



EIDSIVATING LAGMANNSRETT

DOM

Avsagt: 27.01.2022

Saksnr.: 21-036300ASD-ELAG/

Dommere:

Lagdommer	Bjørn Eirik Hansen
Lagdommer	Randi Egge
Ekstraordinær lagdommer	Trond Christoffersen

Meddommere:

Jørn Lilleborge
Åsmund Ellingsen

Ankende part	Encono AS	Advokat Corinne Silden Stephensen
--------------	-----------	--------------------------------------

Ankemospart	Hafslund E-Co Vannkraft Innlandet AS	Advokat Asle Bjelland
-------------	---	-----------------------

Saken gjelder tvist om leveranse av glassfiberrør til et vannkraftanlegg hadde for svak aksiell styrke og krav til bruddforlengelse, og om dette i tilfelle ga hevingsadgang.

Encono AS (heretter stort sett benevnt Encono) leverte sommeren 2018 rør i glassfiberarmert umettet polyester (såkalte GRP-rør) til Hafslund E-Co Vannkraft Innlandet AS (heretter stort sett benevnt EVK). GRP-rørene ble levert til bruk i ny rørgate i Brødbølfoss kraftverk.

Partene er enige om at tingrettens fremstilling av saken kan legges opprøvd til grunn. Fra tingrettens dom gjengis:

Den 15. mars 2018 inngikk daværende Eidsiva Vannkraft AS (EVK) og Encono AS avtale om levering av cirka 470 meter GRP-rør til en nye rørgaten ved Brødbølfoss kraftverk i Kongsvinger kommune. Cirka 90 meter av rørgaten skulle legges i grunnen. De resterende cirka 380 meter skulle legges i dagen montert i rørvugger. Det følger av avtalen at rørene i dagen skulle ha en lengde på cirka 10 meter og at det skulle være en avstand på cirka 10 meter mellom rørvuggene.

Enconos arbeid bestod i å dimensjonere, produsere, transportere og levere rørene til kraftverket. Leveranse bestod i hovedsak av rør i ulike lengder og dimensjoner, reduksjonsstykke, bend samt festemateriell og tilbehør. Enconos leveranse omfattet ikke rørvugger og heller ikke montasje av rørvugger og rørgaten.

Sweco var byggherrens rådgiver i prosjektet. Sweco hadde ansvaret for planarbeidet, prosjekteringen, utarbeidelse av anbudsgrunnlag og byggeledelse. I tråd med damsikkerhetsforskriften ble Per Erik Nevjen i Sweco utpekt som fagansvarlig ovenfor NVE.

Som underleverandør av rørene brukte Encono selskapet Superlit som blant andre steder har produksjon i Romania.

Rørene ble levert direkte fra Superlit den 1. juni 2018 til anvist plass på Brødbølfoss. Selve montasjen av rørene ble foretatt av Melby Maskin AS i henhold til egen avtale med EVK. Ved leveringen betalte EVK i henhold til avtalen 90 % av kjøpesummen, kroner 6 355 556.

Etter montasje av rør og rørvugger ble rørgaten fylt med vann den 4. september 2018. Det ble umiddelbart observert cirka 20 lekkasjepunkter i rørene, og rørgaten ble tømt omgående.

EVK varslet straks Encono om lekkasjene. Superlit inspiserer anlegget den 6. og 7. september 2018. Encono igangsatte et arbeid for å avklare årsaken til lekkasjene og mulige tekniske løsninger for å utbedre disse. Som ledd i dette hentet Superlit et rør med påviste lekkasjer for testing i Romania.

Encono lanserte etter hvert et synspunkt om at årsaken til lekkasjene kunne være spenninger som følge av retningsavvik mellom rørvuggene som Melby Maskin AS hadde montert. Pr. 9. november 2018, rundt to måneder etter at lekkasjene var

avdekket, var det ennå ikke identifisert noen klar årsak til lekkasjene. EVK fremsatte derfor krav om at alle rørene måtte byttes ut.

Frem mot våren 2019 diskuterte partene hva som var årsaken til lekkasjene. EVK hevdet at rørene var underdimensjonerte og/eller hadde produksjonsfeil og innhentet en sakkyndig vurdering fra DNV som underbygger dette. Encono fastholdt at årsaken til lekkasjene var for trange vugger og retningsavvik på fundamentene. Noen entydig konklusjon på spørsmålet kom ikke. Spørsmålet om årsaken til lekkasjene er et sentralt spørsmål også i dag, og retten kommer tilbake til dette under rettens vurdering.

Til tross for at partene ikke var enige om årsaken til skadene, foreslo Encono en prosedyre for å utbedre lekkasjene. Partene var langt på vei enig om prinsippene for slik utbedring, og utbedringsprosedyren ble forelagt NVE, Sweco og DNV. Disse hadde endel spørsmål til utbedringsprosedyren for så vidt gjaldt om denne var egnet til å avdekke alle angivelige produksjonsfeil i rørgaten og om den foreslåtte utbedringen kunne gi tilstrekkelig aksiell styrke i rørene.

Partene kom ikke til noen enighet om utbedringsprosedyren, og noen utbedring ble ikke foretatt. I erklæring 25. november 2019 hevet EVK rørleveransen. Encono bestred at det var grunnlag for heving.

Rørene ble deretter demontert, og Encono ble gitt anledning til å hente disse. EVK har senere gått til anskaffelse av rør hos en konkurrent av Encono, Amiblue. Disse er nå installert og satt i drift på Brødbølfoss.

Partene er ikke kommet til enighet om hevingsoppgjøret. EVK brakte saken inn for tingretten ved stevning datert 15. mai 2020.

Hedmarken tingrett avsa 15. desember 2020 dom med slik slutning:

I hovedkravet:

1. Encono AS dømmes til å tilbakebetale kjøpesummen på kr 5 140 770 inkl. mva til Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS, med tillegg av lovens forsinkelsesrente fra 4. juni 2018 og til betaling finner sted.
2. Encono AS dømmes til å betale kr 2 821 635 i erstatning til Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS, med tillegg av lovens forsinkelsesrente fra 18. mars 2020 og til betaling finner sted.

I motkravet:

3. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS frifinnes.

Saksomkostninger

4. Som erstatning for saksomkostnadene betaler Encono AS til Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS kroner 1 500 000.

5. Encono AS betaler kostnadene til fagkyndige meddommere i henhold til særskilt beslutning.

Oppfyllelsesfristen for slutningens punkt 1, 2 og 4 er 14 dager.

Dommen ble avsagt under dissens, idet fagdommeren ikke fant at det forelå mangel som ga EVK hevingsrett.

Encono anket dommen til Eidsivating lagmannsrett. EVK tok til motmæle og fremsatte avledet anke vedrørende erstatningsutmålingen.

Ankeforhandling ble avholdt 13. til 17. desember 2021 i Hamar tinghus.

Encono AS har i korte trekk gjort gjeldende:

Det foreligger ikke mangel ved rørene som ga EVK hevingsrett. Hvilke krav som kan stilles til rørenes aksielle styrke, må utledes av partenes avtale. Avtalen må tolkes objektivt og i samsvar med NVEs retningslinjer og bransjepraksis. EVK har risikoen for eventuelle uklarheter i avtalen. Partene hadde felles forståelse om at det skulle leveres standard rør etter NS-EN 1796:2013.

Det ble avtalt leveranse av standard rør med aksiell styrke på minimum 415 N/mm. Avtalen er på dette punkt klar og utvetydig. Kravet til aksiell styrke ble fastsatt av Sweco (EVKs fagansvarlig for prosjektet) med utgangspunkt i prosjektert opplageravstand, og lå til grunn for bestillingen. Dette er EVKs ansvar. Enconos forpliktelse var å levere standardrør som oppfylte kravspesifikasjonen i bestillingen. Avtalens krav til alminnelig god vare medfører ikke at det kan stilles strengere krav til aksiell styrke enn det som følger av dampsikkerhetsforskriften og teknisk standard med detaljreguleringer for produktet.

De leverte rørene oppfyller kravspesifikasjonen i avtalen. Verken NS-EN 1796:2013, eller NVEs retningslinjer, inneholder krav til sikkerhetsfaktor i aksiell retning, eller for øvrig at det er behov for å ivareta regresjon i aksiell retning. Det fremgår klart at det kun kreves sikkerhetsfaktor etter 50 år i ringretningen, og det er kun langtidstester i ringretningen som må dokumenteres. Standardens krav gjelder både for GRP-rør som er på vugger (frittliggende) og som er nedgravd. Enconos oppfatning om at det skulle leveres standardrør som oppfyller kravet til 415 N/mm aksiell styrke, underbygges også av vedtaksbrevet fra NVE, praksis hos Norconsult og Sweco, samt Amiblus tekniske notater og leggeanvisning. At et vitne fra Amiblu i forklaringen for lagmannsretten fravek selskapets skriftlige dokumentasjon, kan ikke tillegges vekt.

Rørene som ble levert hadde en aksiell styrke på 415 N/mm. Den aksielle styrken ble dokumentert ved tester fra produksjonen, og det er fremlagt kvalitetssertifikat. Superlits

dimensjonering er riktig. Det er foretatt kontrollregning av standardrørene basert på tillatt opplageravstand. Opplageravstanden på rørene kan være maks 10.079 meter. Rørene kan opplagres på Brødbølfoss med Swecos dimensjonering av 9,8 meter lange rør. Omregnet til kontraktuell spennvidde, er opptredende krefter 109 N/mm. Beregningene ble forelagt Sweco som ikke hadde merknader. Beregningene er i ettertid kvalitetsjekk av Norconsult som har konkludert med at Superlit har en sikkerhet på 7,7 i levert produkt i forhold til avtalens forutsetning. At rørene ikke hadde lekkasjer midt under spennet, underbygger også tilstrekkelig aksiell styrke.

DNVs tester foretatt etter levering er ikke representative for rørenes aksielle styrke ved levering. Rørene opplagret i vugger ble utsatt for tvangskrefter, og ingen av testene er foretatt etter standarden. Tester foretatt på rør som har vært nedgravd og kjørt bort, må det ses bort fra. Det er ukjent hvilken belastning rørene har vært utsatt for. Uansett viste alle tester av uskadde rør, med ett mulig unntak, resultater over 415 N/mm aksiell styrke.

Det var ikke produksjonsfeil ved rørene som ble levert. Produksjonsfeil forutsetter at rørene hadde for lav aksiell styrke. Dette er ikke sannsynliggjort. Ved levering var det ikke sprekker i rørene. DNVs teori om at feilene skyldes slitt produksjonsutstyr hos Superlit er ny for lagmannsretten. Tidligere har DNV hevdet at temperaturspenninger ved fastholdelse av rørene i for små vugger har vært store nok til å skape sprekker i rørene. Eventuelle sprekker ville uansett blitt oppdaget ved trykktestingen. Det er ingen krav eller reguleringer for utvendige buler i standarden. Ingen av de utvendige bulene var over 4 mm. Ved vurderingen er det kun rørets diameter i spissenden som er relevant. DNV har funnet alle materialer i riktig mengde, også i bulene. Bureau Veritas har gjennomgått hele rørgaten uten å anmerke ujevnheter. Innvendige groper på 3,2 mm er ikke en mangel. Dette gjenspeiles i alle rørprodusentenes praksis og rutiner. Det foreligger ingen sammenheng mellom lekkasjepunkter og radielle avvik/buler, jf. bl.a. Norconsults vurdering. Uansett kunne eventuelle bølger og/eller innvendige groper som reduserte styrken på røret, enkelt ha blitt reparert. EVK avsto Enconos tilbud om utbedring, og det er da ikke anledning til å heve.

Lekkasjen skyldes at rørene ble påført tvangskrefter ved at de satt fast i for trange vugger og ikke kunne bevege seg ved temperaturendringer. Det er ikke omtvistet at rørene i henhold til leggeanvisning skulle gli fritt i endene. Målinger foretatt av Norconsult viser at alle vugger er for trange, at alle fundamenter er forskjøvet sideveis og at alle fundamenter er rotert. Videre hadde alle rør med lekkasjepunkter for trange vugger og de var i tillegg skjev plassert og rotert. Tvangskreftene forringer rørenes aksielle styrke over tid og medfører sprekke dannelser i rørveggen, jf. Norconsults vurdering. Lekkasjene er ikke forenlig med for svak aksiell styrke eller produksjonsfeil. 3D scanning foretatt av Norconsult viser at vuggene er altfor små. EVK bærer risikoen for at rørene ble holdt fast i vuggene. Rørenes diameter var i tråd med standarden, jf. Superlits kontroll dokumenter for alle rør. Heller ikke rørene Amiblu leverte etter hevingen passet i vuggene. Encono har gitt

riktige opplysninger om rørenes størrelse. Under enhver omstendighet var Sweco velkjent med standarden og variasjonene i rørenes størrelse. Encono har ikke gitt opplysninger om vuggeradius. Opplysninger fra Encono har uansett ikke medført feilprosjektering da de ikke ble fulgt av Sweco.

Encono har levert i henhold til kontrakt, og har krav på resterende kjøpesum kr 696 201,66. Beløpet er ikke omtvistet. Encono har videre krav på erstatning som følge av urettmessig heving på totalt kr 1 119 000,40. Dette gjelder særlig kostnader knyttet til Nils Olav Midtliens og Norconsults utredning av skadeårsak, oppfølging mv. Videre krever Encono dekket egne saks kostnader for tingretten og lagmannsretten, jf. tvisteloven § 20-5 første ledd siste punktum. Saken har stor betydning for Encono og bransjen, og Midtliens arbeid var nødvendig som følge av EVKs opptreden. Partenes erstatning for eget arbeid forutsetter ikke et økonomisk tap. Midtliens arbeid ligger i kjerneområdet for bestemmelsen, og timesats og timebruk for tingretten på 488 timer og lagmannsretten 287,5 timer med en timepris på 1 215, er rimelig godtgjøring i saken. Superlits dekning av Enconos saks kostnader skal ikke komme til fradrag. Det kreves avsavnsrente på 7 % på både erstatningskravet og saks kostnadene i perioden forsinkelsesrente ikke løper.

Subsidiært, dersom det er hevingsadgang, må det i et restitusjonsoppgjør gjøres fradrag for deler av leveransen EVK har beholdt. I forhold til EVKs restitusjonskrav, må det gjøres ytterligere fradrag på kr 158 737 for gummimatter. EVKs erstatningskrav står ikke i årsakssammenheng med anførselen om underdimensjonering, og kostnadene til intern oppfølging i EVK er unødvendig høye. EVK kan ikke kreve erstatning for kostnader som uansett ville ha oppstått uavhengig av den anførte underdimensjoneringen. Både kostnadene til intern oppfølging og eksterne utgifter til Sweco og DNV knytter seg til skadeårsak for lekkasjer som EVK uansett bærer risikoen for. Videre ville kostnadene til demontering av Enconos rør og montering av nye rør påløpt uansett som følge av lekkasjene. Kostnader til wiresaging av vuggene er EVKs egen risiko, og prisforskjell i leveransene som følge av valg av økt trykkklasse kan ikke kreves erstattet. Erstatningen må uansett settes ned som følge av skadelidtes medvirkning og/eller lemping.

Det er nedlagt slik påstand

I hovedkravet:

1. Encono AS frifinnes.

I motkravet:

2. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS dømmes til å betale Encono AS resterende kjøpesum på NOK 696 201,66 med tillegg av avsavnsrente etter rettens skjønn fra

1. november 2018 og frem til 1. februar 2019 og renter etter forsinkelsesrenteloven fra 1. februar 2019 til betaling skjer.

3. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS dømmes til å betale Encono AS NOK 1 119 000,40 med tillegg av avsavnsrente etter rettens skjønn, samt forsinkelsesrenter etter forsinkelsesrenteloven fra 6. august 2020 og frem til betaling skjer.

I begge tilfeller:

4. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS dømmes til å betale Encono AS' kostnader for tingretten med NOK 4 076 837,47 med tillegg av avsavnsrente etter rettens skjønn, samt forsinkelsesrenter etter forsinkelsesrenteloven fra to uker etter forkynnelse av lagmannsrettens dom og frem til betaling skjer.
5. Hafslund E-Co Vannkraft Innlandet AS dømmes til å erstatte Encono AS' kostnader for lagmannsretten med tillegg av avsavnsrente etter forsinkelsesrenteloven fra to uker etter forkynnelse av lagmannsrettens dom og frem til betaling skjer.

Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS har i korte trekk gjort gjeldende:

GRP-rørene som ble levert hadde mangler som utgjør et vesentlig kontraktsbrudd og som ga EVK rett til å heve, jf. standardvilkårene punkt 7.7 og 7.2. Etter kontrakten hadde Encono ansvaret for at rørene hadde tilstrekkelig aksiell styrke gitt den oppgitte vuggeavstanden.

EVK har tatt flere valg vedrørende rørenes dimensjonering i teknisk plan forut for inngåelsen av avtalen. Det er også på det rene at Sweco (EVKs fagansvarlig) har bestemt vuggeavstanden. Sweco har imidlertid ikke prosjektert/beregnet hvilken aksiell styrke rørene må ha med en gitt vuggeavstand på henholdsvis 9,8 og 10 meter. Årsaken til dette er at det bare er den enkelte rørleverandør som kan svare på hvilken aksiell styrke hans rør må ha for en nærmere gitt vuggeavstand. Det er således en misforståelse når Encono og vitner fra Norconsult har opplyst at det er praksis for bruk av Amiblus leggeanvisning.

Kontrakten krever dimensjonering og kontroll av rørene for den gitte vuggeavstand, og ikke bare minimumstyrken på 415/450 N/mm i NS-EN 1796:2013. Det kreves eksplisitt at Enconos dimensjonering skulle oppfylle damsikkerhetsforskriften, NVEs retningslinjer og NS-EN-1796:2013. Dimensjoneringen må gjøres konkret, og det må tas høyde for at rør på fundamenter får tilleggspåkjenninger som må vurderes spesielt. NS-EN 1796:2013 er en produktstandard, men ikke en standard for installasjon over bakken. Ved anvendelsen av standarden må det tas høyde for opplagringen. Også Encono oppfattet dette, jf. e-poster fra

Encono tatt inn som del av kontraktens Del F. Dette medfører at en aksial styrke på 415/450 N/mm i NS-EN 1796:2013 tabell 13 ikke oppstiller kravet til aksial styrke i dette tilfellet.

Rør med initiell aksial styrke på 415/450 N/mm er i dette tilfellet åpenbart utilstrekkelig gitt vuggeavstanden. Dette underbygges av sakkyndig bevisførsel fra EVK. Rørets levetid, er en funksjon av rørets initiale aksiale styrke og den spenningen lasten medfører. Dette er et velkjent faktum, og har betydning både for hva som er faglig god utøvelse av dimensjonering/kontroll av initiell aksial styrke gitt vuggeavstanden. Det fremgår klart av dampsikkerhetsforskriften sammenholdt med NVEs retningslinjer at det skal dimensjoneres med sikkerhetsfaktor. NVEs veileder oppstiller en sikkerhetsfaktor på 1,8 etter 50 år i ringretningen. Kravet er utslag av generelle regler, og kan ikke tolkes antitetisk. Den sakkyndige bevisførselen underbygger at det i dette tilfellet som minimum må oppstilles krav om aksial styrke på 1154 N/mm gitt vuggeavstanden. Et rør med kun aksial styrke 415/450 N/mm ville med tilnærmet sikkerhet gått i brudd i løpet av 50 år.

Encono har ikke levert rør som oppfyller kravet til aksial styrke. Det er ikke fremlagt noen designdokumentasjon som viser at rørene har tilstrekkelig aksial styrke. Superlits design value på 581 N/mm datert 19. desember 2018 er utarbeidet etter produksjon og levering, og inneholder ingen dokumentasjon av hvilke laster eller hvilken sikkerhetsfaktor som er benyttet. Det fremgår ikke at røret tåler laster med den gitte vuggeavstanden. Fraværet av dokumentasjon må gå ut over Encono.

Det bestrides ikke at Superlit har oppnådd testverdier på 841 og 602 N/mm før levering. Testene kan imidlertid ikke anses representative som følge av produksjonsfeil og variasjoner i testresultatene etter levering. Ingen tester tatt etter levering oppfyller kravene til strekkfasthet eller strekkforlengelse. Videre er det ubestridt at det var bølger og groper i rørene fra produksjonen, slik det er dokumentert i DNVs rapporter og fremleggelse av prøvestykker. Slike bølger og groper svekker rørenes strekkfasthet. Etter kontrakten hadde Encono ikke rett til å kreve avhjelp. Encono fikk likevel anledning til utbedring. Utbedringsforslagene var imidlertid utilstrekkelige og sannsynliggjorde ikke at en utbedret rørgate ville oppfylle kontraktens krav.

Encono har avgitt garanti. Dette innebærer at Encono må påvise at de forhold EVK har påberopt ikke utgjør mangler ved rørene. Encono har ikke sannsynliggjort at sprekke i rørene skyldes påvirkning av tvangskrefter som følge av for trange vugger. Testresultater av rør som ikke har vært opplagret både før og etter levering, viser underdimensjonering og produksjonsfeil i form av bulker og groper. Videre viser Superlits egne designdokument underdimensjonering. Rørenes manglende aksiale styrke kan ikke forklares med skader på rørene etter nedgraving eller lasten de har blitt utsatt for. Rør som har vært opplagret har ikke blitt utsatt for tvangskrefter som overstiger det rørene skulle tålt ved korrekt dimensjonering og produksjon. Encono har ikke sannsynliggjort at tvangskrefter som følge

av «kiling» mv. kan forklare den lave strekkfastheten som er testet. Vurderingen til DNV underbygger at den lave aksielle styrken i rørene ikke skyldes belastningene fra vuggene.

EVK krever tilbakebetalt utbetalt kjøpesum med kr 4 836 861 med tillegg av forsinkelsesrenter fra 4. juni 2018. Kravet tar høyde for at EVK aksepterer fradrag for kr 1 518 695 for beholdte rørdeler mv. Ytterligere fradrag aksepteres ikke, bl.a. for gummimatter. Videre kreves det erstatning for direkte økonomisk tap som følge av mangelfull leveranse, jf. standardvilkårene punkt 7.5. Totalt kreves det erstattet kr 5 642 730, 87, fordelt med kr 565 193,41 for utgifter til DNV og Sweco til å avdekke og analysere manglene, kr 1 120 230 for interne oppfølgingskostnader og kr 3 957 307,46 for merkostnader til nye rør fra Amiblu. Kostnadene overstiger ikke det som har vært nødvendig, og det er årsakssammenheng mellom kontraktsbruddet, og kostnadene som kreves erstattet. Kostnader til nedsliping av vuggene var nødvendig. EVK har ikke bestilt eller betalt for andre type rør enn det som ble levert fra Encono. Det er ikke grunnlag for å nedsette erstatningen som følge av skadelidtes medvirkning eller lemping.

Subsidiært, dersom lagmannsretten finner at hevingen var uberettiget, har EVK ikke innsigelser til at Enconos utestående krav er på kr 696 201,66. Det bestrides ikke at det kan gis avsavnsrenter, men Enocos krav på 11 % rente, er for høy. For det tilfelle lagmannsretten tilkjenner Encono erstatning, må det gjøres fullt fradrag for det beløp Encono har mottatt fra Superlit. Opplysningen om avtalen Encono har med Superlit kom først frem under ankeforhandlingen, og avtalen ble ikke fremlagt selv om Encono har plikt til det. Kravet om erstatning for Midliens arbeid må uansett reduseres da det ikke er dokumentert. Videre bestrides Enconos krav på avsavnsrente, og kravet på 11 % rente er uansett for høyt. EVK bestrider videre at Encono har anledning til å få erstattet egne saks kostnader for lagmannsretten, jf. tvisteloven § 20-5. Midliens arbeid går ut over det som er rimelig og nødvendig, og det er ikke godtgjort at arbeidet overstiger det en part må forvente å gjøre i egen sak. Videre skal det gjøres fradrag i eventuelle saks kostnader for det beløp Encono har fått fra Superlit så langt beløpet ikke er kommet til fradrag i Enconos erstatningskrav. Det bestrides at Encono kan kreve avsavnsrente på saks kostnadskravet.

Tingrettens avkortning av EVKs saks kostnader med kr 300 000 var uberettiget. Kostnadene var rimelige og nødvendige. Tingrettens begrunnelse er uklar. EVK har fremsatt et rimelig forlikstilbud. Dersom avkortningen er begrunnet i tvisteloven § 20-3, er den uproportjonal.

Det er nedlagt slik påstand

1. Anken forkastes.

2. Encono AS dømmes til å tilbakebetale kjøpesummen med kr 4 836 861 til Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS, med tillegg av lovens forsinkelsesrente fra 4. juni 2018 og til betaling finner sted.
3. Encono AS dømmes til å betale kr 5 642 730,87 i erstatning til Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS med tillegg av lovens forsinkelsesrente fra 18. mars 2020 og til betaling finner sted.
4. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet tilkjennes sakens omkostninger for tingretten og lagmannsretten.

Lagmannsretten bemerker:

Enconos leveranse av GRP-rør gjelder både dimensjon DN2200 og DN2400. DN2400-rørene som lå nærmest dammen var nedgravd, men det meste av rørgaten gikk over bakken med montering av rørene i vugger. Det ble avdekket sprekker og lekkasjer i både DN2200 og DN2400-rør. Reklamasjonen og hevingen er begrunnet med at samtlige rør hadde for svak aksial styrke. De rettslige og faktiske problemstillingene er de samme for begge rørdimensjoner, og partenes bevisførsel og argumentasjon har hovedsakelig rettet seg mot DN2200-rørene som alle var montert i vugger. Lagmannsretten vil i drøftelsen derfor foreta en samlet vurdering av rørleveransen med utgangspunkt i DN2200-rørene.

Saken reiser flere rettslige spørsmål. Hovedspørsmålet er om det forelå mangel ved rørene som ga EVK rett til å heve kontrakten. Utfallet av denne vurderingen vil avgjøre om det skal foretas en restitusjons- og erstatningsoppgjør til fordel for EVK, eller om Encono har krav på resterende kjøpesum og erstatning for uberettiget heving. Sakens hovedspørsmål reiser flere sentrale underproblemstillinger som lagmannsretten vil komme tilbake til nedenfor.

Mangels- og hevingsspørsmålet:

EVKs standardvilkår for kjøp er gjort som del av avtalen. Det følger av standardvilkårene punkt 7.6:

Kunde kan heve Avtalen dersom mangelen medfører vesentlig kontraktsbrudd. I slike tilfeller kan Kunde motsette seg Leverandørens tilbud om utbedring.

Spørsmålet om en eventuell mangel medfører et vesentlig kontraktsbrudd, må avgjøres etter en konkret helhetsvurdering. Hevingsrett vil foreligge dersom kontraktsbruddet, etter at kjøpekontrakten er gjennomført fra begge sider, gir kjøperen en «rimelig grunn for» å si seg løst fra kontrakten, jf. Rt-1998-1510. Det sentrale utgangspunktet for vurderingen vil være det objektive avviket fra kontraktsmessig ytelse, og da både mangelens karakter og

omfang. Videre vil det ha betydning om alternativer til heving, f.eks. prisavslag, vil kunne gjenopprette de økonomiske konsekvensene av kontraktsbruddet.

Dersom avviket fra kontraktsmessig ytelse er så stort, eller har en slik karakter, at varen overhodet ikke kan benyttes til sitt tiltenkte formål, vil dette som den klare hovedregel gi kjøperen hevingsrett. Konsekvensen av at rørene ikke oppfyller minstekravene til aksiell styrke, vil være at de heller ikke kan benyttes i rørgaten på Brødbølfoss. De økonomiske og praktiske konsekvensene av kontraktsbruddet kan da ikke repareres ved prisavslag. Lagmannsretten legger derfor til grunn at EVK vil ha hevingsrett dersom rørene levert av Encono ikke oppfyller kontraktens minstekrav til aksiell styrke. Dette har heller ikke vært omstridt under forhandlingene.

Tingretten har gitt følgende gjengivelse av kontraktsvilkårene som er relevante ved mangelsvurderingen:

Det følger av de avtalte standardvilkårene punkt 7.2 at:

«Leveransen har en mangel dersom den er i strid med Avtalen, ikke er i samsvar med vanlig god vare eller ikke er i samsvar med det som kan forventes av faglig god utførelse av anerkjent leverandør»

Det følger videre av standardvilkårene punkt 11.2 at Encono har påtatt seg et garantiansvar:

«Leverandøren påtar seg, i de første 3 årene etter levering og utførelse av tjenesten, et garantiansvar for feil og mangler ved Leveransen.»

Garantiansvaret suppleres av bestemmelsen i Enconos tilbud punkt 1.6 om at rørene leveres med «24 måneders fabrikkgaranti for eventuelle feil og mangler».

Garantien fører i utgangspunktet til at tvilsrisikoen for om rørene hadde en mangel – ved absolutt bevisvil – må gå ut over Encono.

Av den tekniske spesifikasjonen punkt 1 fulgte at Encono skulle:

«(...) inkludere alle relevante faktorer som har betydning for beregningene og design, for eksempel vanntrykk, termiske spenninger, bærende friksjon, montasje og betongarbeidsprosedyre, krefter under drift og vedlikehold. Det er leverandørens ansvar å beregne og dimensjonere alt stålmateriell på grunnlag av anvendt stålkvalitet og designkriteriet gitt i dette dokumentet.»

Den tekniske spesifikasjonen punkt 3.4 hadde krav om

«(...) normal kontroll for rørleveransen da den relative belastning på GRPrørene er innenfor det NVE definerer som vanlig bruksområde for GRP-rør I bruddkonsekvensklasse 2. Rørene og rørdelene skal dimensjoneres, utvikles og leveres av aktuell leverandør i henhold til gjeldende krav i damsikkerhetsforskriften og NVEs retningslinjene samt NS-EN 1796 alternativt NS-EN 14364. Rørdelene dokumenteres i

henhold til NS-EN 1024- «type 2.2». Jfr. NVEs "Retningslinjer for stenge- og tappeorganer, rør og tverrslagsporter". Se vedlegg G i NVEs retningslinjer.»

Damsikkerhetsforskriften har overordnede bestemmelser om hvilke krav som stilles til materialer og løsninger i konstruksjoner. Det følger av forskriftens 5-5 at:

«For de ulike konstruksjoner skal det velges materialer og løsninger som gir konstruksjonene tilfredsstillende sikkerhet og bestandighet. (...) Dimensjonerende materialstyrke skal ligge til grunn ved dimensjonering og kontroll av konstruksjonens beregnede kapasitet. Der materialparametrene er usikre, skal det velges verdier som er et forsiktig anslag for den verdien som har betydning for grensetilstanden»

Av NVEs retningslinjer punkt B.2 følger at:

«Ved komponenter hvor materialeegenskapene reduseres med tiden (...) bør dimensjonerende levetid være minst 50 år når annet ikke fastlegges særskilt».

Det følger videre av NVEs retningslinjer vedlegg G punkt 5.3 at:

«Valg av rørtype, nominelt trykk, rørstivhet etc. må gjøres ut fra bruksområde, leggefaktor, osv. slik at resulterende sikkerhet mot brudd blir tilfredsstillende i henhold til NVEs krav. Standardens trykkklasse så vel som minimumskrav til stivhetsklasse og aksiell fasthet er tilpasset rør for nedgraving. Frittliggende rør på fundamenter får tilleggspåkjenninger som må vurderes spesielt.» (understreket her)

Endelig følger det av NVEs retningslinjer vedlegg G punkt 4.5 at:

«Frittliggende og nedgravde GRP-rør skal for alle konsekvensklasser oppfylle krav i henhold til NS-EN 1796 [9] eller tilsvarende standard (NS-EN 14364), men skal ha en sikkerhetsfaktor (FS_{min}) på 1,8 etter 50 år ved en kontinuerlig belastning lik karakteristisk trykk. Rørene skal ha en korttids ringstivhet (SN) på minimum 5000 N/m²»

Partene har avtalt at NS-EN 1796 («Standarden») gjelder for leveransen. Av Standardens punkt 1 Scope følger at denne er «primarily intended for use in buried installations», men at:

«Piping systems conforming to [standarden] can also be used for non-buried applications provided that the influence of the environment, e.g. from UV-radiation, and the supports are considered in the design of the pipes, fittings and joints»

Standarden har ellers detaljerte bestemmelser om krav til GRP-rør. Av betydning for denne saken er særlig punkt 5.2.5 hvor det stilles krav om at "Initial specific longitudinal tensile strength" (aksiell styrke) skal være 415 og 450 N/mm for henholdsvis DN2200 og DN2400 rør i trykkklasse PN6 som er den trykklassen som er relevant i vår sak.

Gjengivelsen av kontraktvilkårene er også dekkende for saken slik den fremstår etter ankeforhandlingen, og legges til grunn for lagmannsrettens vurdering. Lagmannsretten tar som rettslig utgangspunkt at avtaler mellom næringsdrivende skal fortolkes objektivt, jf. bl.a. HR-2019-830-A, avsnitt 37 med videre henvisning til rettspraksis. Prinsippet om en

objektiv fortolkning står særlig sterkt når kontraktsvilkårene som her er standardiserte, og til dels bygger på offentlige forskrifter og retningslinjer.

Ved vurderingen av om EVK hadde hevingsadgang, har lagmannsretten delt seg i et flertall og mindretall.

Flertallet – bestående av de tre fagdommerne og fagkyndig meddommer Åsmund Ellingsen – finner ikke at det er sannsynliggjort mangler ved rørleveransen som ga EVK hevingsadgang.

Kontraktens kravspesifikasjonen følger av lov- og forskriftskrav (særlig damsikkerhetsforskriften), NVEs retningslinjer og krav i NS-EN 1796:2013 (i det følgende stort sett benevnt Standarden). En gjennomgang av kravspesifikasjonen avdekker ingen eksplisitte krav til aksiell styrke for GRP-rør opplagret i vugger. Flertallet forstår det imidlertid slik at EVK anfører at funksjonelle krav til aksiell styrke på minimum 1154 N/mm gitt vuggeavstanden, må innfortolkes som en prosjekteringsforpliktelse for leverandøren, eventuelt utledes av kravet til «vanlig god vare» i standardvilkårene punkt 7.2.

Det følger av damsikkerhetsforskriften at den ansvarlige for vassdragsanlegget er eieren, og det gis utfyllende bestemmelser om dennes ansvar i § 2-2. Siden trykkrøret på Brødbølfoss er plassert i bruddkonsekvensklasse 2, er det krav til Vassdragsteknisk Ansvarlig. I § 2-4 fremgår det at denne har ansvar for å påse at prosjekteringen ivaretar relevante krav i damsikkerhetsforskriften, herunder kravene til rør i § 5-15. Videre oppstilles det omfattende krav og beskrivelser av kompetansekrav av den fagansvarlige, jf. § 3-5. Det legges til grunn at EVKs fagansvarlig, Sweco, er godkjent av NVE. Damsikkerhetsforskriften beskriver ikke særskilte krav til leverandører, men derimot et omfattende system som EVK, som eier av anlegget, skal ivareta for ivareta sikkerheten ved vassdragsanlegg. Det følger av dette at ansvaret for prosjekteringen påhviler den fagansvarlige, samt at vassdragsteknisk ansvarlig skal påse at all prosjektering ivaretar de relevante krav i forskriften og NVEs retningslinjer.

Av NVEs retningslinjer vedlegg G punkt 5.3 fremgår det at frittliggende rør på fundamenter får tilleggspåkjenninger som må vurderes særskilt. Dette er et overordnet krav til alle rør, herunder også GRP-rør. Videre følger det av NVEs retningslinjer vedlegg G punkt 4.5 at GRP-rør for alle konsekvensklasser skal oppfylle kravene i «NS-EN 1796» eller tilsvarende standard. Det er i retningslinjene punkt 4.5 i tillegg bestemt at rørene skal ha «...en sikkerhetsfaktor (FS_{min}) på 1,8 etter 50 år ved en kontinuerlig belastning lik karakteristisk trykk». Det er ikke omtvistet at dette er krav om sikkerhetsfaktor i ringretningen. Lest i sammenheng legger flertallet til grunn at NVEs retningslinjer må forstås slik at det for GRP-rør gjelder en sikkerhetsfaktor på 1,8 etter 50 år i ringretningen.

Øvrige tekniske krav til rørene, herunder kravene til aksiell styrke, må utledes av Standarden.

I Standarden punkt 1 fremgår det at Standarden er «*primarily intended for use in buried installations*». Lest isolert kan dette trekke i retning av at de tekniske spesifikasjonene som utgangspunkt ikke er beregnet for prosjektering av rør opplagret i vugger. Det følger imidlertid av samme punkt at Standarden:

...can also be used for non-buried applications provided that the influence of the environment, e.g. from UV-radiation, and the supports are considered in the design of the pipes, fittings and joints.

Denne bestemmelsen står innledningsvis i Standarden under «Scope». Flertallet finner ikke at denne bestemmelsen kan forstås slik at den oppstiller materielle krav til rørenes aksielle styrke, herunder strengere krav til aksiell styrke enn henholdsvis 415 og 450 N/mm. Derimot er det naturlig å forstå bestemmelsen slik at det før kontraktsinngåelsen må vurderes konkret om vilkårene (de tekniske spesifikasjonene) i Standarden er egnet som kravspesifikasjon i et prosjekt med f.eks. opplagring av rør på vugger. Dersom Standarden gis anvendelse og ikke annet fremgår av partenes avtale, må det imidlertid legges til grunn at de tekniske spesifikasjonene i Standarden skal anvendes ved prosjekteringen av rørene.

I dette tilfellet har EVKs fagansvarlig, Sweco, valgt å benytte Standarden som kravspesifikasjon for rørene. Dette fremgår av kravspesifikasjonen punkt 3.4 hvor det bl.a. er vist til damsikkerhetsforskriften, NVEs retningslinjer og Standarden. Videre har EVK, gjennom fagansvarlig Sweco, spesifisert dimensjonering av rørene; DN2200/2400, PN6 og SN 5000, samt vuggeavstanden. Verken Swecos kravspesifikasjon eller kontrakten for øvrig inneholder tekniske krav til rørenes aksielle styrke.

I løsningsforslaget Encono sendte inn med utgangspunkt i EVKs kravspesifikasjon, er det presisert at «GRP rør produseres i henhold til EN1796». At aksialkapasiteten og ringstivheten vil påvirkes av vuggeavstanden, er ikke tvilsomt. Dette er også lagt til grunn i e-postutveksling mellom Encono og EVK, inntatt som vedlegg F til kontrakten, hvor det bl.a. fremgår at aksialkapasiteten eventuelt må økes ved forlenget avstand mellom vuggene. Flertallet finner det ikke naturlig å forstå Enconos e-poster slik at det ved forlengelse av vuggeavstanden skulle gjelde andre tekniske krav til aksiell styrke enn det som følger av Standarden. EVK hadde heller ikke innsigelser til Enconos opplysning om at Standarden ville bli lagt til grunn ved beregningene av aksiell styrke. Dette innebærer at EVK, gjennom egen fagansvarlig Sweco, har vurdert og ikke hatt innvendinger til bruk av Standardens tekniske krav i prosjektet.

Det følger av tabell 13 i Standarden at rørene med EVKs valgte spesifikasjoner skal ha aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm. Partene er enige om at rørene skal

dimensjoneres for en minste levetid på 50 år. Standarden inneholder ingen spesifikke krav til sikkerhetsfaktor ved beregningen av aksiell styrke eller levetidsberegninger.

Etter flertallets syn kan ytterligere krav til sikkerhetsfaktor eller levetidsberegninger ikke utledes, eller innfortolkes, på bakgrunn av reglene i damsikkerhetsforskriften eller NVEs retningslinjer. NVEs retningslinjer oppstiller som nevnt krav om sikkerhetsfaktor på 1,8 i ringretningen, men viser for øvrig til Standarden. Flertallet oppfatter dette som et tilleggskrav til Standarden som kun gjelder ringretningen, jf. Standardens punkt 5.2.7.2 hvor sikkerhetsfaktoren for ringstyrke ellers er 1,6. NVEs retningslinjer oppstiller derimot ikke skjerpede krav til aksiell styrke.

Flertallet kan heller ikke se at NVEs retningslinjer eller Standarden har bestemmelser om levetidsberegninger for aksiell styrke, jf. bl.a. Standarden punkt 5.2.5 (Initial specific longitudinal tensile strength). Dette til forskjell for ringvirkningen, jf. bl.a. Standarden punkt 5.2.1 (Initial ring stiffness), punkt 5.2.2 (Long-term specific ring stiffness under wet conditions), punkt 5.2.3 (Initial resistance to failure in a deflected condition) og punkt 5.2.7 (Long-term failure Pressure).

Flertallet legger etter dette til grunn at Standarden uttømmende inneholder de sentrale krav for sitt anvendelsesområde «...*properties of a piping system and its components...intended to be used for water supply with or without pressure*», jf. punkt 1 (Scope). Slik kontrakten er oppbygd, gir Standarden også en uttømmende angivelse av kravet til aksiell styrke på rørene som Encono skulle levere. Når de tekniske krav er fastsatt i detaljerte tekniske standarder som er gjort til del av kontrakten, er det ikke grunnlag for å innfortolke et skjerpet krav til aksiell styrke basert på standardavtalens krav om «vanlig god vare». GRP-rør er en form for «hyllevare» hvor den prosjekterende i realiteten velger standard rør basert på ønsket bruksområde. På bakgrunn av bevisførselen legger flertallet til grunn at det i praksis ikke foretas individuell prosjektering av GRP-rør da dette er kostbart og krever omfattende dokumentasjon. Dersom EVK mente at det skulle gjelde et skjerpet krav til aksiell styrke utover Standardens krav, må de derfor selv ta risikoen for at dette ikke ble tatt inn som en kravspesifikasjon. Oppsummert legger flertallet derfor til grunn at Encono forpliktelse etter kontrakten var å levere GRP-rør som oppfylte kravet til aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm.

I forlengelsen av dette bemerker flertallet at det har vært til dels omfattende sakkyndig bevisførsel om Standardens krav til aksiell styrke vil være tilstrekkelig i et 50-års perspektiv for rør opplagret i vugger gitt den vuggeavstand som er valgt. De sakkyndige har besvart spørsmålet noe ulikt. Professor Andreas Echtermeyer (NTNU) og DNV ved Odd Sund, har forklart at rørene med en aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm ikke vil holde i et 50-års perspektiv, og har lagt til grunn at det som et minimum må anvendes en risikofaktor på 5,4 ved beregning av aksiell styrke. Amiblu Technology AS ved Högni Jonsson, har opplyst at Amiblu har en sikkerhetsfaktor på 6 ved beregning av

aksiell styrke. På den annen side følger det av forklaringene til Jonas Jessen Ruud, Tor Kristian Sandaker og Jorunn Emile Røegh, alle Norconsult, at det er vanlig i bransjen å bygge på Standardens krav til aksiell styrke sammenholdt med Amiblus leggeanvisning (aksielle krav basert på valgt vuggeavstand). Beregningene som Sandaker har foretatt, tilsier at aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm, vil være tilstrekkelig også i et 50-års perspektiv.

De sakkyndiges konklusjoner vil bl.a. bero på hvilke faktiske premisser som anvendes i beregningene. Flertallet har begrenset mulighet til å overprøve de sakkyndiges matematiske og fysiske beregninger, men vil likevel særlig fremheve at forklaringen til Røegh, som har lang prosjekteringserfaring fra vannkraftprosjekter, underbygger Enconos anførsel om at det er etablert bransjepraksis for å følge Amiblus leggeanvisning og kravene til aksiell styrke i Standarden tabell 13 også ved opplagring i vugger. I mangel av andre holdepunkter, fremstår det som nærliggende at også EVKs fagansvarlige, Sweco, har fulgt denne bransjepraksisen. Forklaringen til Jonsson om at Amiblus leggeanvisning kun kan anvendes på deres rør, og at de opererer med en sikkerhetsfaktor på 6 i aksiell retning for rør opplagret i vugger, er ny for lagmannsretten. Forklaringen er heller ikke fullt ut i samsvar med Amiblus skriftlige produktdokumentasjon.

Med det resultat flertallet har kommet til vedrørende de kontraktsfestede kravene til aksiell styrke, er det imidlertid ikke nødvendig å ta stilling til hvilke av de sakkyndige vurderingene av rørenes levetidsegenskaper som er mest sannsynlig. Det er uansett EVK som, gjennom sin kravspesifikasjon, har valgt et regelsett som angir at aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm, er tilstrekkelig for denne leveransen. En eventuell etterfølgende usikkerhet knyttet til om dette er tilstrekkelig, må EVK selv bære risikoen for.

Spørsmålet blir så om Encono har levert rør som har den kontraktsfestede aksielle styrken på henholdsvis 415 og 450 N/mm. Som tidligere nevnt har Encono påtatt seg et garantiansvar. Dette innebærer at Encono har tvilsrisikoen ved absolutt tvil. Dette er heller ikke omstridt.

Flertallet tar som utgangspunkt at Encono har fremlagt kvalitetssertifikat som tilsier at den aksielle styrken var på 841 N/mm for DN2200 og 602 N/mm for DN2400, altså vesentlig høyere enn minstekravet. Sertifikatene er utarbeidet på bakgrunn av tester under produksjonen, herunder trykktesting for å avdekke weeping og lekkasje, jf. EN 14364+A1, AWWA C 950, ISO 10467 og NS-EN 1796. EVK har ikke bestridt sertifikatene som sådan, og flertallet har heller ikke grunnlag for å trekke i tvil at testresultatene er riktige.

Flertallet viser i denne sammenheng også til Norconsults rapport 6. oktober 2020 side 3 hvor det om Superlits dokumentasjon, fremgår:

På lik linje som andre rørleverandører, dokumenterer Superlit ved testing at rørene møter dette kravet i standarden for de ulike prosjekt. Superlit dokumenterer i testsertifikat for Brødbølfoss at deres rør har en kapasitet i aksiell retning («longitudinal tensile strength») på 841 N/mm. Sett opp mot standardens krav på 415 N/mm inkluderer dette en sikkerhet på 2,0. I tillegg dokumenter Superlit, som andre leverandører, rørenes bæreevne ved beregninger der opptredende krefter i rørene ikke overstiger standardens krav.

Videre viser flertallet til Superlits designmål fra 19. desember 2018, hvor det fremgår at rørene har aksiell styrke på 581 N/mm. Flertallet er enig med EVK i at designmålet i seg selv har begrenset bevisverdi siden dokumentet er laget etter produksjonen, og mangler opplysninger om hvilke laster og sikkerhetsfaktor som er lagt til grunn. Sammen med kvalitetssertifikatene underbygger imidlertid designmålet samlet sett at Superlit har foretatt teoretiske beregninger og produksjonstester som viser at den aksielle styrken på rørene er over minstekravet på henholdsvis 415 og 450 N/mm med valgt vuggeavstand.

Det har også vært foretatt testing av rørene etter levering (lekkasjen). Tester er foretatt dels av Bureau Veritas på vegne av Superlit, og DNV på vegne av EVK.

Testresultatet fra Bureau Veritas viser til dels stor variasjon i kravet til aksiell styrke, med en gjennomsnittlig styrke fra 251 til 1012 N/mm. Det er imidlertid kun to av prøvene som ligger under minstekravet i kontrakten, og det fremgår av rapporten at dette er rør med sprekker (micro cracks). Det er presisert at rør med slike sprekker ikke skal testes, men at dette likevel er gjort etter ønske fra Superlit. Selv om den store variasjonen er en svakhet, har testene fra Bureau Veritas ikke avdekket at det kontraktsfestede minstekravet til aksiell styrke ikke var oppfylt.

Når det gjelder testene foretatt av DNV, viste disse aksiell styrke fra 124 til 310 N/mm for tre tester av rør med skade. Derimot viste 6 tester av uskadede rør aksiell styrke fra 423 til 569 N/mm. Som påpekt i rapporten til Bureau Veritas, skal det ikke gjøres tester på skadde rør. Slike tester vil ikke være representative. Selv om også testene fra DNV av uskadede rør viser et stort spenn, er ingen av testene under det kontraktsfestede minstekravet for aksiell styrke.

DNV har også foretatt tester av rør som EVK har gravd opp, solgt/gitt bort, og transportert bort til en angivelig skraphandler. Det er uklart hvilke krefter rørene har vært utsatt for som følge av oppgravingen, transporten og behandlingen hos mottageren. Testresultater fra slike rør har derfor liten bevisverdi. Flertallet viser likevel til at testresultatene, med unntak for ett rør, oppfylte det kontraktsfestede minstekravet.

Oppsummert viser resultatene fra tester gjort etter levering at den aksielle styrken i rørene er varierende. Dette skaper en viss usikkerhet når rørleveransen vurderes samlet. På den annen side har ingen av testene foretatt av påviselig uskadede rør, avdekket rør med aksiell

styrke under det kontraktsfestede minstekravet på henholdsvis 415 og 450 N/mm. Etter flertallets syn underbygger testresultatene derfor ikke at rørene som ble levert av Encono hadde mangler.

Det er dokumentert, og uomstridt, at det er utvendige buler og innvendige groper i flere av rørene. EVK har anført at dette er produksjonsfeil som også har svekket rørenes aksielle styrke og strekkeegenskaper.

Flertallet legger til grunn at bølger i fiber oppstår som en følge av produksjonsmetoden. Standarden inneholder ingen direkte krav til hvilke buler og groper som aksepteres utover et generelt punkt om utseende i punkt 4.4. Basert på de undersøkelser som er gjort av DNV, legger flertallet til grunn at det ikke er påvist utvendige buler over 4 mm i rørenes spissende, noe som kunne hatt betydning for om de passet i vuggene. Det er heller ikke påvist innvendige groper over 2 mm.

Utover forklaringene til de sakkyndige vitnene, har det ikke vært bevisførsel om betydningen av bulene og gropene. Videre har de sakkyndige vitnene hatt ulike oppfatninger av betydningen av bulene og gropene. Flertallet viser bl.a. til at professor Echtermeyer vurderte det slik at vinkelavviket i fibrene også reduserte rørets aksielle styrke. Echtermeyers vurdering var basert på en visuell besiktigelse av ett rørfragment under ankeforhandlingen. Denne vurderingen kan, når sakens øvrige bevis tas i betraktning, etter flertallets syn ikke med tilstrekkelig grad av sikkerhet sannsynliggjøre at bulene og gropene har medført at den aksielle styrken i rørene og strekkeegenskapene er under det kontraktsfestede kravet.

Flertallet bemerker i denne sammenheng at også andre rørprodusenter har aksept for buler og groper innen nærmere angitte grenser for sine rør. Når det gjelder innvendige groper, aksepterer f.eks. Amiblu 3 mm så lenge de er innenfor 1/3 av godstykkelsen. Også forklaringen til Ruud og Røegh tilsier at innvendige groper på inntil 2 mm er akseptabelt og vanlig. Flertallet viser videre til at gjennomgangen av lekkasjepunktene ikke avdekket noen påviselig sammenheng med buler og groper i rørene. Endelig underbygger testene som er foretatt av rørene at kontraktens minstekrav til aksial styrke er oppfylt.

Flertallet har således ikke funnet det sannsynliggjort at rørene som ble levert av Encono hadde produksjonsfeil som reduserte den aksielle styrken til under det kontraktsfestede minstekravet på henholdsvis 415 og 450 N/mm. For ordens skyld bemerkes at det ikke har fremkommet opplysninger som sannsynliggjør at rørene har blitt skadd under transport, hvilket Encono i tilfelle ville hatt risikoen for. Dette er heller ikke anført av EVK. Videre er det på det rene at Sweco foretok mottakskontroll av rørene uten å påpeke synlige buler, groper, sprekker eller skader, jf. fremlagte sjekklister.

Samlet sett finner flertallet det sannsynliggjort at rørene ved levering oppfylte kontraktens minstekrav til aksiell styrke på henholdsvis 415 og 450 N/mm. Partene er enige om at risikoovergangen for rørene var ved levering, og at skader påført rørene i ettertid er EVKs risiko. Dette gjelder også skader oppstått under montering.

Det har vært en forholdsvis omfattende sakkyndig bevisførsel under ankeforhandlingen om lekkasjene kan forklares med at rørene ble påført tvangskrefter ved montering i vuggene. Encono har anført at vuggene var for trange, og at rørene som følge av dette ble påført tvangskrefter som medførte sprekker. Flertallet konstaterer at det er sannsynliggjort at vuggene var for trange slik at rørene i alle fall var mindre bevegelige i aksiell retning enn de skulle ha vært. Det er heller ikke omtvistet at vuggene ble modifisert ved betongsaging før Amiblus rør ble montert. Som påpekt av Ruud og Sandaker, kan slike tvangskrefter, sammenholdt med temperatursvingninger, være en mulig forklaring på at det oppstod sprekker og lekkasjer i rørene. Flertallet tar til etterretning at EVK bestrider en slik årsaksfaktor. Som følge av at flertallet ikke har funnet det sannsynliggjort at rørene hadde mangler ved levering, er det heller ikke nødvendig å ta stilling til hva som har forårsaket skadene etter dette tidspunktet. Dette er uansett EVKs risiko.

Mindretallet – fagkyndig meddommer Jørn Lilleborge – finner det sannsynliggjort at rørleveransen hadde mangler som ga EVK hevingsrett.

Mindretallets oppfatning av Standardens krav på hhv 415 og 450 N/mm er at dette er minimumskrav til aksiell styrke på nedgravde rør. For rør over bakken må det gjøres beregninger som bestemmer aksialstyrke for aktuell opplagring. Dette er også utført av Encono/Superlit på Brødbølfoss.

Mindretallet peker på at Standarden faktisk gir bestemmelser for aksiell styrke som direkte avledes fra trykktesting og etablerte regresjonskurver og sikkerhetsfaktor for rørets egenskaper i ringretning. Kravet er gitt for rør som utsettes for aksiell last fra innvendig trykk. Dette ville gjelde rør som har f. eks. avstengningsventiler montert. Her er kravet til initiell styrke i aksiell retning gitt som opptredende kraft fra innvendig trykk multiplisert med regresjonsfaktor (for langtidslast) og sikkerhetsfaktor benyttet i ringretning. Med andre ord er dette i tråd med økt krav til aksiell styrke presentert av Sund og Jonsson under ankeforhandlingen.

Det vises i denne sammenheng til Standarden punkt 5.2.5.2.2 som lyder:

5.2.5.2.2 For pipes required to resist the longitudinal load produced by the internal pressure acting on the relevant end conditions the minimum initial longitudinal specific tensile strength, σ_1^* , expressed in Newtons per millimetre circumference, shall be not less than the value determined from Formula (12):

$$\sigma_1^* = 25 \times P_{0,d} \times d_m \quad (12)$$

where

$P_{0,d}$ is the initial design pressure, in bars, determined in accordance with 5.2.6.1;

d_m is the mean diameter of the pipe tested, expressed in metres (m).

Mindretallet viser videre til Standarden punkt 5.2.6.1 som definerer ($P_{0,d}$) initial design pressure til å være definert som angitt over, der PN6 multipliseres med regresjonsfaktor og sikkerhetsfaktor.

Mindretallet er av den oppfatning at metodikken som beskrives for økt aksiallast under standardens punkt 5.2.5.2.2 også må benyttes for økt aksiallast (bøying) som følge av at rørene opplagres på rørstøtter.

Mindretallet er av den oppfatning at den aktuelle Standarden faktisk foreskriver at man må ta hensyn til både sikkerhetsfaktor og regresjonskurver fra trykktesting for å bestemme aksiell styrke, jf. punkt 5.2.5.2.2. Basert på erfaring fra alle andre designanvisninger og konstruksjonsregler for GRP så vil også alle disse normalt benytte en konstruksjonsfaktor i størrelsesorden 4-8 for langtidslast. Standarder som legger seg på laveste faktor vil alltid kreve testing av det aktuelle produktet eller materialet.

Den aktuelle Standarden punkt 5.2.5.2.2 angir at man kan benytte testresultat fra ringretning og overføre disse til aksiell retning. Dette ville gi faktorer i størrelsesorden det nivå som er angitt av professor Echtermeyer, Sund og Jonsson. Selv om det etter mindretallets oppfatning er mulig å tolke Standarden slik som angitt ovenfor, viser resultatene fra Brødbølfoss anlegget, samt argumentasjon og bevisførsel fra Ruud, Sandaker og Røegh, at bransjepraksis for denne type anlegg er for dårlig. 415 N/mm for angitt opplageravstand på Brødbølfoss vil ikke være tilstrekkelig i et 50 års perspektiv.

Mindretallet legger til grunn at også EVKs fagansvarlig, Sweco, har sviktet sitt ansvar når det gjelder å spesifisere og kontrollere krav til aksiell styrke for de opplagrede rørene på Brødbølfoss. Dette skyldes sannsynligvis inkompetanse i det aktuelle fagmiljøet, jf. bl.a. forklaring fra Høegh om at en «alltid sørger for å få en beregning fra rørleverandøren slik at de forplikter seg til de aktuelle opplagerbetingelsene for hvert anlegg». Utsagnet, i kombinasjon med at normal prosjektering er å følge Amiblu's leggeanvisning, tyder på at det fra de fagansvarlige utføres ingen eller altfor dårlig prosjekteringskontroll for GRP røranlegg av denne typen.

Mindretallet finner videre at Encono ikke har sannsynliggjort at rørleveransen oppfylte Standardens minstekrav til aksiell styrke. Det legges i vurderingen vekt på at Superlit har levert et produktsertifikat med 841 N/mm for DN 2200 rør som gjeldende aksiell styrke for rør produsert til Brødbølfoss. Teknisk sett er det på bakgrunn av dette umulig å benytte 415 N/mm som krav, fordi man i så fall opererer med en tillatt variasjonskoeffisient (standarddeviasjon/middelverdi) i produksjon på hele 50 %, dvs. en produksjon som ikke er kontrollerbar. Normalt sett bør variasjonskoeffisienten ligge i størrelsesorden 5-10% på mekaniske egenskaper for å ha kontroll/styring på produksjon.

Krav til maksimum variasjonskoeffisient i testresultat er angitt å være maksimum 9 % for å benytte sikkerhetsfaktorer som angitt i Standarden tabell 15. Med andre ord er det også tvilsomt å hevde 581 N/mm som kvalitetsmål, da 841 som snittverdi fra test burde gi en minimumsverdi i størrelsesorden 680 N/mm for ikke å overstige 9 % i variasjonskoeffisient. Basert på produktsertifikatet på 841 N/mm burde således ingen prøveresultat vært under 680 N/mm for DN 2200 rør. Sett på denne bakgrunn vil flere av testresultatene, både fra DNV og Bureau Veritas, være under krav til minimumsverdi basert på sertifikatet. Den store variasjonen i aksiell styrke er også et tegn på at kvaliteten på rørene levert til Brødbølfoss var variabel.

Mindretallet finner det videre bevist at store utvendige buler vil redusere aksiell styrke på de aktuelle rørene. Professor Echtermeyer fremla i sin forklaring også dokumentasjon av dette fenomenet. Omfanget av områder med store buler på den aktuelle rørgaten på Brødbølfoss er udokumentert, men eksempler på store buler hentet fra Brødbølfoss anlegget er vist frem i retten. De ekstreme eksemplene som ble vist i retten er av mindretallet ansett som tegn på at kvalitetskontroll av rørleveransen fra Superlit fabrikken ikke var tilfredsstillende. Det samme kan sies om mottakskontrollen på anlegget, som ikke påpeker noen av disse avvikene. Basert på erfaringer fra gjennomføring av rørleveranse fra Superlit til Brødbølfoss anlegget og vitneførsel fra Ruud og Røegh, så ser dette fagmiljøet ut til å være uten basiskompetanse på GRP-rør.

Mindretallet mener at rørene mest sannsynlig hadde produksjonsfeil som har forårsaket lekkasjer ved trykkprøving av anlegget etter installasjon. Det er etter mindretallets mening ikke sannsynliggjort at det er andre forhold enn rørenes produserte kvalitet som har gitt så mange lekkasjepunkt som ble avdekket ved første gangs trykksetting på anlegget. Posisjonen for hvor lekkasjene oppsto på røroverflaten passer heller ikke overens med hverken fritt opplagt rør eller klem/ovalisering av rør i vuggene. Basert på Superlits testsertifikat med 841 N/mm aksiell styrke er det også nødvendig med betydelige avvik fra denne gjennomsnittsverdien for at lekkasje skal kunne oppstå pga. aksielle belastninger i anlegget på Brødbølfoss. Slike store avvik må skyldes produksjonsfeil.

Mindretallet mener Sandakers analyse av årsak til lekkasjene er feilaktig basert på at røret er spent fast i vuggen og deretter er vuggen dreiet. Analysen er utført med feil

randbetingelser. Dette er ikke samsvarende med det som skjedde under installasjon og den lokale sammentrykningsbelastningen røret får ved å tvinges ned i en skjevstilt vugge. Ut fra Sandakers forklaring rundt utførte analyser, er det også klart at teknisk grunnlag for FE-analysen er særdeles kritikkverdig. Analysen kan derfor ikke tillegges vekt ved vurdering av årsaker til lekkasje.

Analysen er utført uten bruk av komposittelement som er et grunnleggende krav for å kunne analysere dette anisotrope GRP-røret. Manglende elementnett for å kunne beskrive gummimattenes fleksibilitet, samt feil representasjon av materialeegenskaper for rørveggen (GRP-materialet) gjør at man ikke får mer detaljert informasjon ut av denne ressurskrevende analysen enn man kan få med en enkel håndberegning basert på bjelketeori.

Trange vugger er også etter mindretallet sin mening et skylddelingsspørsmål, siden vuggene ble produsert på basis av tegninger utarbeidet av Superlit. Forklaring om at røranlegget har blitt påført store tvangskrefter fra termisk ekspansjon fastholdt i trange vugger er heller ikke sannsynlig, basert på det underlaget som ble fremlagt av Sandaker under ankeforhandlingen. GRP-rørene er forholdsvis myke i forhold til ovalisering, slik at det ikke kan oppstå så store friksjonskrefter i de aktuelle koblingene som forutsatt i Sandaker sine analyser. Koblingene benyttet på Brødbølfoss er standardiserte klemmer forspent med fjærer, og slike klemmer er benyttet på tilsvarende røranlegg i stort omfang uten den type problem som Sandaker fremprovoserte i sine analyser.

Selv om rørene sannsynligvis hadde mangler ved levering, så er det også slik at kontroll og oppfølging av rørleveransen har vært under enhver kritikk. Det ble ikke fremlagt bevisførsel fra EVK om Sweco's rolle i forhold til oppfølging og kontroll av krav til aksjell styrke for rørleveransen, noe som kan tyde på at denne kontrollen og oppfølgingen har vært mangelfull. Selv om mindretallet mener at ansvaret for rørenes kvalitet og de lekkasjer som oppsto ligger på rørleverandøren, så bør manglende oppfølging av leveransen tillegges vekt i forhold til reduksjon av EVK's erstatningskrav mot Encono.

I samsvar med flertallet konklusjon var EVKs heving av kontrakten, uberettiget. Det skal som følge av dette ikke skje noe restitusjonsoppgjør. Den avledede anken fra EVK blir derfor å forkaste.

Krav på resterende kjøpesum, avsavnsrente og erstatning:

Som følge av at EVKs heving var uberettiget, har Encono krav på å få betalt utestående kjøpesum kr 696 201,66 med tillegg av forsinkelsesrenter fra 1. februar 2019. Dette er ikke bestridt av EVK, og legges til grunn av en samlet lagmannsrett.

Encono har krevd avsavnsrente på utestående kjøpesum fra 1. november 2018 frem til forsinkelsesrenter påløper. EVK har ikke motsatt seg kravet på avsavnsrente, men mener rentesatsen som er krevd, er for høy. En samlet lagmannsrett er enig med Encono i at det er grunnlag for å tilkjenne avsavnsrente, men finner at rentekravet på 7 %, er for høyt. Avsavnsrenten må fastsettes ut fra den konkrete situasjonen og vanlige erstatningsrettslige prinsipper. Som det fremgår av Rt-2002-71 skal avsavnsrenten fastsettes med utgangspunkt i bankenes innskuddsrente for beløp i den aktuelle størrelsesorden. Det er ikke fremlagt noen oversikt over nivået på innskuddsrenten for den aktuelle perioden, og renten må derfor fastsettes skjønnsmessig. Lagmannsretten legger til grunn at innskuddsrenten i perioden gjennomgående har vært lav, og fastsetter avsavnsrenten til 3 %.

Encono har videre på erstatningsrettslig grunnlag krevd erstattet nødvendige kostnader til utredning av skadeårsak, til sammen kr 1 197 576,50, samt avsavnsrenter frem til forsinkelsesrenter påløper. EVK har bestridt at Encono har lidt noe økonomisk tap.

I forbindelse med forklaringen til daglig leder i Encono, Nils Olav Midtlien, under ankeforhandlingen, fremkom det at Encono hadde mottatt betydelig økonomisk støtte fra Superlit i anledning rettsprosessen. Midtlien ville ikke fremlegge avtalen med Superlit idet han anførte at den var konfidensiell. På direkte spørsmål opplyste han at Encono ikke hadde noen plikt til å tilbakebetale pengene, men at han følte en «moralsk plikt» til dette. Midtlien var usikker på hvor mye penger Encono hadde mottatt, men anslo det til 240 000 euro. I forkant av prosedyren opplyste Enconos prosessfullmektig fra skranken at Encono hadde mottatt totalt kr 3 439 205 fra Superlit i anledning rettsprosessen, hvorav kr 1 002 888 skal ha vært brukt til å dekke sakskostnader for tingretten, og at det øvrige skal dekke sakskostnader for lagmannsretten.

Opplysningene om pengeoverføringene fra Superlit kom frem først under ankeforhandlingen. En samlet lagmannsrett finner dette klart kritikkverdig idet opplysningene om avtalen åpenbart har relevans for erstatningsspørsmålet. Encono ville, etter anmodning fra EVK, ikke fremlegge avtalen med Superlit, selv om en eventuell konfidensialitetsklausul ikke i seg selv gir grunnlag for å nekte fremleggelse. Det er heller ikke fremlagt dokumentasjon på bruken av pengene utover de muntlige opplysningene Midtlien og Enconos prosessfullmektig ga under ankeforhandlingen.

På bakgrunn av opplysningene fra Midtlien, legger en samlet lagmannsrett til grunn at Encono ikke har noen tilbakebetalingsplikt til Superlit, og at pengene selskapet har mottatt i realiteten er en gave. For ordens skyld bemerkes at Midtliens opplevelse av å ha en moralsk tilbakebetalingsplikt ikke endrer pengeoverføringenes karakter av gave. Gaven må ses i sammenheng med at Superlit sannsynligvis har en betydelig egeninteresse i sakens utfall, selv om de ikke er trukket inn som part. Utover dette er det ikke gitt opplysninger om bakgrunnen for gaven, eller fremlagt objektiv dokumentasjon som viser hva pengene er

brukt til. Det vil nødvendigvis bare være Encono som kan fremskaffe slik dokumentasjon. Bevistvilen dette medfører, må derfor gå ut over Encono.

Lagmannsretten finner det mest sannsynlig at pengene Encono har mottatt fra Superlit, i tillegg til å dekke deler av sakskostnadene, også er benyttet til å betale kostnadene som inngår i erstatningskravet. Kostnadene som inngår i erstatningskravet er ikke ubetydelige. Det fremstår etter lagmannsrettens syn derfor også som mest sannsynlig at Encono har dekket løpende kostnader til bl.a. Midtliens arbeid og Norconsults bistand i anledning utredningen av mangelsspørsmålet, da selskapet fikk utbetalt betydelige pengebeløp i gave fra Superlit. Det vises for så vidt til at Midtlien forklarte at Encono er i en svært vanskelig økonomiske situasjon. Pengeoverføringene som Encono har mottatt fra Superlit overstiger i betydelig grad erstatningskravet som er fremsatt.

Samlet sett finner lagmannsretten det ikke sannsynliggjort at Encono har hatt noe økonomisk tap som korresponderer med kostnadene som inngår i erstatningskravet. EVK blir derfor å frifinne for erstatningskravet.

Sakskostnader:

Med det resultat lagmannsrettens flertall har kommet til, har ingen av partene vunnet saken fullt ut eller i det vesentlige, jf. tvisteloven § 20-2 første, jf. andre ledd første punktum. Selv om Encono har fått medhold i at hevingen var uberettiget, er EVK i sin helhet frifunnet for erstatningskravet som var vesentlig høyere enn kravet på resterende kjøpesum. Domsresultatet avviker her så mye fra Enconos påstand at saken ikke kan anses vunnet i det vesentlige. Ved vurderingen har lagmannsretten foretatt en vurdering av det samlede utfallet av Enconos anke og EVKs avledede anke, jf. § 20-2 andre ledd andre punktum og Rt-2012-215 avsnitt 18.

Lagmannsrettens resultat skal også legges til grunn ved avgjørelsen av kravet på sakskostnader i tingretten, jf. tvisteloven § 20-9 andre ledd. Lovens klare hovedregel er derfor at partene må dekke sine egne omkostninger for både tingretten og lagmannsretten.

Lagmannsretten har videre vurdert om Encono helt, eller delvis, skal tilkjennes sakskostnader etter tvisteloven § 20-3. Bestemmelsen åpner for at det unntaksvis kan tilkjennes sakskostnader til en part som ikke har vunnet saken, men som har fått medhold av betydning dersom tungtveiende grunner tilsier det. En samlet lagmannsrett finner at Encono har fått medhold av «betydning» ved at EVKs heving ble vurdert som urettmessig og med plikt til å betale resterende kjøpesum.

Kravet om «tungtveiende grunner» markerer at det er en klar hovedregel at sakskostnader ikke skal tilkjennes når ingen av partene har vunnet saken. Terskelen for å bli tilkjent sakskostnader etter bestemmelsen er relativt høy, jf. Schei m.fl., Tvisteloven

kommentarutgave, 2. utg., side 714 med videre henvisninger. Det følger av tvisteloven § 20-3 andre punktum, at det foruten momentene i § 20-2 tredje ledd andre punktum, skal legges særlig vekt på hvor mye parten har fått medhold, og andelen av sakskostnadene som knytter seg til den delen av saken. Oppregningen av momenter i § 20-3 andre punktum og § 20-2 tredje ledd andre punktum er ikke uttømmende.

Vurderingen av hevingsspørsmålet har utgjort tyngdepunktet i saken, og hoveddelen av sakskostnadene gjelder dette spørsmålet. Dette er forhold som det skal legges særlig vekt på i vurderingen av om det foreligger tungtveiende grunner, jf. tvisteloven § 20-3 andre punktum.

En samlet lagmannsrett finner likevel at det er andre momenter i saken som med tyngde taler mot at det foreligger tungtveiende grunner. Lagmannsretten viser til at ingen av momentene i § 20-2 tredje ledd andre punktum tilsier at Encono tilkjennes sakskostnader. EVK hadde etter lagmannsrettens vurdering rimelig grunn til å få prøvd hevingsspørsmålet rettslig. Videre kan EVK ikke bebreides for å ha avslått Enconos forlikstilbud fremsatt i e-post 30. september 2020. Forlikstilbudet er ikke sammenlignbart med domsutfallet siden det forutsetter levering av rør til to nye rørprosjekter. Den økonomiske verdien for EVK er dessuten uklar. I tillegg vektlegger lagmannsretten at Encono har fremsatt krav om erstatning for uberettiget heving til tross for at tapet allerede var dekket av Superlit, og uten å informere om avtalen med Superlit før ankeforhandlingen. Dette fremstår som klart kritikkverdig. Endelig vises det til at utbetalingen fra Superlit også dekker en stor del av sakskostnadene som nå kreves erstattet, uten at Encono har noen tilbakebetalingsplikt til Superlit.

Samlet sett er det lagmannsrettens syn at det ikke foreligger tungtveiende grunner for å tilkjenne Encono sakskostnader helt eller delvis for noen instans.

Med det resultat lagmannsretten har kommet til er det ikke nødvendig å ta stilling til om Enconos etterfølgende supplering av sakskostnadsoppgaven 12. januar 2020 skal aksepteres.

Fagkyndige meddommere for lagmannsretten er oppnevnt etter begjæring fra EVK, mens oppnevningen for tingretten skjedde på bakgrunn av begjæring fra Encono. Det følger av tvisteloven § 20-1 andre ledd, jf. rettsgebyrloven § 2 andre ledd, at den som har begjært meddommere som hovedregel også er ansvarlig for utgiftene overfor det offentlige. Unntak fra dette kan gjøres i sakskostnadsavgjørelsen, jf. bl.a. Rt-2009-345 avsnitt 28. Etter en samlet lagmannsretts syn har fagkyndige meddommere tilført retten nødvendig teknisk kompetanse, og således i betydelig grad bedret rettens beslutningsgrunnlag. Dette har vært i begge parters interesse. Lagmannsretten finner derfor at kostnadene til fagkyndige meddommere i tingretten og lagmannsretten skal fordeles med en halvpart på hver av partene.

Godtgjørelsen til de fagkyndige meddommerne i lagmannsretten fastsettes i særskilt beslutning.

Dommen er avsagt med den dissens som fremgår over.

Dommen er ikke avsagt innen lovens frist. Dette skyldes mellomliggende juleferie, sakens omfang og dommernes arbeidsbelastning.

SLUTNING

1. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS dømmes til å betale Encono AS resterende kjøpesum på 696 201,66 – sekshundreogtusensto hundreogseks / 100 – kroner innen 2 – to – uker fra forkynnelsen av dommen, med tillegg av avsavnsrente på 3 – tre – prosent fra 1. november 2018 og frem til 1. februar 2019 og renter etter forsinkelsesrenteloven fra 1. februar 2019 til betaling skjer.
2. Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS frifinnes for krav om erstatning.
3. Avledet anke fra Hafslund E-CO Vannkraft Innlandet AS forkastes.
4. Partene bærer egne sakskostnader for tingrett og lagmannsrett, herunder halvparten av utgiftene til de fagkyndige meddommerne i tingretten og lagmannsretten.

Bjørn Eirik Hansen

Randi Egge

Trond Christoffersen

Jørn Lilleborge

Åsmund Ellingsen

*Dokument i samsvar med signert original:
Anne-Signe Schriwer (elektronisk signatur)*