	2008-2017		2016-2017	
Anlegg	Endring i km	Endring i prosent	Endring i km	Endring i prosent
Kabel	36 060	28 %	6 432	4 %
Luft	-14 033	-9 %	-1 224	-1 %
Sum lokalt d-nett	22 027	8 %	5 208	2 %

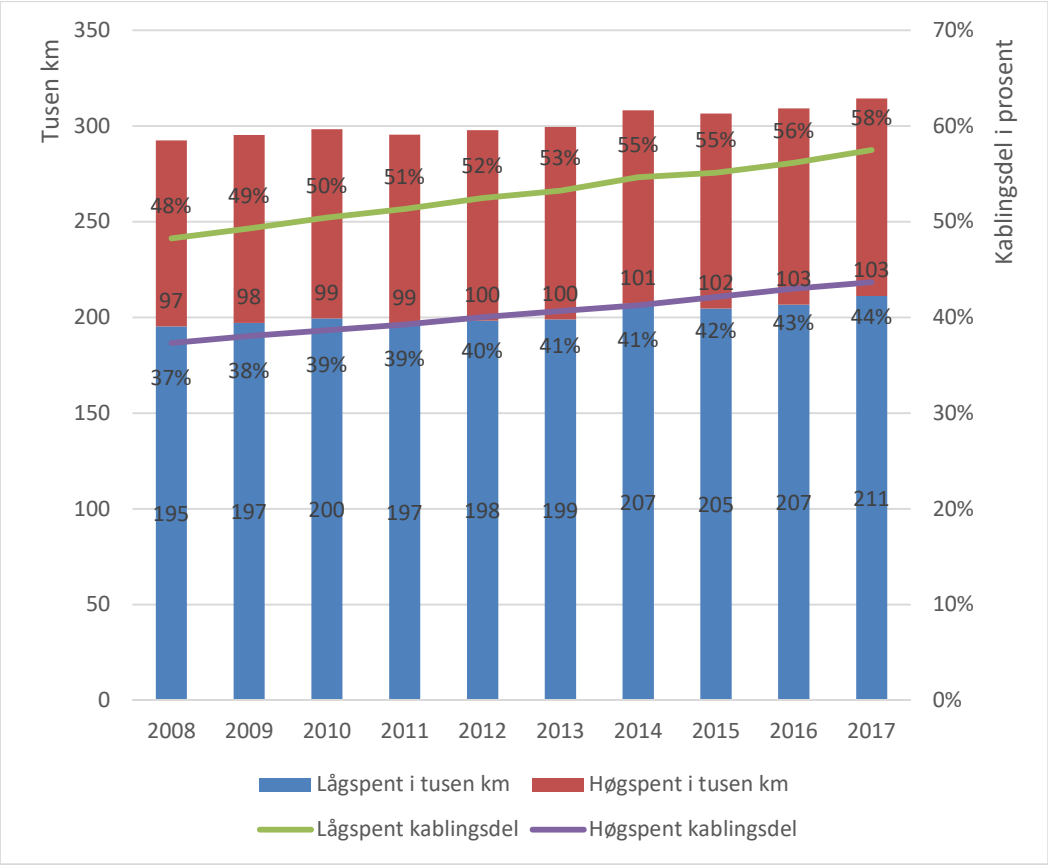
Tabell 28: Endring i kablar og i luftlinjer i km og i prosent per nettnivå frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017

Kommentar

- 2014 var det første året kor kablingsdelen var over 50 prosent.
- Kablingsdelen har historisk auka med tilnærma ein prosent kvart år.

9.7.2.1 Utvikling i høgspent og lågspent

I Figur 66 viser vi utvikling i nettutstrekning i høg- og lågspent i tusen km på den primære y-aksen og prosentvis utvikling i kablingsdelen i låg- og høgspentnettet på den sekundære y-aksen i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017.



Figur 66: Utvikling i km lågspent og høgspent i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 på den primære y-aksen. Utvikling i kablingsdel på den sekundære y-aksen.

I Tabell 29 viser vi endringane i nettutstrekning i km og i prosent frå både 2008 til 2107 og frå 2016 til 2017 i høgspent- og lågspentnettet i det lokale distribusjonsnettet.

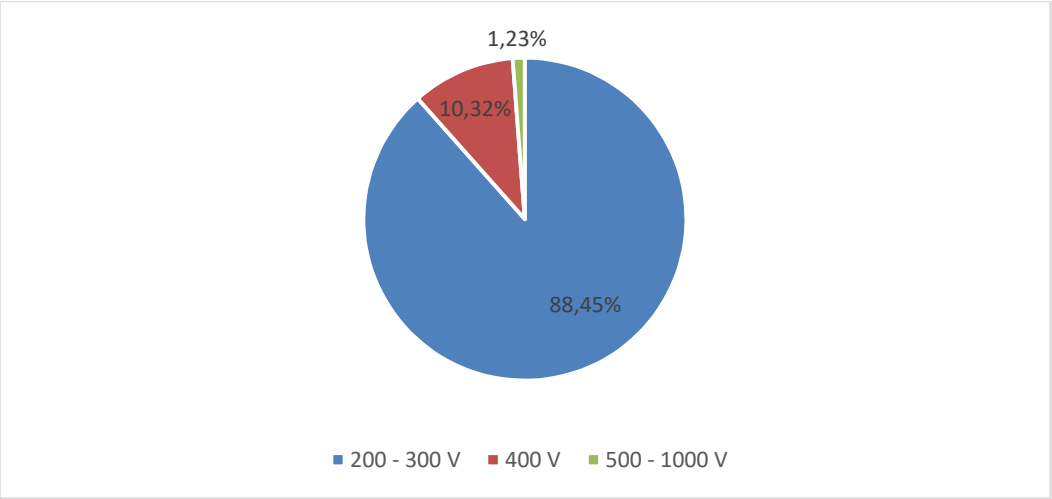
	2008-2017		2016-2017	
Spenningsnivå	Endring i km	Endring i prosent	Endring i km	Endring i prosent
Høgspent	6 083	6 %	711	1 %
Lågspent	15 944	8 %	4 497	2 %
Sum lokalt d-nett	22 027	8 %	5 208	2 %

Tabell 29: Endring i høgspent og lågspent i det lokale distribusjonsnettet i km og i prosent frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

9.7.2.2 Talet på km lågspent i 2017 fordelt på spenningsnivå

Det er eit ønskje i bransjen om å byggje mest mogleg nytt lågspentnett med 400 V spenning. Nettselskapa rapporterte spesifikt tal for dette spenningsnivået for første gong i eRapp for 2016.

I Figur 67 viser vi prosentvis fordeling av kor mange km nett det var på dei ulike spenningsnivåa i lågspentnettet i 2017.



Figur 67: Prosentvis fordeling av km nett på dei ulike spenningsnivåa i lågspentnettet i 2017.

I Tabell 30 viser vi km nettutstrekning på dei ulike spenningsnivåa i lågspentnettet for 2017.

Anlegg	200 - 300 V	400 V	500 - 1000 V	Lågspent
Kabel	100 337	20 679	499	121 515
Luft	86 528	1 133	2 098	89 759
Sum	186 865	21 812	2 597	211 274
Del i prosent	88,45 %	10,32 %	1,23 %	100 %

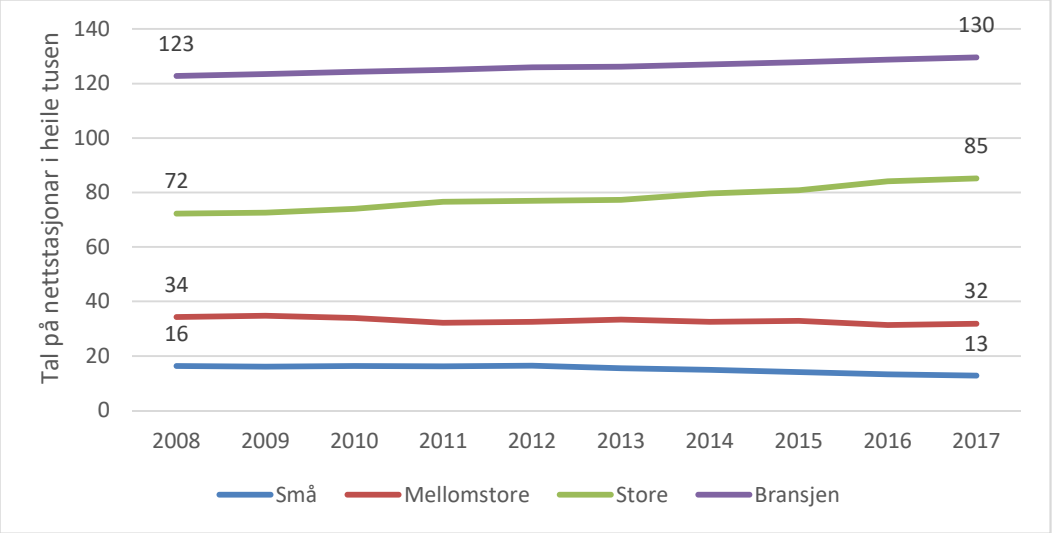
Tabell 30: Nettutstrekning i km på dei ulike spenningsnivåa i lågspentnettet i 2017.

Kommentar

- Kablingsdelen på spenningsnivået 400 V er 95 prosent.

9.7.3 Utvikling i tal på nettstasjonar i det lokale distribusjonsnettet

I Figur 68 viser vi utviklinga i talet på nettstasjoner i det lokale distribusjonsnettet. Tala er i heile tusen. Nettstasjonane inngår i dei samanliknande analysane som ei oppgåve nettselskapa vert målt på i det lokale distribusjonsnettet.



Figur 68: Utviklinga i talet på nettstasjonar totalt i det lokale distribusjonsnettet og fordelt per storleik.

I Tabell 31 viser vi endring i tal og i prosent på nettstasjonar i bransjen frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

	2008-2017		2016-2017	
Anlegg	Endring i tal	Endring i prosent	Endring i tal	Endring i prosent
Nettstasjonar	6 667	5 %	823	1 %

Tabell 31: Endring i talet og i prosent nettstasjonar i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

10 Drift- og vedlikehaldskostnadar

I realverdi har bransjen redusert DV-kostnadane med 13 prosent frå 2008 til 2017. I same periode har Statnett sine DV-kostnadar auka med 57 prosent i realverdi.

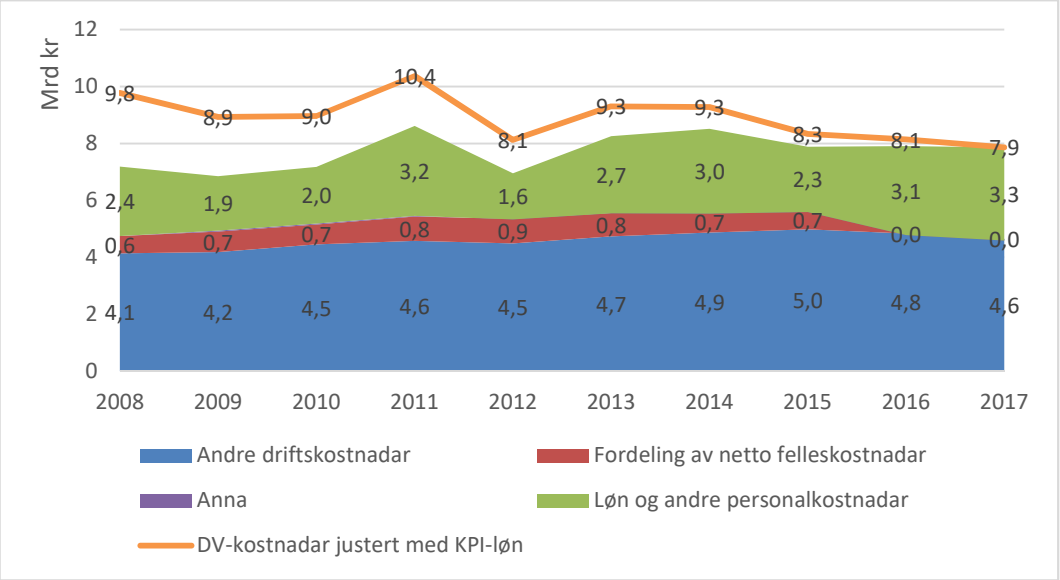
I dette kapittelet viser vi utviklinga i drift- og vedlikehaldskostnadar (DV-kostnadar) for bransjen og for Statnett. Vi nyttar både nominelle og inflasjonsjusterte tal[27]. Dei nominelle tala viser samanhengane med tala presentert i dei føregåande kapitla. Inflasjonsjusterte tal viser kostnadsutviklinga for bransjen i realverdi.

10.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar for bransjen

Nettselskapa sine DV-kostnadar vert fordelt på fleire postar i eRapp, og følgjande poster inngår i inntektsramma: løn og andre personalkostnadar (inkludert pensjonskostnadar), systemtenester, varekostnadar, tap på fordringar, internprisa tenester, fordelte felleskostnadar for åra 2008-2015 og andre driftskostnadar (ADK). Frå 2016 vart alle felles kostnadar fordelt direkte på den verksemda som nytta ressursen. Posten andre driftsinntekter vert trekt frå DV-kostnadane før dei vert inkludert i inntektsramma.

10.1.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar per element

Figur 69 nedanfor viser utviklinga i dei ulike elementa som inngår i DV-kostnaden for bransjen. Løn og andre personalkostnadar er inkludert pensjonar, men med frådrag for det som er aktivert i samband med investeringar. Fordeling av netto felleskostnadar er ADK, løn og pensjonskostnadar ført på felles verksemd før 2016. Kostnadselementet Anna er sum av resterande DV-kostnadar, med frådrag for andre driftsinntekter. Denne posten er liten då frådraget ofte er av same storleik som kostnadane. Linja i figuren viser utviklinga i samla DV-kostnadar i realverdi. Tabell 32 viser endring per DV-element frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.



Figur 69: Utvikling DV-element i bransjen 2008-2017.

[27] Vi bruker *KPI-løn* for å inflasjonsjustere DV-kostnadar (SSBs tabell 11118).

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	i mill. kr	i prosent	i mill. kr	i prosent
ADK	513	12 %	-182	-4 %
Fordeling av netto felleskostnadar*	66	11 %		
Løn og andre personalkostnadar	828	34 %	144	5 %
Anna	-57	2563 %	-5	10 %
Sum DV-kostnadar	676	9 %	-43	-1 %
Inflasjonsjusterte DV-kostnadar	-1912	-20 %	-274	-3 %

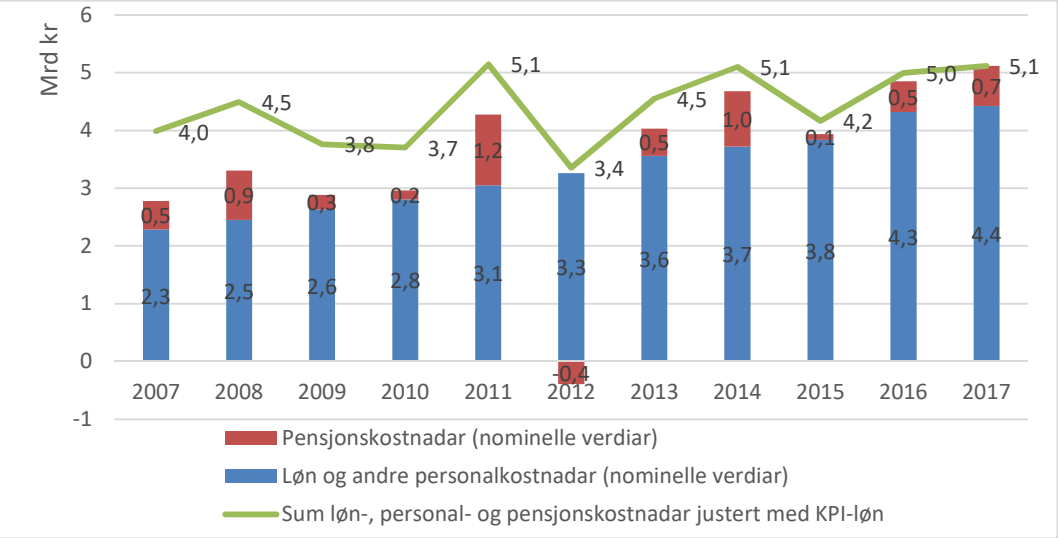
Tabell 32: Endring i DV-element frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det lokale og regionale distribusjonsnettet.

Kommentar

- Ser vi på elementet Anna før frådrag for andre driftsinntekter har dette i snitt vore på 102 mill. kr i perioden 2008-2017. Tap på fordringar har utgjort 60 prosent av dette elementet. I same periode har frådraget for andre driftsinntekter vore på 122 mill. kr. Snitt av Anna slik det inngår i figuren vert då -20 mill. kr per år i perioden.
- * Merk at siste år med Fordeling av netto felleskostnadar var 2015. Tabellen viser difor endringa frå 2008 til 2015 for dette elementet, og ikkje frå 2008 til 2017.
- Andre driftskostnadar består i hovudsak av kjøp av eksterne tenester.

10.1.2 Utvikling i løn og andre personalkostnadar

Figur 70 viser utviklinga i løn og andre personalkostnadar og pensjonskostnadar i nominelle verdiar. Til skilnad frå Figur 69 er ikkje aktiverte lønns- og pensjonskostnadar trekt frå her. Linja i figuren viser sum av løn og andre personalkostnadar, inkludert pensjonskostnadar, i realverdi. Tabell 33 viser endring i løn og pensjon frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017. I tillegg viser vi prosentvis endring i talet på utførte årsverk.



Figur 70: Utvikling i løn og andre personalkostnadar og pensjon i bransjen 2008-2017[28].

[28] Figuren er inkludert nettverksemda sin del av kostnadane ført på felles verksemd i perioden 2008-2015.

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	i mill. kr	i prosent	i mill. kr	i prosent
Løn og andre personalkostnadar	1 973	80 %	-105	2 %
Pensjonskostnadar	-159	-19 %	-161	30 %
Sum løn-, personal- og pensjonskostnadar	1 814	55 %	27	6 %
Inflasjonsjustert løn-, personal- og pensjonskostnadar	1 133	14 %	125	3 %
Tal på utførte årsverk		29 %		-2 %

Tabell 33: Endring i løn- og andre personalkostnadar og pensjon frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 i det lokale og regionale distribusjonsnettet.

Kommentar

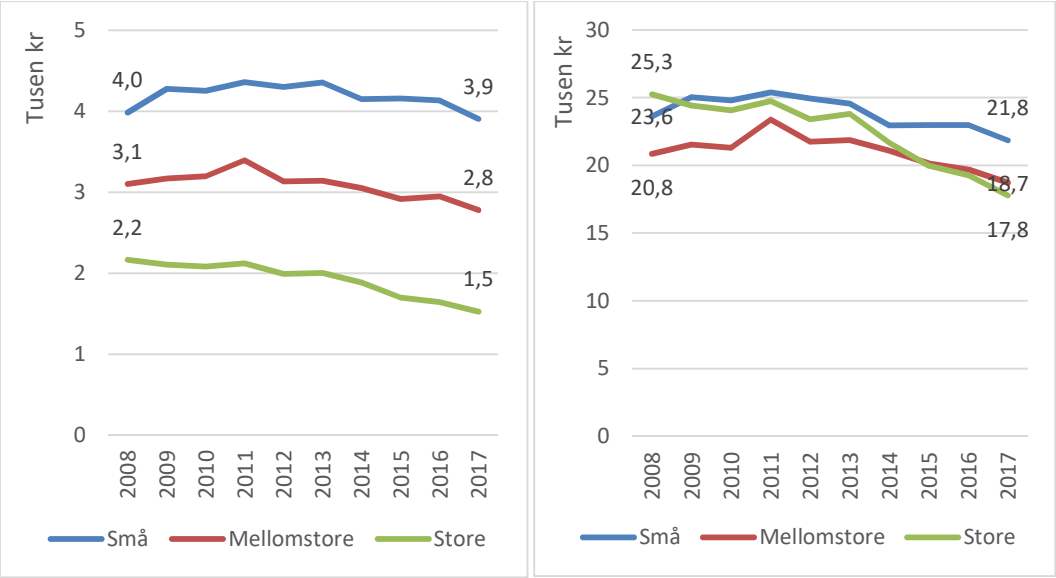
- Pensjonskostnadane endrar seg mykje frå år til år. Dette skuldast i stor grad at *estimatavvik* og implementeringskostnadar ved ny pensjonsstandard, som vert ført mot eigenkapital i det offisielle rekneskapet, vert inkludert i årlege DV-kostnadar for nettselskapa.
- I snitt var årlige pensjonskostnadar 447 mill. kr i perioden 2008-2017. Dette utgjorde 12 prosent av totale løn-, personal- og pensjonskostnadar.
- I perioden 2008-2017 vart i snitt 28 prosent av kostnadane i Figur 70 aktiverte i balansen. I 2017 var aktiveringsgrada 40 prosent.
- Frå 2015 til 2016 auka både lønskostnadar og talet på tilsette med ni prosent. For meir informasjon, les kommentar til Figur 73.

10.2 DV-kostnadar og storleik i det lokale distribusjonsnettet

I dette delkapittelet viser vi alltid DV-kostnadar eksklusiv pensjonskostnadar for å unngå store svingingar i kostnadane frå år til år.

For å kunne samanlikne DV-kostnadar mellom selskap av ulik storleik viser vi gruppene i forhold til forskjellige indikatorar for dei oppgåvene som nettselskapa utfører. Lengda på nettet seier noko om kor stort område selskapet skal forsyne. Nettselskap med mange abonnentar per km nett har høgare konsentrasjon av abonnentar enn selskap med få abonnentar per km. Det kan difor slå feil ut å berre vise DV-kostnad per abonnent eller per km, sidan ulike selskap kan gjere det «bra» i kvar sin analyse. Talet på km nett inkluderer både høgspent og lågspent i det lokale distribusjonsnettet.

I Figur 71 og Tabell 34 viser vi utviklinga i DV-kostnadar justert for KPI-løn for nettselskapa av ulik storleik i forhold til talet på abonnentar og km nett.



Figur 71: DV-kostnad per abonnent (til venstre) og per km nett (til høgre) i det lokale distribusjonsnettet 2008-2017 (vekta). DV-kostnad er justert med KPI-løn.

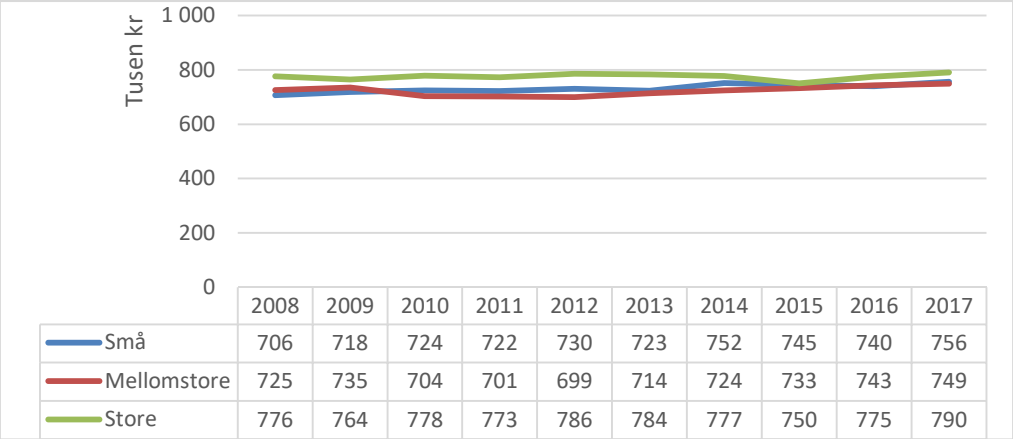
	Endring i prosent frå 2008 til 2017			Endring i prosent frå 2016 til 2017		
Storleik	Abonnentar	Km	DV	Abonnentar	Km	DV
Store	22 %	22 %	-15 %	3 %	4 %	-4 %
Mellomstore	-5 %	-6 %	-15 %	2 %	1 %	-4 %
Små	-25 %	-20 %	-26 %	-2 %	-3 %	-7 %

Tabell 34: Prosentvis endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for talet på abonnentar, km nett og DV i det lokale distribusjonsnettet per gruppe. DV er justert med KPI-løn.

Kommentar

- Den prosentvise endringa frå 2008 til 2017 i DV per abonnent for små, mellomstore og store selskap var på høvesvis -2, -11 og -30.
- Den prosentvise endringa frå 2008 til 2017 i DV per km nett for små, mellomstore og store selskap var på høvesvis -8, -10 og -30.

Figur 72 viser utviklinga i løn og andre personalkostnadar justert for KPI-løn per årsverk gruppert etter storleik for perioden 2008 – 2017.



Figur 72: Løn og andre personalkostnadar per årsverk i det lokale distribusjonsnettet frå 2008 til 2017 (vekta). Løn og andre personalkostnadar er justert med KPI-løn.

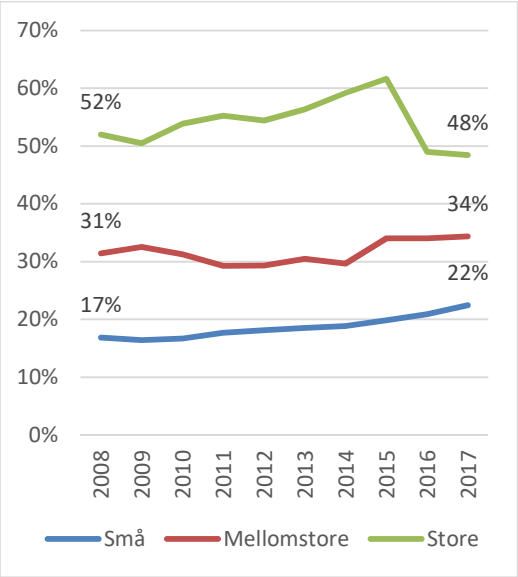
	Endringar i prosent 2008-2017			Endringar i prosent 2016-2017		
Storleik	Lønn eks. pensjon	Utførte årsverk	Lønn per årsverk	Lønn eks. pensjon	Utførte årsverk	Lønn per årsverk
Store	96 %	93 %	2 %	0 %	-3 %	2 %
Mellomstore	10 %	6 %	3 %	2 %	2 %	1 %
Små	-3 %	-9 %	7 %	-6 %	-8 %	2 %

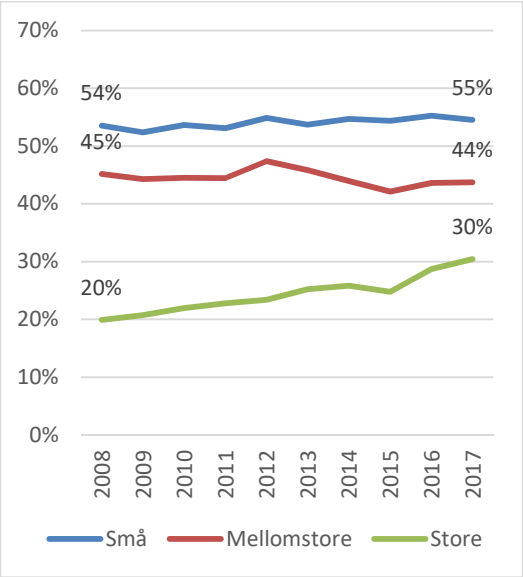
Tabell 35: Prosentvis endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 20017 for løn, utførte årsverk og løn per årsverk i det lokale distribusjonsnettet fordelt etter storleik. Løn er justert med KPI-løn.

Kommentar

- Abonnentar per utførte årsverk: Den prosentvise endringa frå 2008 til 2017 for dei små, mellomstore og store nettselskap var på høvesvis -17, -11 og -37.

Figur 73 viser kor mykje kjøp av eksterne tenester og løn og personalkostnadar utgjer av DV-kostnadane i det lokale distribusjonsnettet. Det er kostnadane til andre framandtenester, kjøp av IT-tenester og reparasjonar utført av andre som inngår i det vi omtalar som kjøp av eksterne tenester. Dei selskapa som kjøper lite eksterne tenester, vil ofte relativt sett ha fleire tilsette i bedrifta. For desse selskapa vil lønskostnaden utgjere ein større del av DV-kostnaden samanlikna med eit selskap som vel å kjøpe ein større del av tenestene eksternt og ha færre tilsette.





Figur 73: Kjøp av eksterne tenester (til venstre) og løn- og personalkostnadar (til høgre) som del av DV-kostnaden i det lokale distribusjonsnettet 2008-2017 (vekta) gruppert etter storleik.

	2008 til 2017			2016 til 2017		
Storleik	Ekst. ten.	Løn	DV	Ekst. ten.	Løn	DV
Store	-20 %	31 %	-15 %	-5 %	1 %	-4 %
Mellomstore	-7 %	-18 %	-15 %	-3 %	-3 %	-4 %
Små	-2 %	-25 %	-26 %	-2 %	-8 %	-7 %

Tabell 36: Prosentvis endring frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for kjøp av eksterne tenester, løn og drifts- og vedlikehaldskostnadar i det lokale distribusjonsnettet per gruppe justert for KPI-løn.

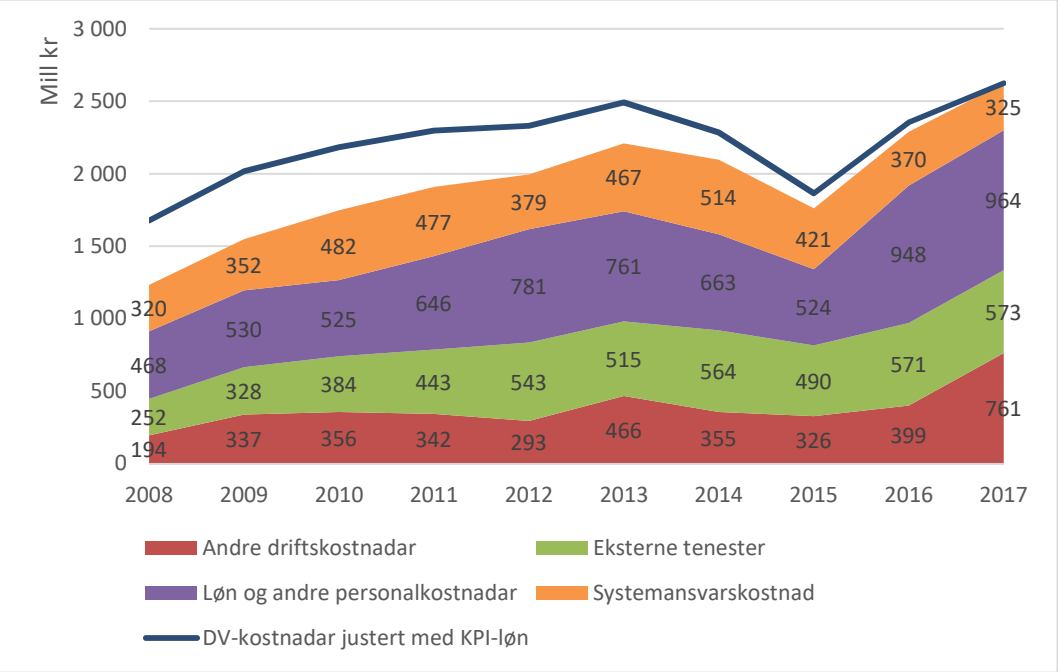
Kommentar

- Endring hos dei store nettselskapa frå 2015 til 2016: Eidsiva Nett og Lyse Elnett fusjonerte inn dotterselskap, høvesvis Eidsiva Anlegg og Lyse Infra, i løpet av 2016. Dette gjer utslag for dei store selskapa både som ein reduksjon i kjøp av eksterne tenester og i form av ei auke i kor stor del lønskostnaden utgjer av DV-kostnaden.

10.3 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar for Statnett

10.3.1 Utvikling i drift- og vedlikehaldskostnadar per element

Figur 74 viser utviklinga i Statnett sine DV-kostnadar i perioden 2008-2017. Løn og andre personalkostnadar er inkludert pensjonar, men med frådrag for det som er aktivert i samband med investeringar. Andre driftskostnadar (ADK) vert vist etter frådrag for andre driftsinntekter. Tabell 37 viser endring i DV-elementa frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.



Figur 74: Utvikling DV-element for Statnett 2008-2017.

	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	i mill. kr	i prosent	i mill. kr	i prosent
ADK	568	293 %	362	91 %
Eksterne tenester	322	128 %	2	0 %
Løn og andre personalkostnadar	497	106 %	16	2 %
Systemansvarskostnad	5	2 %	-45	-12 %
Sum DV-kostnad (nominelle verdiar)	1 391	113 %	336	15 %
Inflasjonsjustert DV-kostnad	947	57 %	269	11 %

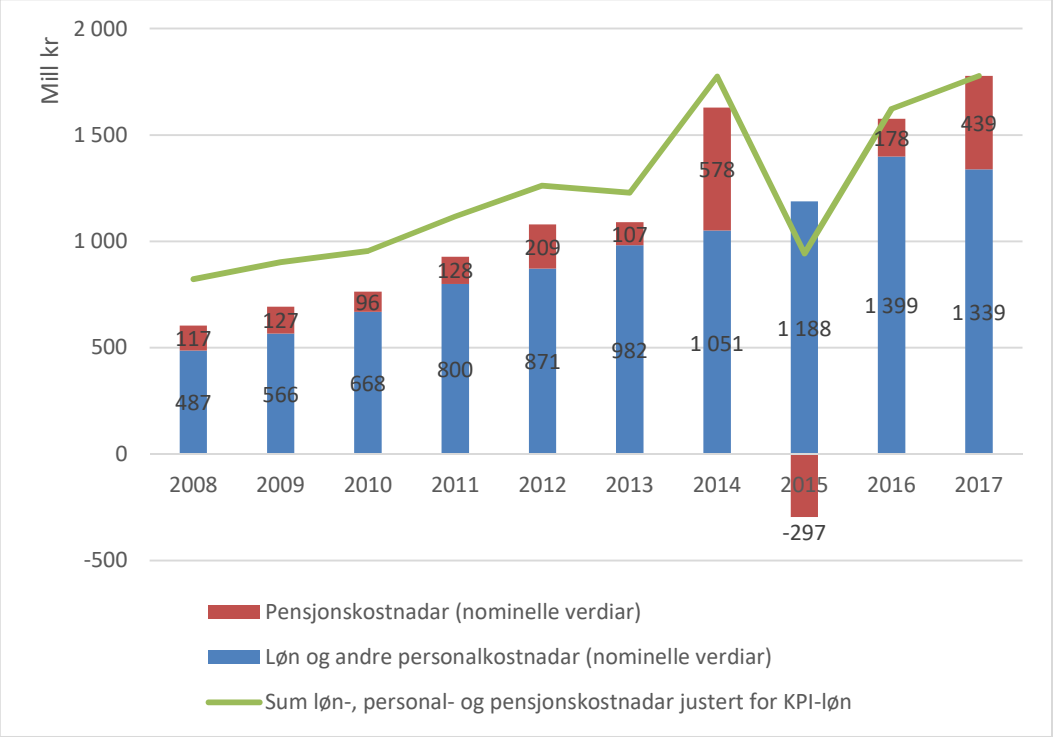
Tabell 37: Endring i DV-element frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for Statnett.

Kommentar

- Reduksjonen i løn og andre personalkostnadar frå 2014 til 2015 skuldast i stor grad eit negativt estimatavvik for pensjonskostnadane i 2015. Sjå Figur 75 for meir informasjon om dette.
- Andre driftskostnadar utan fråtrekk for andre driftsinntekter har i snitt vore 456 mill. kr per år i perioden 2008-2017. Andre driftsinntekter var i snitt 73 mill. kr.

10.3.2 Utvikling i løn og andre personalkostnadar

Figur 75 viser utvikling i løn og personalkostnadar og pensjonskostnadar for Statnett i perioden 2008-2017. Til skilnad frå Figur 74 er ikkje aktiverte løns- og pensjonskostnadar trekt frå her. Linja i figuren viser sum av løn og andre personalkostnadar, inkludert pensjonskostnadar, i realverdi.



Figur 75: Utvikling i løn- og andre personalkostnadar og pensjon for Statnett 2008-2017.

Tabell 38 viser endring i løn-, personal- og pensjonskostnadar frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017.

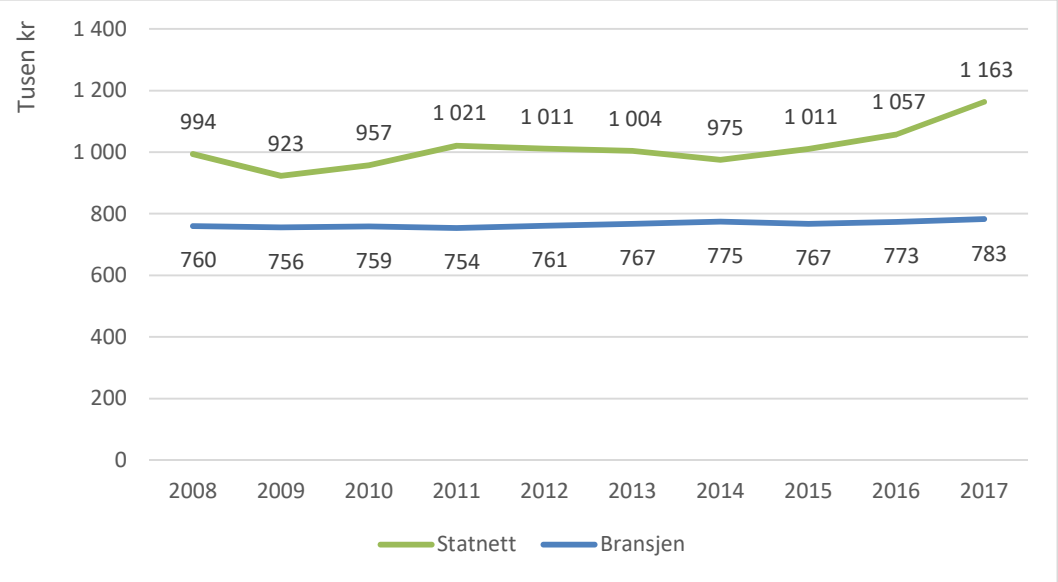
	2008-2017		2016-2017	
Endring per element	i mill. kr	i prosent	i mill. kr	i prosent
Løn og andre personalkostnadar	852	175 %	-60	-4 %
Pensjonskostnadar	321	273 %	261	147 %
Sum løn-, personal- og pensjonskostnadar (nominelle verdiar)	1173	194 %	201	13 %
Inflasjonsjustert løn-, personal- og pensjonskostnad	956	116 %	155	10 %

Tabell 38: Endring i løn- og andre personalkostnadar og pensjon frå 2008 til 2017 og frå 2016 til 2017 for Statnett.

Kommentar

- I snitt var årlege pensjonskostnadar på 168 mill. kr i perioden 2008-2017. Dette utgjorde 15 prosent av totale løn-, personal- og pensjonskostnadar.
- I perioden 2008-2017 vart i snitt 35 prosent av kostnadane i Figur 75 aktiverte i balansen. I 2017 var aktiveringsgrada på 46 prosent.
- Frå 2016 til 2017 er talet på årsverk redusert med fire prosent.

Figur 76 viser utviklinga i løn og andre personalkostnadar per årsverk for Statnett og for bransjen for perioden 2008-2017. Tala er inflasjonsjustert.



Figur 76: Løn og andre personalkostnadar (inflasjonsjustert) per årsverk for Statnett og for bransjen (vekta snitt) for perioden 2008-2017.

Kommentar

- I realverdi har løn og andre personalkostnadar per årsverk auka med 3 prosent for bransjen og 17 prosent for Statnett frå 2008 til 2017. Nominell auke har vore på høvesvis 40 og 59 prosent for bransjen og Statnett i same periode.
- Statnett sine løn- og personalkostnadar per årsverk har i snitt vore 246 000 kr høgare enn resten av bransjen sine kostnadar i perioden 2008-2017.

11 Avbrotskostnadar

I 2017 var KILE-kostnadane i Noreg på 746 mill. kr. Gjennomsnittleg årleg KILE for perioden 2013-2017 låg på 790 mill. kr. Små og mellomstore selskap har i snitt ein høgare KILE per abonnent enn store nettselskap. Det er store skilnader mellom landsdelane for utbetalingar ved svært langvarige avbrot per abonnent.

KILE er eit insentiv som skal syte for at nettselskapa gir riktig leveringspålitelegheit. KILE gjev nettselskapa insentiv til å take omsyn til sluttbrukarane sine ulemper, i tillegg til sine eigne kostnadar.

KILE-kostnadane vert berekna på bakgrunn av selskapa sine eigne rapporteringar av avbrot i volum i FASIT[29] og kostnadsfunksjonane for KILE som følgjer av kapittel 9 i forskrift om kontroll av nettverksemd. Kostnadsfunksjonane er gitt i 2012-kroner og inflasjonsjusterast til korrekt verdi for rapporteringsåret. Ei endring i KILE-kostnadane kan difor skuldast meir enn berre ei endring i volum. Det er to forskriftsendringar i perioden 2008 til 2017 som isolert sett fører til ei auke i KILE-kostnadane. Fram til og med 2008 inkluderte KILE-ordninga berre langvarige avbrot, medan frå og med 2009 omfatta KILE-ordninga òg kortvarige[30] avbrot. I 2015 vart kostnadsfunksjonane for KILE auka. NVE auka kostnadsfunksjonane for å styrke selskapa sine insentiv til å gjennomføre tiltak som forbetrar leveringspålitelegheita. Endringa inneber at eit avbrot i 2014 har ein noko lågare KILE-kostnad samanlikna med eit tilsvarande avbrot i 2015 og framover.

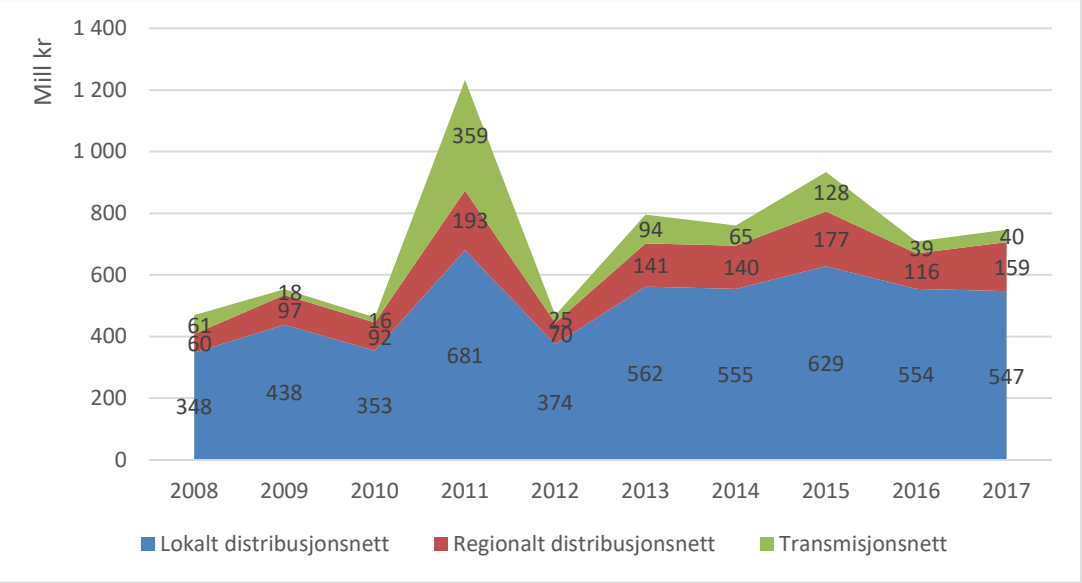
I dette kapittelet viser vi årleg utvikling i KILE per nettnivå frå 2008 til 2017 og gjennomsnittleg KILE per abonnent i høve til geografi, storleik og kablingsdel for perioden 2008 – 2017. Til slutt viser vi utviklinga i sum utbetalingar ved svært langvarige avbrot (USLA) frå 2008 til 2017 og gjennomsnittleg USLA per abonnent for perioden 2008 – 2017.

11.1 Utvikling i KILE per nettnivå

Transmisjonsnettet og det regionale distribusjonsnettet er meir robust enn det lokale distribusjonsnettet, slik at det sjeldnare oppstår feil som fører til avbrot. Transmisjonsnettet og det regionale distribusjonsnettet er i tillegg stort sett maska nett, som gjer at utfall av ein komponent i kraftsystemet ikkje nødvendigvis medfører avbrot.

Figur 77 viser totale KILE-kostnadar i nominelle kroner for dei ulike nettnivåa.

[29] FASIT er eit nasjonalt registreringssystem for feil og avbrot i strømnettet.
[30] Kortvarig er rekna som avbrot kortare enn tre minutt.



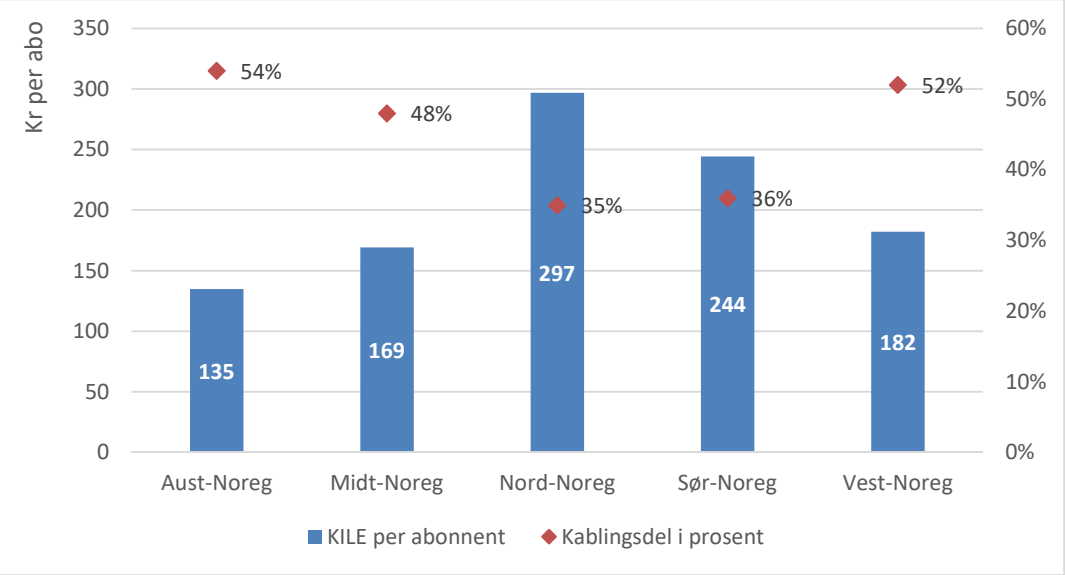
Figur 77: Utvikling i total KILE for lokalt og regionalt distribusjonsnett og transmisjonsnett inkludert Statnett for perioden 2008-2017.

Kommentar

- KILE-kostnadane auka med fem prosent frå 2016 til 2017.
- Gjennomsnittleg årleg KILE for perioden 2013-2017 låg på 790 mill. kr.
- Uvêret « Dagmar» i 2011 og uvêret « Nina « i 2015 er medverkande årsak til dei høge KILE-kostnadane desse åra. Endringa av KILE-funksjonane i 2015 bidreg òg til auken vi ser frå 2014 til 2015.

11.2 KILE, geografi og storleik

Figur 78 viser gjennomsnittleg KILE per abonnent fordelt per landsdel for perioden 2008-2017 på den primære y-aksen og kablingsdel i prosent på den sekundære y-aksen.

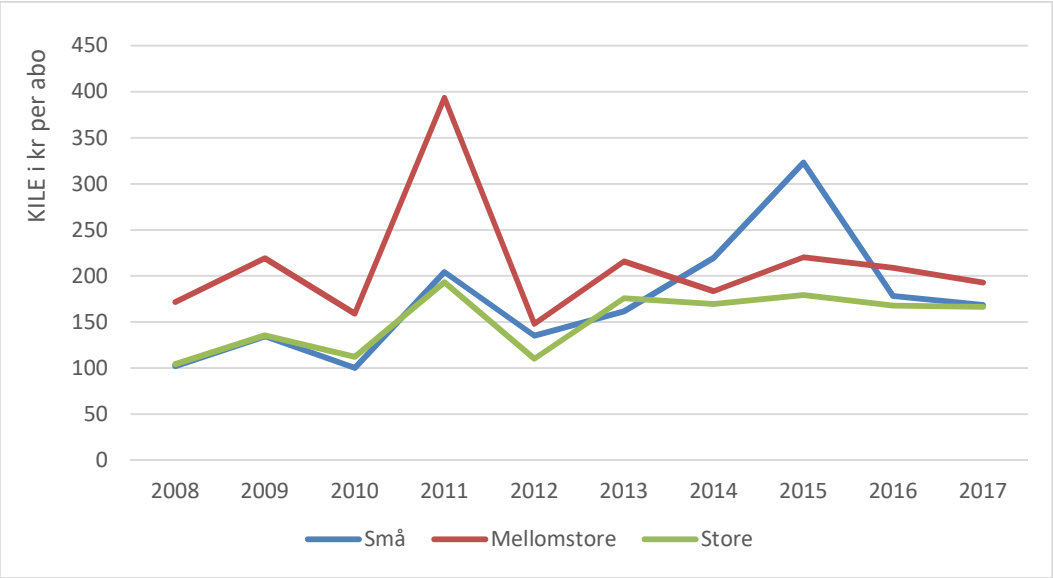


Figur 78: Gjennomsnittleg KILE per abonnent i det lokale distribusjonsnettet fordelt på landsdel (vekta, nominelle verdiar) og gjennomsnittleg kablingsdel i prosent for perioden 2008-2017.

Kommentar

- Loustejok Kraftlag, eit lite nettselskap i Nord-Noreg, har høgast KILE per abonnent på 768 kr i perioden.
- Klepp Energi AS, eit mellomstort nettselskap i Vest-Noreg, har lågast KILE per abonnent på 45 kr i perioden.
- Gjennomsnittet i bransjen ligg på 174 kr per abonnent i perioden.
- Nord-Noreg har lågast kablingsdel per abonnent og høgast KILE kostnad per abonnent.

I Figur 79 ser vi på utviklinga av gjennomsnittleg KILE per abonnent for alle selskap, gruppert etter storleik for perioden 2008-2017 i nominelle kroner.



Figur 79: Utvikling i KILE per abonnent i det lokale distribusjonsnettet for perioden 2008-2017 (vekta).

Kommentar

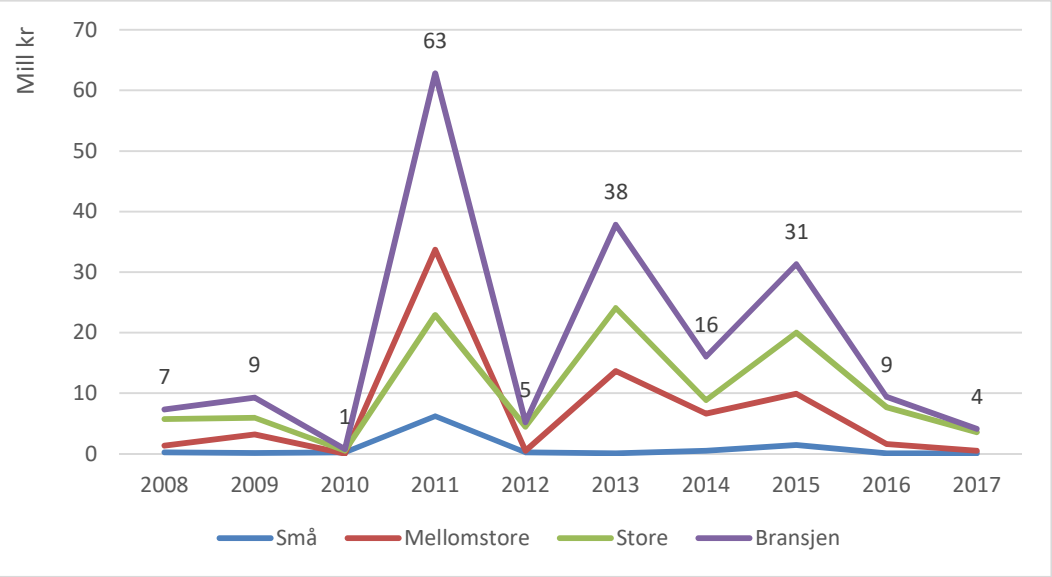
- Endringa i KILE per abonnent frå 2008 til 2017 for dei små, mellomstore og store nettselskapa har vore på høvesvis 65, 12 og 59 prosent.
- Totalt har KILE kostnadene per abonnent auka med 43 prosent frå 2008 til 2017.

11.3 Utbetaling ved svært langvarige avbrot

Frå og med 2007 inkluderer reguleringsmodellen ei kompensasjonsordning for svært langvarige avbrot (USLA). Ordninga inneber at alle sluttbrukarar har krav på utbetaling frå nettselskapet ved avbrot som varer meir enn 12 timar. Nettselskapa plikter å informere sine sluttbrukarar om retten til kompensasjon, men det er den enkelte sluttbrukaren som sjølv må fremje kravet om kompensasjon ved langvarige avbrot. Variasjonar mellom selskapa vil difor ikkje berre vere avhengig av tal og lengde på avbrot, men òg kor flinke selskapa har vore til å informere sluttbrukarane sine om rettane deira og kor medvetne sluttbrukarane sjølv er på å krevje kompensasjon.

11.3.1 Sum USLA for bransjen og gruppert etter storleik og landsdel

Figur 80 viser sum USLA i det lokale distribusjonsnettet for perioden 2008 – 2017 for bransjen og gruppert etter storleik.

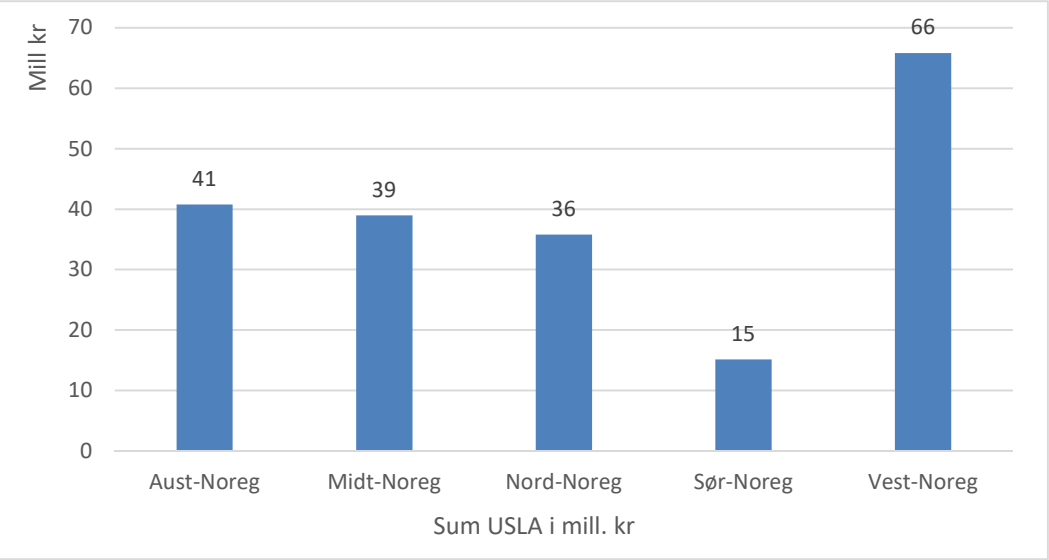


Figur 80 Sum USLA i perioden 2008-2017 for bransjen og gruppert per storleik.

Kommentar

- Sum USLA i Noreg i perioden 2008 – 2017 var i underkant av 190 mill. kr.

Figur 81 viser sum USLA i det lokale distribusjonsnettet for perioden 2008 – 2017 fordelt per landsdel.



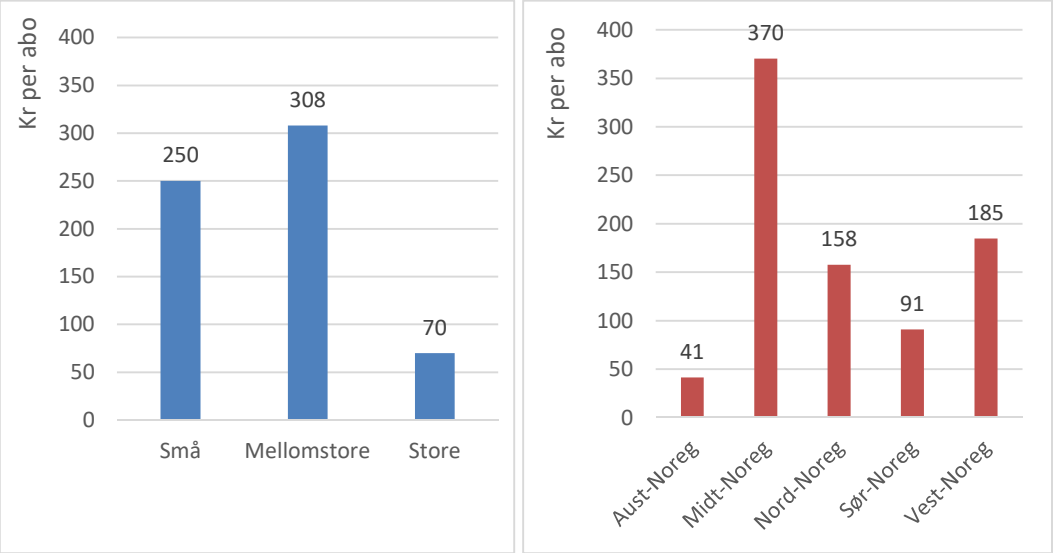
Figur 81: Sum USLA i perioden 2008 – 2017 per landsdel.

Kommentar:

- Vest-Noreg har vore utsett for mykje uvêr og har nest høgast tal på abonnentar per landsdel. Aust-Noreg har flest abonnentar.

11.3.2 USLA per abonnent gruppert etter landsdel og storleik

I Figur 82 ser vi på gjennomsnittleg USLA per abonnent for perioden 200 – 2017 gruppert etter storleik og per landsdel.



Figur 82: Gjennomsnittleg USLA per abonnent for perioden 2008 – 2017 gruppert etter storleik og per landsdel (vekta snitt).

<u>Kommentar</u>

- Uvêret Dagmar har hatt stor innverknad på tala for dei små og mellomstore nettselskapa. Dei mellomstore selskapa vart sett i forhold til sum USLA råka hardare i samband med uvêret Dagmar i 2011 samanlikna med dei store nettselskapa. For dei små selskapa utgjorde USLA i 2011 to tredjedelar av sum USLA i perioden 2008 – 2017.
- Dei høge USLA-kostnadane i Midt- Noreg skuldast i stor grad uvêra Hilde og Ivar i 2013.
- Dei høge USLA kostnadane på Vest-Noreg skuldast i stor grad uvêret Nina i 2015.

12 Ordforklaringar

Anlegg under utføring: Anlegg under konstruksjon og som ikkje er sett i drift eller spenningssett. Anlegg under utføring inngår ikkje i avkastingsgrunnlaget for inntektsreguleringa, men vert ført separat i balansen som anlegg under utføring fram til anlegget takast i bruk og vert aktivert som ordinært anleggsmiddel.

Avansert måle- og styringssystem (AMS): AMS er nye og digitale straummålarar som registrer straumbruken på timebasis og som automatisk sender informasjonen om bruken til nettselskapet. Innan 01.01.2019 skal nettselskapa ha installert ein slik målar hos alle straumkundane i Noreg. Forventa kostnad knytt til utrullinga av AMS er på til saman ti mrd. kr. Det er venta at utrullinga av AMS vil gje ei auke på omkring 300 kr per år for eit gjennomsnittleg hushald.

Avkasting: Nettselskapa si avkasting er regulert ved at selskapa samla får ei avkasting lik referanserenta. Faktisk avkasting er driftsresultat delt på avkastingsgrunnlaget, jf. definisjonen i § 1-3 forskrift om kontroll av nettverksemd.

Avkastingsgrunnlaget nytta i berekning av avkasting er gjennomsnittet av bokført verdi på nettkapitalen per 1.1. og per 31.12., tillagt éin prosent for netto arbeidskapital, jf. forskrift om kontroll av nettverksemd § 1-3 og definisjonen av avkastingsgrunnlag. Avkastingsgrunnlaget nytta ved berekning av kostnadsgrunnlaget i inntektsramma tek utgangspunkt i bokført verdi på nettkapitalen per 31.12., tillagt éin prosent for netto arbeidskapital, jf. forskrift om kontroll av nettverksemda § 8-1 c).

DEA-resultat: Data Envelopment Analysis (DEA). NVE bruker ein DEA-modell for å måle kostnadseffektiviteten til kvart enkelt nettselskap i høve til dei andre selskapa. DEA-analysen består av tre trinn. I trinn 1 vert selskapa tildelte eit DEA-resultat basert på deira kostnadar sett i høve til oppgåvene dei utfører. Dei mest effektive selskapa får her eit DEA-resultat på 100 prosent, og vert rekna som referanseselskap for dei andre. I trinn 2 vert DEA-resultatet frå trinn 1 korrigert for ulike rammevilkår. Dette er for å glatte ut forskjellane mellom dei ulike selskapa sine geografiske og klimatiske forhold. Det er DEA-resultatet etter trinn 2 som i hovudsak er brukt i denne rapporten, og her kan effektiviteten vere høgare enn 100 prosent. I trinn 3 vert avviket mellom bransjens forventa kostnadar og faktiske kostnadar frå to år tidlegare justert for. Dersom faktiske kostnadar to år tidlegare vart høgare enn det estimerte kostnadsgrunnlaget for det same året vert selskapa kompensert for dette ved at alle får auka sitt DEA-resultat, og motsett. Dette er det endelege kalibrerte DEA-resultatet, og eit DEA-resultat på 100 prosent etter dette trinnet tolkast som gjennomsnittlig kostnadseffektivitet.

eRapp: NVE og SSB sitt elektroniske rapporteringsverkty. Alle omsetjingskonsesjonærane plikter å levere økonomisk og teknisk rapportering årleg via eRapp.

Estimatavvik ført mot eigenkapital: Nettselskap som fører pensjonskostnadar (estimatavvik) direkte mot eigenkapitalen i sitt finansrekneskap kan registrere desse ved rapportering til NVE slik at dei vert inkludert i selskapet sitt kostnadsgrunnlag.

Flaskehalsinntekter: Flaskehalsinntektene Statnett tek inn oppstår når kraft overførast mellom områder med forskjellig kraftpris. Flaskehalsinntektene er hovudsakeleg positive

ved at kraft flyter frå område med låg pris til områder med høg pris. Men det kan òg oppstå negative flaskehalsinntekter, særleg ved spesialreguleringar av kraftproduksjon og kraftflyt.

KILE (Kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikkje levert energi): KILE skal representere kundane sine kostnadar ved avbrot. Avbrotskostnadane vert tekne med i nettselskapa sine bedriftsøkonomiske vurderingar. Denne ordninga skal gi nettselskapa økonomisk motivasjon til riktig ressursallokering innanfor dei rammer og vilkår som elles er gitt av myndigheitene.

KILE-norm for Statnett: KILE nyttast ulikt i Statnett si inntektsramme enn for resten av nettselskapa, ved at berre 60 prosent av ei KILE-norm vert inkludert i inntektsramma. Norma er basert på gjennomsnittleg KILE frå 2001-2005 for Statnett og er på 42 mill. kr (2007-tal). Norma vert inflasjonsjustert til inntektsrammeåret. 60 prosent faktisk KILE vert trekt frå i tillaten inntekt.

Konsumprisindeksen (KPI og KPI-løn): KPI frå tabell 03013 hos SSB vert nytta når inflasjon vert utrekna i inntektsrammene. I kapittel 10 om DV-kostnadar bruker vi òg KPI-løn (Konsumprisindeks for andre tenester med arbeidsløn som dominerande faktor) frå tabell 11118 hos SSB for å samanlikne kostnadar. Denne prisindeksen vert òg nytta for å justere DV-kostnadane i DEA-analysane.

NIBOR: Norwegian Interbank Offered Rate er en samlebetegnelse på norske pengemarkedsrenter med ti ulike løpetider, fra en uke til ett år. Nibor beregnes som et gjennomsnitt av hva Nibor-bankene angir at de vil kreve i renter på usikrede utlån til andre banker. Rentene er indikative og ikke basert på faktiske handler.

Plusskundar: Plusskundar er forbrukskundar som i enkelttimar har overskotskraft som kan matast inn i nettet. I forskrifta om kontroll av nettverksemd er ein plusskunde definert som sluttbrukar med forbruk og produksjon bak tilknytingspunkt, kor innmata effekt i tilknytingspunktet ikkje på noko tidspunkt overstige 100 kW. Ein plusskunde kan ikkje ha konsesjonspliktig anlegg bak eige tilknytingspunkt eller omsetjing bak tilknytingspunktet som krevje omsetjingskonsesjon.

Referanserenta: Referanserenta inngår i inntektsreguleringa for å sette avkastinga i bransjen, og skal bidra til at nettselskapa oppnår ei rimeleg avkasting over tid. Referanserenta er heimla i forskrifta om kontroll av nettverksemd § 8-3.

Referansepris på kraft: Denne prisen nyttast til å sette nettselskapa sin kostnad ved nettap, og vert multiplisert med mengd nettap i MWh. Referanseprisen er heimla i § 8-4 i forskrifta om kontroll av nettverksemd.

Re-kalibrering: Ein mekanisme som korrigerer for at inntektsramma frå to år tilbake ikkje var lik dei faktiske kostnadane for det same året. Sidan inntektsramma baserer seg på kostnadsdata frå to år tilbake i tid, vil denne aldri kunne bli heilt lik dei faktiske kostnadane det same året. Differansen mellom vedteken inntektsramme og faktiske kostnadar for det aktuelle året kan vere positiv eller negativ, og vert fordelt ut til selskapa basert på deira avkastingsgrunnlag, jf. forskrift om kontroll av nettverksemd § 8-1 c).

Samanliknande analysar: Selskapa sine kostnadar vert samanlikna med kvarandre gitt eit sett med rammevilkår. Resultata frå analysane rangerer selskapa basert på kostnadseffektivitet og alder på nettanlegga. NVE nyttar DEA som metode i analysane.

Systemansvarskostnadar: Desse kostnadane er knytt til dei pliktar Statnett har som systemansvarleg og omfattar kostnadar til kjøp av primær-, sekundær- og tertiærreserver, spesialreguleringar og andre systemtenester. I 2007 og 2008 var totale kostnadar knytt til systemansvaret basert på ein normkostnad i inntektsrammene. Frå og med 2009 vert kostnadane inkludert som 40 prosent faktiske kostnadar og 60 prosent normkostnad i inntektsramma. NVE fastset normkostnaden.

Tillaten inntekt: Er lik årleg inntektsramme minus KILE-kostnadar pluss kostnadar som kan takast ut i sin heilskap, i tillegg til årleg inntektsramme, jf. forskrift om kontroll av nettverksemd § 7-3.

Tillegg for investeringar: Investeringar kjem inn i kostnadsgrunnlaget to år etter at dei vert aktivert. NVE nytta ein «justeringsparameter» i inntektsrammene i perioden 2007-2010, frå 2009 kalla tillegg for investeringar, for å kompensere selskapa for dette tapet. For rekneskapsåret 2009 (inntektsramma 2011) vart det innført ein ny metode der kapitalkostnadar knytt til investeringar takast inn i tillaten inntekt. Det betyr at selskapa kan inkludere avskrivingar og avkasting basert på investeringar i tariffane sine same år som dei vert aktiverte. I inntektsrammene frå og med 2011 vert ikkje kapitalkostnadar knytt til investeringar vist, sidan desse berre blir synlege i tillaten inntekt. Føremålet med dette elementet var å korrigere for rentetapet nettselskapa opplevde som følgje av tidsetterslepet på investeringane. Frå inntektsramma 2011 vart dette elementet inkludert i tillaten inntekt.

WACC-modellen: Heimla slik i forskrift om kontroll av nettverksemd § 8-3:

$$r = (1 - G) \times \left[\frac{Rf + Infl + \beta_e \times MP}{1 - s}\right] + G \times (Swap + KP)$$

G: Fast gjeldsandel fastsatt til 60 prosent

Rf: Fast nøytral realrente fastsatt til 2,5 prosent

Infl: Årlig justering for inflasjon beregnet som gjennomsnittet av de to siste årenes faktiske inflasjon basert på KPI og anslag for inflasjon de to neste årene. Alle tall publisert av SSB. Dersom beregnet gjennomsnitt er negativt settes det til null

βe: Egenkapitalbeta fastsatt til 0,875

MP: Fast markedspremie fastsatt til 5 prosent

Swap: Årlig gjennomsnitt av 5-årig swaprente hos to av de største bankene i Norge

KP: Årlig gjennomsnittlig bransjespesifikk kredittrisikopremie, som fremkommer av spreaden mellom 5-årige kraftobligasjoner og 5-årige swaprenter beregnet av to av de største bankene i Norge. Kraftobligasjonene skal tilhøre kraftselskaper med en rating på minimum BBB+

s: Skattesats lik gjeldende skattesats for nettselskaper.

13 Vedlegg

13.1 Selskapsinformasjon

Tabell over alle nettselskapa i Noreg, med tal på abonnentar og km høgspentnett i det lokale distribusjonsnettet samt storleik på selskapet. Store selskap har over 30 000 abonnentar og små har færre enn 7 000 abonnentar. Selskapa er sortert frå flest til færrast abonnentar.

Selskapsnamn	Tal på abonnentar	Km høgspent	Storleik
HAFSLUND NETT AS	709 149	11 999	Stort
BKK NETT AS	208 411	4 922	Stort
AGDER ENERGI NETT AS	198 720	5 988	Stort
SKAGERAK NETT AS	193 903	4 482	Stort
EIDSIVA NETT AS	162 311	7 138	Stort
TRØNDERENERGI NETT AS	147 998	3 519	Stort
LYSE ELNETT AS	143 044	2 809	Stort
NORGESNETT AS	94 824	1 684	Stort
GLITRE ENERGI NETT AS	91 080	1 958	Stort
NTE NETT AS	86 563	5 290	Stort
HAUGALAND KRAFT NETT AS	76 131	2 141	Stort
TROMS KRAFT NETT AS	74 675	4 058	Stort
MØRENETT AS	65 050	1 843	Stort
HELGELAND KRAFT AS	45 570	3 109	Stort
NORDLANDSNETT AS	39 756	1 801	Stort
ISTAD NETT AS	27 334	1 121	Mellomstort
NORDMØRE ENERGIVERK AS	26 187	1 199	Mellomstort
HÅLOGALAND KRAFT NETT AS	26 029	1 238	Mellomstort
SFE NETT AS	24 640	1 490	Mellomstort
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	24 432	1 193	Mellomstort
RINGERIKS-KRAFT NETT AS	21 789	793	Mellomstort
GUDBRANDSDAL ENERGI NETT AS	19 844	926	Mellomstort
VARANGER KRAFTNETT AS	16 875	1 339	Mellomstort
LOFOTKRAFT AS	16 833	897	Mellomstort
SUNNFJORD ENERGI AS	16 268	1 078	Mellomstort
VALDRES ENERGIVERK AS	14 680	733	Mellomstort
DALANE NETT AS	14 676	732	Mellomstort
NORDVEST NETT AS	14 375	586	Mellomstort
AS EIDEFOSS	14 295	1 019	Mellomstort
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	14 178	1 091	Mellomstort
MIDTKRAFT AS	13 799	585	Mellomstort
VOKKS NETT AS	13 408	764	Mellomstort
ALTA KRAFTLAG SA	12 728	825	Mellomstort
NORDKRAFT NETT AS	12 384	356	Mellomstort

Selskapsnamn	Tal på abonnentar	Km høgspent	Storleik
VESTERÅLSKRAFT NETT AS	11 752	722	Mellomstort
FOSEN NETT AS	11 675	632	Mellomstort
STANGE ENERGI NETT AS	11 270	465	Mellomstort
VOSS ENERGI NETT AS	11 016	431	Mellomstort
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG SA	10 984	1 006	Mellomstort
MIDT-TELEMARK ENERGI AS	10 790	451	Mellomstort
ØVRE EIKER NETT AS	9 967	330	Mellomstort
KRAGERØ ENERGI AS	9 724	325	Mellomstort
SOGNEKRAFT AS	9 212	510	Mellomstort
YMBER AS	8 886	995	Mellomstort
JÆREN EVERK KF	8 854	292	Mellomstort
KLEPP ENERGI AS	8 625	220	Mellomstort
FINNÅS KRAFTLAG SA	8 285	261	Mellomstort
ISE NETT AS	7 994	384	Mellomstort
HAMMERFEST ENERGI NETT AS	7 824	517	Mellomstort
NOTODDEN ENERGI NETT AS	7 563	350	Mellomstort
TINN ENERGI AS	7 553	394	Mellomstort
KVINNHERAD ENERGI AS	7 326	334	Mellomstort
KVAM KRAFTVERK AS	7 304	248	Mellomstort
ORKDAL ENERGINETT AS	7 282	262	Mellomstort
OPPDAL EVERK AS	7 225	310	Mellomstort
HURUM NETT AS	7 169	170	Mellomstort
SVORKA ENERGI AS	6 788	518	Lite
HARDANGER ENERGI AS	6 736	461	Lite
NORD-SALTEN KRAFT AS	6 707	824	Lite
HØLAND OG SETSKOG ELVERK SA	6 356	255	Lite
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS	6 336	353	Lite
ODDA ENERGI AS	6 259	250	Lite
GAULDAL NETT AS	5 685	399	Lite
TROLLFJORD NETT AS	5 465	324	Lite
RAUMA ENERGI AS	5 178	324	Lite
SUNNDAL ENERGI KF	4 873	251	Lite
MELØY ENERGI AS	4 861	311	Lite
STRYN ENERGI AS	4 769	277	Lite
SYKKYLVEN ENERGI AS	4 646	192	Lite
SODVIN SA	4 567	324	Lite
REPVÅG KRAFTLAG SA	4 460	479	Lite
RAKKESTAD ENERGI AS	4 414	280	Lite
RAULAND KRAFTFORSYNINGSLAG SA	4 367	313	Lite
AUSTEVOLL KRAFTLAG SA	4 315	145	Lite
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS	4 095	225	Lite
KVIKNE-RENNEBU KRAFTLAG AS	4 048	327	Lite

Selskapsnamn	Tal på abonnentar	Km høgspent	Storleik
HEMSEDAL ENERGI KF	4 035	232	Lite
SULDAL ELVERK KF	3 977	349	Lite
LUOSTEJOK KRAFTLAG SA	3 920	508	Lite
LUSTER ENERGIVERK AS	3 796	257	Lite
ANDØY ENERGI AS	3 687	293	Lite
DRANGEDAL EVERK KF	3 652	271	Lite
ÅRDAL ENERGI KF	3 584	144	Lite
STRANDA ENERGI AS	3 557	194	Lite
TRØGSTAD ELVERK AS	3 271	191	Lite
TYSNES KRAFTLAG SA	3 267	178	Lite
FUSA KRAFTLAG SA	3 148	184	Lite
BALLANGEN ENERGI AS	3 060	293	Lite
KRØDSHERAD EVERK KF	3 052	151	Lite
SØR AURDAL ENERGI AS	2 958	227	Lite
HJARTDAL ELVERK AS	2 521	165	Lite
FITJAR KRAFTLAG SA	2 502	131	Lite
VANG ENERGIVERK KF	2 369	185	Lite
NESSET KRAFT AS	2 333	166	Lite
ROLLAG ELEKTRISITETSVERK SA	2 236	125	Lite
UVDAL KRAFTFORSYNING SA	2 108	113	Lite
NORE ENERGI AS	2 106	178	Lite
SKJÅK ENERGI KF	2 063	180	Lite
FJELBERG KRAFTLAG SA	2 036	75	Lite
ETNE ELEKTRISITETSLAG SA	2 012	106	Lite
LÆRDAL ENERGI AS	1 920	156	Lite
NORDKYN KRAFTLAG SA	1 877	229	Lite
AURLAND ENERGIVERK AS	1 418	149	Lite
BINDAL KRAFTLAG SA	1 194	142	Lite
FORSAND ELVERK KF	1 171	87	Lite
SANDØY ENERGI AS	1 087	63	Lite
MODALEN KRAFTLAG SA	429	33	Lite
MO INDUSTRIPARK AS	257	38	Ikkje-ordinært nettselskap
LYSE PRODUKSJON AS	149	84	Ikkje-ordinært nettselskap
TINFOS AS	69	9	Ikkje-ordinært nettselskap
YARA NORGE AS	40	47	Ikkje-ordinært nettselskap
HERØYA NETT AS	31	115	Ikkje-ordinært nettselskap
HYDRO ALUMINIUM AS	17	1	Ikkje-ordinært nettselskap
SØR-NORGE ALUMINIUM AS	2	0	Ikkje-ordinært nettselskap
HYDRO ENERGI AS	0	15	Ikkje-ordinært nettselskap
AKTIESELSKABET SAUDEFALDENE	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
E-CO ENERGI AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
GASSCO AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap

Selskapsnamn	Tal på abonnentar	Km høgspent	Storleik
KVÆNANGEN KRAFTVERK AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
PORSA KRAFTLAG AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
SIRA KVINA KRAFTSELSKAP	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
STATKRAFT ENERGI AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
SVORKA PRODUKSJON AS	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap
USTEKVEIKJA KRAFTVERK	0	0	Ikkje-ordinært nettselskap

13.2 Selskapsendringar 2003-2019

Tabell over selskapsendringane for nettselskapa sidan 2003. Dei planlagde, men ikkje gjennomførte endringane står i *kursiv*.

År	Overtakande/ nytt selskap	Overdragande/ innfusjonert selskap 1	Overdragande/ innfusjonert selskap 2	Overdragande/ innfusjonert selskap 3
2019	*Eidsiva Hafslund Nett AS*	*Eidsiva Nett AS*	*Hafslund Nett AS*	
2019	*Haugaland Kraft Nett AS*	*Fjelberg Kraftlag SA*	*Fitjar Kraftlag SA*	
2019	*Haugaland Kraft Nett AS*[31]	*Suldal Everk KF*		
2019	*Lyse Elnett AS*	*Forsand Elverk KF*		
2019	*BKK Nett AS*	*Etne Elektrisitetslag SA*		
2018	BKK Nett AS	Tysnes Kraftlag SA		
2018	TrønderEnergi Nett AS	Kvikne-Rennebu Kraftlag AS	Gauldal Nett AS	
2018	Agder Energi Nett AS	Arendals Fossekompani ASA		
2018	Nordkraft Nett AS	Ballangen Energi AS		
2017	Sør-Norge Aluminium AS	Nytt nettselskap		
2017	Statnett SF	Statnett Rogaland AS		
2017	Haugaland Kraft Nett AS	Skånevik Ølen Kraftlag SA		
2017	Hålogaland Kraft AS	Evenes Kraftforsyning AS		
2017	TrønderEnergi Nett AS	Kraftverkene i Orkla DA	Driva Kraftverk DA	TrønderEnergi Kraft AS
2017	TrønderEnergi Nett AS	Selbu Energiverk		
2016	Gudbrandsdal Energi Nett AS	Vinstra Kraftselskap DA	Opplandskraft DA	

[31] I første versjon av rapporten (publisert 10.12.2018) låg Kvinnherad Energi AS feilaktig inne på denne linja som ei planlagt samanslåing med Haugaland Kraft Nett AS i 2019. Eigarskapet i Kvinnherad Energi AS er oppe til vurdering, men saka er p.t. ikkje politisk behandla. Kvinnherad Energi er difor fjerna fra denne linja i andre versjon av rapporten (publisert 20.12.2018).

År	Overtakande/ nytt selskap	Overdragande/ innfusjonert selskap 1	Overdragande/ innfusjonert selskap 2	Overdragande/ innfusjonert selskap 3
2016	Skagerak Energi Nett AS	Løvenskiold Fossum Kraft		
2016	Glitre Energi Nett AS	EB Nett AS	Lier Nett AS	Hadeland Energinett AS
2016	Norgesnett AS	Fredrikstad Nett AS	Follo Nett AS	Askøy Nett AS
2016	Haugaland Kraft Nett AS	Haugaland Kraft AS	SKL Nett AS	
2016	Nordlandsnett AS	Rødøy-Lurøy Kraftverk AS		
2015	Nordvest Nett AS	Ørskog Energi AS		
2015	ISE Nett AS	Fauske Lysverk AS	Sørfold Kraftlag AS	
2015	Fosen Nett AS	Fosenkraft AS	Rissa Kraftlag SA	
2015	Eidsiva Nett AS	Elverum Nett AS		
2014	Hafslund Nett AS	Fortum Distribution AS		
2014	Mørenett AS	Tussa Nett AS	Tafjord Kraftnett AS	
2014	Nordlandsnett AS	Dragefossen Kraftanlegg AS		
2014	Kvam Kraftverk AS	Elkem Bjølvefossen AS		
2013	TrønderEnergi Nett AS	Malvik Everk AS	Tydal Komm. Energiverk KF	
2013	Skagerak Nett AS og Agder Energi Nett AS	Otra Kraft AS (nettvirks. splittet til Skagerak og Agder)		
2013	Lyse Elnett AS	Lyse Sentralnett AS		
2013	Gassco AS	Statoil ASA		
2012	Herøya Nett AS	Nytt nettselskap		
2011	Hardanger Energi AS	Jondal Energi AS		
2011	Odda Energi AS	Aktieselskabet Tyssefaldene		
2011	EB Nett AS	Ringeriks-Kraft Produksjon AS		
2011	SFE Nett AS	Elkem AS avd. Bremanger	Svelgen Kraft AS	

År	Overtakande/ nytt selskap	Overdragande/ innfusjonert selskap 1	Overdragande/ innfusjonert selskap 2	Overdragande/ innfusjonert selskap 3
2011	TrønderEnergi Nett AS	Trønder Energi Nett Trondheim AS		
2011	Tussa Nett AS (nå Mørenett AS)	Norddal Elverk AS		
2010	Nordlandsnett AS (Tidligere Bodø Energi AS og BE Nett AS)	SKS Nett AS		
2010	Statnett SF	Åbjøra Kolsvik Kraftverk		
2009	Nordkraft Nett AS (Narvik Energinett AS før 2014)	Nordkraft Produksjon AS		
2008	Hålogaland Kraft AS	Niingen Kraftlag		
2008	Nordlandsnett AS (Tidligere Bodø Energi AS og BE Nett AS)	Sjøfossen Energi AS		
2007	Eidsiva Nett AS	Raufoss Nett AS	Oppland Energi Nett AS	Skagerak Kraft AS
2007	EB Nett AS	Katfos Fabrikker		
2006	Nordlandsnett AS (Tidligere Bodø Energi AS og senere BE Nett AS)	Skjerstad Kraftlag AL		
2005	Ringeriks-Kraft Produksjon AS (nå i EB Nett AS)	Vittingfoss Kraftstasjon AS		
2005	BKK Nett AS	BKK Stord AS		
2005	Eidsiva Nett AS	Mjøskraft Nett AS		
2005	TrønderEnergi Nett AS	Trondheim Energi Kraft AS		
2004	Hafslund Nett AS	Viken Nett AS	Hafslund Nett Øst AS	
2004	NTE Nett AS	Kraftverkene i Øvre Namsen		
2003	EB Nett AS	Kongsberg Energi AS	Nedre Eiker Energi	
2003	4 fellesnett avviklet (Arendal,			

År	Overtakande/ nytt selskap	Overdragande/ innfusjonert selskap 1	Overdragande/ innfusjonert selskap 2	Overdragande/ innfusjonert selskap 3
	Buskerud, Telemark og Trøndelag)			
2003	Hafslund Nett AS (Viken Nett AS)	Gjermå Energi AS	Nittedal Energiverk AS	
2003	Hafslund Nett Øst AS	Østnett AS	Råde Everk AS	
2003	Midt-Telemark Energi AS	Bø og Sauherad Energi AS	Nome Elverk	
2003	SFE Nett AS	Ytre Fjordane Kraftlag AS	Gloppen Energiverk AS	Firdakraft AS og Eid Energi AS

13.3 Deltaking i FoU-prosjekt

Tabell over selskapa som har delteke i FoU-ordninga i 2017. Selskapa er sortert etter kven som utnytta potensialet i ordninga mest. Selskapa kan maksimalt få dekka FoU-kostnadar tilsvarande 0,3 prosent av sitt avkastningsgrunnlag (AKG) gjennom tillaten inntekt.

Selskapsnamn	Sum godkjente FoU-kostnadar	Avkastings-grunnlag	Utnytta del av AKG
NORGESNETT AS	3 740	1 246 537	0.30 %
RINGERIKS-KRAFT NETT AS	1 197	399 082	0.30 %
SKAGERAK NETT AS	10 592	3 843 060	0.28 %
TRØNDERENERGI NETT AS	6 596	2 395 927	0.28 %
FOSEN NETT AS	591	215 619	0.27 %
VOKKS NETT AS	647	248 153	0.26 %
STRYN ENERGI AS	257	106 951	0.24 %
LYSE ELNETT AS	7 743	3 287 431	0.24 %
KRAGERØ ENERGI AS	334	153 206	0.22 %
HURUM NETT AS	225	105 029	0.21 %
AGDER ENERGI NETT AS	10 588	5 003 122	0.21 %
SFE NETT AS	2 854	1 372 251	0.21 %
BKK NETT AS	11 492	5 534 799	0.21 %
SVORKA ENERGI AS	404	203 632	0.20 %
VESTERÅLSKRAFT NETT AS	535	275 261	0.19 %
HAFSLUND NETT AS	18 275	9 812 007	0.19 %
EIDSIVA NETT AS	8 494	4 575 583	0.19 %
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	627	338 848	0.19 %
ISTAD NETT AS	991	602 089	0.16 %
TROMS KRAFT NETT AS	3 658	2 299 053	0.16 %
STANGE ENERGI NETT AS	551	351 600	0.16 %
HÅLOGALAND KRAFT NETT AS	854	559 284	0.15 %
NORDKRAFT NETT AS	412	272 698	0.15 %
GLITRE ENERGI NETT AS	2 524	1 747 216	0.14 %
NTE NETT AS	2 975	2 198 577	0.14 %
ALTA KRAFTLAG SA	450	350 952	0.13 %
JÆREN EVERK KOMMUNALT FORETAK I HÅ	200	189 097	0.11 %
SYKKYLVEN ENERGI AS	62	61 698	0.10 %
HELGELAND KRAFT AS	1 234	1 631 856	0.08 %
MØRENETT AS	1 241	1 770 910	0.07 %
STATNETT SF	22 819	35 556 704	0.06 %
VANG ENERGIVERK KF	19	46 935	0.04 %
NORE ENERGI AS	16	46 579	0.03 %
NORDLANDSNETT AS	408	1 255 302	0.03 %
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	111	397 166	0.03 %

Selskapsnamn	Sum godkjente FoU-kostnadar	Avkastings-grunnlag	Utnytta del av AKG
SKJÅK ENERGI KF	6	29 784	0.02 %
HAUGALAND KRAFT NETT AS	364	2 125 166	0.02 %
SUNNFJORD ENERGI AS	89	526 152	0.02 %
AS EIDEFOSS	50	303 107	0.02 %
ORKDAL ENERGINETT AS	15	125 120	0.01 %

13.4 Tidlegare publikasjonar i denne serien

Rapportane er tilgjengelige på NVE si heimeside under Publikasjonar.

NVE-rapport 2017/89 «Utvikling i nøkkeltal for nettselskap»

NVE-rapport 2017/39 «Utvikling i nøkkeltal for nettselskap»

NVE-rapport 2016/45 «Utvikling i nøkkeltal for nettselskapa»

NVE-rapport 2015/28 «Utvikling i nøkkeltal for nettselskap»

NVE-rapport 2013/77 «Utvikling i nøkkeltall for nettselskapene»

NVE-rapport 2013/18 «Utvikling i nøkkeltall for strømnettselskapene»

NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat

MIDDELTHUNSGATE 29
POSTBOKS 5091 MAJORSTUEN
0301 OSLO
TELEFON: (+47) 22 95 95 95

www.nve.no