



**VOLDGIFTSNÆVNET**  
Byggeri og Anlæg

## **K E N D E L S E**

**i**

**Voldgiftssag nr. C-14142**

**NCC Danmark A/S**

**(advokat Jacob Skude Rasmussen og advokat Rasmus Bjerre)**

**mod**

**Rigshospitalet**

**(advokat Kasper Mortensen og advokat Michala Bylov Rath)**

**Afsagt i København den 7. april 2020**

Indhold	
Sagens anlæg og forberedelse.....	3
Påstande og hovedforhandling.....	3
Sagsfremstilling.....	4
1. Indledning.....	4
2. Byggeriets organisation.....	6
3. Aftalegrundlaget.....	6
4. Byggesagens indledning.....	12
5. Byggesagens kronologiske forløb – arbejder til og med 24. maj 2015.....	14
6. Byggesagens kronologiske forløb – arbejder fra den 25. maj 2015.....	25
7. Byggesagens kronologiske forløb – tagarbejder, aflevering og sagsanlæg...	30
Sagkyndige udtalelser samt syn og skøn.....	37
Sagkyndige udtalelser.....	37
Skønserklæringer af 5. august og 9. september 2019.....	40
Skønserklæring af 10. august 2019.....	43
Forklaringer.....	49
Procedure.....	49
1. NCC Danmarks A/S.....	49
2. Rigshospitalets.....	53
Voldgiftsrettens bemærkninger og resultat.....	57
1. Tidsfristforlængelse.....	57
2. Aflevering.....	61
3. Dagbodskrav og mellemterminer.....	64
4. Opgørelse af forsinkelsen og Rigshospitalets dagbodskrav.....	66
5. NCC Danmark A/S' krav som følge af forsinkelse.....	67
6. NCC Danmark A/S' merudgifter og ekstraarbejder.....	72
Merudgifter til lager, leje m.v. – i alt 8.754.286 kr. ....	73
Ekstraarbejder – i alt 36.754.623 kr. ....	81
Pulje 1.....	81
Pulje 2.....	84
Pulje 3.....	88
Pulje 4.....	90
Pulje 5.....	91
Pulje 6.....	97
Pulje 7.....	102
Pulje 8.....	108
Pulje 9.....	111
7. NCC Danmark A/S' øvrige krav.....	112
Rentekrav.....	112
Ekstraordinære sagsomkostninger.....	113
8. Rigshospitalets øvrige krav.....	114
Erstatning.....	114
Tilbagebetaling af indekseringsbeløb.....	115
Justering af kontraktsummen.....	115
Tilbagebetaling af for meget betalt á conto.....	116
9. Sammenfatning af voldgiftsrettens resultat.....	117
10. Sagsomkostninger.....	118

## **Sagens anlæg og forberedelse**

Mellem klageren, NCC Danmark A/S, (herefter NCC), og indklagede, Rigshospitalet, (herefter RH) er der opstået en tvist om tidsfristforlængelse, dagbod, forsinkelsesgodtgørelse og -erstatning samt godtgørelse for forcering og gener, erstatning for øgede udgifter, betaling af ekstraarbejder, tilbagebetaling af á conto-betalinger, renter samt øvrige krav vedrørende råhusentreprisen for udvidelsen af Rigshospitalet ved opførelse af en ny fløj "Nordfløjen".

Ved klageskrift den 5. oktober 2016 har NCC som følge heraf anmodet Voldgiftsnævnet om at nedsætte en voldgiftsret til afgørelse af tvisten mellem parterne.

Voldgiftsnævnet har i anledning heraf nedsat en voldgiftsret i henhold til "Regler for voldgiftsbehandling inden for bygge- og anlægsvirksomhed" bestående af direktør, akademiingeniør Niels Anker Jørgensen, divisionschef Jørn Asmussen og landsdommer Margit Stassen, med sidstnævnte som formand.

Under voldgiftssagen er civilingeniør Per Johansen og ingeniør Lars Lyngholm udmeldt som skønsmænd. Der er afgivet skønserklæring af 10. august 2019 og tillægserklæring af 2. september 2019 af skønsmand Per Johansen. Der er afgivet skønserklæring af 5. august 2019 og tillægserklæring af 9. september 2019 af skønsmand Lars Lyngholm.

## **Påstande og hovedforhandling**

NCC har endeligt nedlagt påstand om, at RH skal betale 137.786.704 kr. ekskl. moms med tillæg af rente i henhold til rentelovens § 5 af 115.933.497 kr. fra den 5. oktober 2016, af 13.815.882 kr. fra den 12. april 2017, af 647.194 kr. fra den 24. juli 2017, af 715.208 kr. fra den 5. januar 2018, af 2.552.399 kr. fra den 8. november 2018 og af 4.122.524 kr. fra 5. juli 2019, alt til betaling sker.

Over for RHs selvstændige påstand har NCC påstået frifindelse.

RH har nedlagt påstand om frifindelse.

RH har endeligt nedlagt selvstændig påstand om, at NCC skal betale 154.868.215 kr. med tillæg af procesrente af kr. 28.517.140 kr. fra den 30. oktober 2016, af 57.191.941 kr. fra den 30. december 2016, af 64.464.905 kr. fra den 14. januar 2017, af 71.737.869 kr. fra den 2. februar 2017, af 78.349.655 kr. fra den 16. februar 2017, af 92.895.582 kr. fra den 18. marts 2017, af 106.780.331 kr. fra den 14. april 2017, af 115.375.651 kr. fra den 3. maj 2017, af 119.342.722 kr. fra den 15. maj 2017, af 125.954.507 kr. fra den 31. maj 2017, af 131.905.114 kr. fra den 14. juni 2017, af 147.112.220 kr. fra den 28. juli 2017, af 148.963.859 kr. fra den 17. april 2018 og af 154.868.215 kr. fra den 30. august 2019.

I forbindelse med at sagen er optaget til kendelse, er det aftalt med parterne, at kendelsen udfærdiges uden fuldstændig sagsfremstilling og uden fuldstændig gengivelse af forklaringerne og proceduren.

## **Sagsfremstilling**

### **1. Indledning**

Den 10. oktober 2014 indgik parterne en entreprisekontrakt om opførelsen af Nordfløjen som en udvidelse af Rigshospitalet på adressen Blegdamsvej 9, 2100 København Ø. Udvidelsen er på ca. 54.000 m<sup>2</sup> og består af en behandlingsbygning med over 230 senge, med 33 operationsstuer, intensivafsnit, ambulatorier, billeddiagnostisk funktion samt muligheder for forskning.

Nordfløjen er inddelt i 7 syv længer, L1 – L7, der er vinklede mod hinanden i en zigzag-struktur. L1 – L2 består af to lave bygninger mod Blegdamsvej, L3 – L4, der er placeret i midten af bebyggelsen, af bygninger med stigende etagehøjder, og L5 – L7 med syv etager høje bygninger er beliggende længst væk fra Blegdamsvej.

Nordfløjen ses på nedenstående fotografi:



Længerne er beliggende som vist på nedenstående skitse:



Byggeriet blev udbudt i syv storentrepriser omfattende: S0 Byggeplads, S1 Råhus, S2 Facader, S3 Aptering, S4 Teknik, VVS, S5 Teknik, el og S6 Landskab og terræn. NCCs entreprise af relevans for denne sag omfattede storentreprise S1 Råhus, som var inddelt i hovedområderne ”Jord/kælder”, ”Råhus” og ”Tag”.

Arbejderne for det samlede projekt skulle påbegyndes den 1. december 2014 og være afsluttet den 23. januar 2018. NCC skulle starte på pladsen den 19. januar 2015 og afslutte entreprisen S1 den 13. september 2016.

NCC startede på byggepladsen den 19. januar 2015 med forberedende arbejder og den 2. februar 2015 med ”Jord/kælder” i L3 – L4. Fra udgangen af januar 2015 krævede NCC tidsfristforlængelse under henvisning til, at arbejderne var blevet forsinket som følge af uklarheder i betonelementprojektet, hindringer i jorden, uklarheder i kloakprojektet, problemer med kranopstillinger m.v.

Efter yderligere forsinkelser færdigmeldte NCC arbejderne på L3 – L4 den 30. august 2016 og på L1 – L7 den 27. september 2016. Efter afholdte afleveringsforretninger afviste Rigshospitalet at modtage arbejderne. RH accepterede aflevering af arbejderne på L1 – L7 den 28. juni 2017.

## **2. Byggeriets organisation**

Byggeriet var en del af det samlede ”Det Nye Rigshospital, kvalitetsfondprojekt”, som blev opført med midler fra en såkaldt kvalitetsfond med 25 mia. kr. til statslig medfinansiering i forbindelse med en ny sygehusstruktur. Bygherre var Rigshospitalet.

Bygherrerådgiver var Niras A/S. Totalrådgiver var Aarhus Arkitekterne (nu Link Arkitektur A/S) med underrådgivere blandt andet Grontmij A/S (nu Sweco A/S) vedrørende ingeniørarbejde og 3xN A/S vedrørende tagarbejder.

Byggeledelse og byggetilsyn blev udført af Sweco A/S.

Storentreprisen SO Byggeplads blev udført af Ajos A/S, S2, Facader af HS Hansen A/S, S3, Aptering af Elindco Byggefirma A/S og S4 og S5 Teknik af Kemp & Lauritzen A/S.

A/S Boligbeton (herefter Boligbeton) var NCCs underleverandør på dele af betonemententreprisen.

I henhold til udbudstidsplanen skulle byggepladsen frigives til NCC i to faser. Fase 1, omfattende området nærmest Blegdamsvej, L1 – L4, skulle frigives den 19. januar 2015, og fase 2, området for L5 – L7, den 13. april 2015.

## **3. Aftalegrundlaget**

Byggeriet blev som anført udbudt i syv storentrepriser. Udbuddet skete ved udbudsbrev dateret den 20. maj 2014 med tilknyttede arbejdsbeskrivelser, tilbudsliste, udbudstidsplan, tegningsmateriale m.m. Af IKT-teknisk

Udbudsspecifikation af samme dato fremgår, at udbudsprocessen ville blive afviklet digitalt via udbudsportalen Byggeweb Udbud.

I udbudstidsplanen af 20. maj 2014 var starten for udførelsen af S1-entreprisen sat til den 22. december 2014 med forventet aflevering den 11. november 2016. Af denne tidsplan fremgik videre, at der var sanktionsgivende mellemterminer for entreprisen for så vidt angår ”råhus inkl. taghus og byggepladsmembran på tagdæk og taghus” den 30. oktober 2015, den 19. februar og den 8. juli 2016 for henholdsvis L1 – L2, L3 – L4 og L5 – L7. Det fremgik videre, at der var sanktionsgivende mellemterminer for så vidt angår ”S1 Tag” henholdsvis den 5. januar, 28. april og 11. november 2016 for de forskellige længeafsnit, og at afleveringsterminen den 11. november 2016 var dagbodsgivende. Af udbudstidsplanen fremgår endelig, at S1’s arbejde med etablering af gangbroer til den eksisterende centralbygning skulle afleveres den 18. september 2017. Denne del af entreprisen er ikke omfattet af denne sag.

I udbudsmaterialets beskrivelse B2.010 – Byggesagsbeskrivelse anføres blandt andet, at bips skulle være gældende for arbejdet. Det er videre anført, at der på byggefeltet var beliggende 2 selvstændige hospitalsbygninger, der skulle nedrives, og at byggeriet skulle udføres, mens Rigshospitalet var i drift og med byggepladsens beliggenhed i tæt forbindelse med hospitalets traumegård.

Af beskrivelsen fremgår, at udbudsmaterialet bestod af tilbudslister m.m. Det anføres videre, at tilbudslisten skulle ses som en del af det samlede materiale, og at de bydende skulle gøre sig bekendt med det samlede udbudsmateriale og forholdene på stedet.

Det fremgår videre, at der efter udbudsprocessen ville blive indgået en betinget entreprisekontrakt, som ville blive endelig efter en nærmere beskrevet verificeringsproces og -periode, hvorefter ændringer i mængder i kendte arbejder ikke ville kunne danne grundlag for ekstra krav, medmindre der var indgået aftale herom.

Af byggesagsbeskrivelsen afsnit 3 fremgår endvidere, at AB 92 var gældende for entreprisforholdet. Der var til AB 92 § 10 blandt andet tilføjet en bestemmelse om, at entreprenøren skulle udarbejde alle nødvendige arbejdstegninger samt tegninger og beregninger mv. til bedømmelse af interimskonstruktioner, stilladser, særlige udførelsesmetoder mv. Til § 14 var tilføjet en bestemmelse om, at bygherren kunne forlange ændringsarbejder i tilslutning til entreprisen udført som regningsarbejder efter nærmere angivne retningslinjer. Til § 22 var tilføjet, at betalingsfristen var fastsat til 30 kalenderdage, og til § 28, stk. 1, at delaflevering kun kunne ske, hvis det var skriftligt aftalt.

Af byggesagsbeskrivelsens afsnit 4 fremgår, at de bydende skulle prissætte byggepladssydelse for egne arbejder.

Om aflukning fremgår, at storentreprenør S1 skulle udføre midlertidige tætninger af bygningens dæk (byggepladsmembran) for at sikre tæt hus under udførelsen, og at tekniske hjælpemidler, herunder kraner og stilladser, skulle leveres af de enkelte storentreprenører, dog at storentreprenør S0 skulle etablere mv. og nedtage fælles stillads i atrier. Endelig fremgår om aflevering, at som ”væsentlige mangler” betragtes blandt andet ”et stort antal mangler, forhold, der medfører gene for byggeriets ibrugtagning og enhver mangel af generel art eller mangler, der hindrer eller vanskeliggør efterfølgende byggearbejder.”

Af byggesagsbeskrivelse B2.100 – Byggeplads, af 20. maj 2014 fremgår blandt andet, at storentreprenør S0 skulle etablere mv. fælles adgangsveje og køreveje internt på byggepladsen.

Af arbejdsbeskrivelse B2.220 - Beton, generelt og pladstøbt fremgår blandt andet, at bips var gældende for arbejderne. Det fremgår videre, at fundamentarbejder skulle indeholde gravearbejder mv., at tårn-/mobilkraner skulle være indeholdt i tilbuddet, og at der på kranplaceringsplanen var anvist mulige placeringer af 3 stk. hovedtårnkraner i byggefeltet med en samlet løfteevne på 40 ton, men at den nødvendige kapacitet ville afhænge af kranplacering og af, om entreprenøren supplerede med tårn- eller mobilkraner. Det fremgår endvidere, at der forud for



arbejdet var foretaget udgravning af hele byggegruben, hvorfor entreprisen alene omfattede resterende udgravning til linjefundamenter. Endelig fremgår, at nedrivning ved tunnelarbejder skulle udføres så nænsomt som muligt, da der var eksisterende installationer, som ikke måtte beskadiges.

Af arbejdsbeskrivelse B2.221 - Betonelementer, leverance, som omhandler blandt andet væg- og søjleelementer, fremgår blandt andet, at de på tegningsmaterialet viste detaljer var systemdetaljer, og at entreprenøren skulle udarbejde alle supplerende nødvendige detaljer, som efter nærmere angivne anvisninger skulle fremsendes digitalt til godkendelse hos byggetilsynet. Af arbejdsbeskrivelsen fremgår endelig, at bips model 3 R var gældende.

Af arbejdsbeskrivelse B2.360 -Tagdækning, fremgår, at bips fandt anvendelse. Det fremgår videre, at der på tagdækningen skulle etableres beskyttende foranstaltninger mod færdsel fra øvrige entreprenører, med hvem der skulle ske koordinering, og at både tag- og facadeentreprenøren skulle påregne tilbagegang for færdiggørelse af arbejder ved facader. Det fremgår endvidere, at udfaldskravet på den færdige tagflade ville medføre opretning af lunger, som skulle udføres med spartling eller med selvsnivellerende flydemørtel, at dampspærren skulle føres op på sider af tagkanter, ved tagkanter med overlæg, og at den indgik som en del af interimsafdækningen, hvis facaden ikke var monteret ved arbejdets påbegyndelse.

Under udbudsfasen oplyste totalrådgiver i et rettelsesblad nr. 2 af 3. juli 2014, at entreprenøren kunne anvende mobilkraner/bæltekraner i stedet for de i udbudsmaterialet viste tårnkraner. Af rettelsesbladet fremgik videre, at et spørgsmål nr. 1.39, jf. nedenfor, ville blive besvaret senere.

I et rettelsesblad nr. 3 af 24. juli 2014 oplyste totalrådgiver, at en opdeling af vægelementer i mindre enheder ikke umiddelbart kunne accepteres. Af et rettelsesblad nr. 5 af 13. august 2014 fremgår blandt andet, at et spørgsmål om opdeling af vægelementer blev rejst under henvisning til, at det ikke kunne lade sig gøre at få tårnkraner i en størrelse, der kunne løfte de omhandlede byrder. I

rettelsesbladet anførtes, at entreprenøren kunne ændre kranplacering og krantyper efter eget ønske. Af rettelsesbladet fremgår videre:

"1.38. Spørgsmål Tidsplan: Det virker som en unødigt fordyrelse, at vi skal indregne risiko for sanktionsgivende mellemtermin for råhus ... når efterfølgende aktiviteter er tagarbejder, som ligeledes ligger i S1-entreprisen. (Tagarbejderne er dog ikke engang planlagte til at starte lige efter råhus er afsluttet) Facader er planlagt til at gå i gang min. 4-6 uger (L1 – L4) og 2 uger efter (L5 – L7) efter den sanktionsgivende mellemtermin for råhus. Er bygherre indstillet på at fjerne de sanktionsgivende mellemterminer for råhus inkl. taghus og byggepladsmembran ?

1.38. Svar Sanktionsgivende mellemterminer for S1 er ændret. Nye sanktionsgivende mellemterminer for S1 er angivet i revideret tidsplan dateret den 13.08.2014. Der er nu samlet sanktionsgivende mellemterminer for tagarbejde. Tagarbejde indeholder ikke sedumtag.

1.39 Spørgsmål Tidsplan: Sanktionsgivende mellemtermin for tag (L1 – L2 samt L3 – L4) ... ligger før afslutning af facader de pågældende steder. A) Hvorledes skal tagarbejderne afsluttes mod facadebrystning inden facade er afsluttet? B) Hvorledes er sikkerhedsforholdene tænkt her?

1.39 Svar

a) Udføres tagkanter før øverste facadeelement må byggepladsmembran, der skal tilsluttes facade, bukes op omkring tagisoleringssender og fastholdes midlertidigt oven på overpappen. Byggepladsmembran samt over- og underpap skal beskyttes mod "knæk".

b) Ændres udførelsesrækkefølgen således at øverste facadeelement, der er projekteret med beslag/konsoller for interimsværn, monteres efter tag, må midlertidigt værn opstilles. Vælges det at opstille midlertidigt interimsværn langs tagkanter, kan opstandere til dette være af dimension og type der senere vil kunne indgå i værn fastsat i beslag indbygget i øverste facadeelement. Indtil facadeelementer er monteret, inklusiv sikkerhedsværn, må der i arbejdsområdet langs tagkanter således arbejdes med anvendelse af sikkerhedsliner eller opsættes konsoller for værn på dækundersider".

I den reviderede udgave af udbudstidsplanen den 13. august 2014 var starten for udførelsen af S1-entreprisen sat til den 19. januar 2015 med forventet aflevering af "de samlede råhus- og tagarbejder" den 13. september 2016. Af tidsplanen fremgår videre, at de sanktionsgivende mellemterminer var ændret således, at de for de samlede arbejder på L1 – L2 og L3 – L4 var henholdsvis den 19. januar og 20. juni 2016, og at afleveringsterminen den 13. september 2016 var dagbodsgivende. Afleveringsterminen for gangbroer var ikke ændret.

I et rettelsesblad nr. 6 af 20. august 2014 oplyste totalrådgiver i forbindelse med et spørgsmål om fremsendelse af arbejdstegninger, at byggeledelsen/rådgiver ikke ville godkende entreprenørernes arbejdstegninger, som ville blive gennemset stikprøvevis, og at ansvaret for korrekt udarbejdede arbejdstegninger alene lå hos entreprenøren.

NCC afgav tilbud den 8. september 2014, hvorefter parterne den 10. oktober 2014 indgik betinget entreprisekontrakt, hvorved NCC påtog sig at udføre ”Storentreprise S1 – Råhus”.

Af kontrakten fremgår, at aftalegrundlaget i prioriteret rækkefølge bestod af entreprisekontrakten, blandt andet rettelsesblade 2-3 og 5-6, udbudsmateriale, jf. udbudsbrevet af 20. maj 2014, projektets udbudstidsplan dateret den 20. maj 2014, Rev. A af 13. august 2014 og NCCs tilbud af 8. september 2014.

Entrepriessummen var angivet til 327.783.221 kr. ekskl. moms, 409.729.026,25 kr. inkl. moms. I kontrakten anførtes videre, at tilbudslisten indeholdt priser på stipulerede ydelser, som var at betragte som ”løse enhedspriser”, og at AB92 § 14 ikke var gældende for stipulerede ydelser. Prisen var fast i 12 måneder fra tilbudsdagen den 8. september 2014 og skulle herefter indeksreguleres.

I kontrakten anførtes videre blandt andet under punktet forsinkelse, at der fastsattes en dagbod på 1 promille af kontraktsummen uden moms for hver arbejdsdag, den aftalte tidsfrist blev overskredet. I punktet gengaves oplysningerne i den reviderede udbudstidsplan om de sanktionsgivende mellemterminer, den dagbodsgivende termin for aflevering af L1 – L7 samt den dagbodsgivende termin for aflevering af gangbroer.

Efter verificeringsprocessen blev der den 4. december 2014 underskrevet allonge, hvorved entreprisekontrakten blev endelig med enkelte ændringer. Af allongen fremgår blandt andet:

”I forbindelse med verifikation af ydelser omkring opretning af lunger i betondæk er parterne uenige om, hvorvidt og i hvilket omfang der skal ske justering af kontraktsummen.

Det er bygherrens opfattelse, at der ikke skal ske justering af kontraktsummen:

Derfor kr. 0,00-

Det er omvendt entreprenørens opfattelse, at der skal ske justering af kontraktsummen med følgende beløb:

Kr. 631.355,39,-

...

Da parterne ikke kan opnå enighed på ovenstående forhold, er det aftalt, at kontraktsummen justeres med kr. 2.124.479,80,- svarende til det beløb, som Entreprenøren mener der skal ske justering med. Differencen mellem dette beløb og det beløb, Bygherren mener kontraktsummen skal justeres med, betales med tilbagesøgningsforbehold fra Bygherrens side. Bygherren er berettiget til at kræve beløbet tilbagebetalt under en voldgiftssag."

I allongen blev der justeret yderligere for et beløb på 1.493.124,50 kr., og entreprisesummen blev herefter fastsat til 330.589.257,96 kr. ekskl. moms eller 413.236.572,45 kr. inkl. moms.

#### **4. Byggesagens indledning**

Af referat af et projektgennemgangsmøde den 11. december 2014 fremgår blandt andet, at NCC ønskede ramper til byggegruben og at kunne starte tidligt, den 19. januar 2015, på arbejder vedrørende kloak langs Blegdamsvej, spuns samt udgravning af tunnel. Af referatet fremgår videre, at kloakplan var under udarbejdelse, og at en revideret kloakplan ville komme på byggewebsite senest den 19. januar 2015.

Den 14. december 2014 udarbejdede NCC inden for rammerne af den aftalte udbudstidsplan en arbejdstidsplan, hvori de enkelte arbejder og terminerne herfor for at kunne følge fremdriften blev indarbejdet, ligesom det blev angivet, hvilke aktiviteter der var afhængig af, at andre aktiviteter blev udført. Planen blev lagt på byggewebsite.

Af et referat af et møde den 16. december 2014 om opstart af betonelementarbejder fremgår blandt andet, at Boligbeton, som ikke deltog i mødet, før et

projektgennemgangsmøde i uge 3, 2015, skulle fremsende arbejdstegninger til projektrådgiver. Det fremgår videre, at der var lagt op til, at L1 – L4 skulle bygges før L5 – L7.

Af et projektgennemgangsmøde den 19. december 2014 fremgår blandt andet, at NCC havde givet udtryk for, at den projekterede opsætning af filigranvægge i kælder med indstøbning af armeringsnet ikke var bygbar, hvilket totalrådgiver fastholdt var tilfældet.

I en mail den 30. december 2014 oplyste NCC, at det da eksisterende tegningsmateriale på byggeweb efter NCCs opfattelse ikke var tilstrækkeligt til, at NCC kunne udføre kloakarbejderne.

Af referat af byggemøde den 7. januar 2015 fremgår, at NCC under mødet påpegede, at det ville være problematisk, hvis der ikke kunne opstilles mobilkraner langs spuns mod byggegruben, hvilket skulle drøftes nærmere med byggetilsynet.

Den 8. januar 2015 udarbejdede NCC en 3-ugers plan for uge 3-5, 2015, hvori aktiviteterne, der skulle udføres i perioden, vistes mere detaljeret end i arbejdstidsplanen. Planen var efter det oplyste udarbejdet på baggrund af arbejdsplaner for de enkelte produktionshold, og det fremgik af planen blandt andet, at NCC først ville lave kloaker udenfor bygningen og ville starte ud mod Blegdamsvej, hvor der skulle opstilles en hovedtårnkran. 3-ugers planer, som løbende hver anden uge blev udarbejdet indtil den 22. marts 2015, blev drøftet på de ugentlige byggemøder.

Den 12. januar 2015 sendte Boligbeton til brug for et projektgennemgangsmøde den 14. januar 2015 blandt andet spørgsmål og kommentarer til projektet for så vidt angår betonelementer, hvoraf blandt andet fremgår, at der efter Boligbetons opfattelse var ”ikke ret mange eller ingen mål på detaljerne.”

I en mail den 13. januar 2015 skrev NCC til byggeledelsen, at NCC var bekymret for, hvordan og hvornår NCC kunne komme i gang på pladsen. Der henvises til

3-ugersplanen, hvoraf blandt andet fremgår, at NCC havde planlagt at starte i den store byggegrube og med nedrivning af tunnel i område 1 (T1) henholdsvis den 2. og 9. februar 2015. I mailen anførtes, at NCC havde modtaget en tegning om belastning rundt om byggegruben, som efter NCCs opfattelse indebar en væsentlig ændring i forhold til projektet, hvilket ville få konsekvenser for tid og økonomi for entreprisen. I mailen bad NCC videre om, at alle installationer blev fjernet fra T1, eller, hvis der var installationer, der ikke kunne fjernes, om indtegning heraf på projekttegningen.

Den 14. januar 2015 (dateret 2014) afholdtes et projektgennemgangsmøde vedrørende betonelementer med deltagelse af blandt andet Boligbeton, hvor tegningsopbygningen blev gennemgået. Det blev i den forbindelse blandt andet oplyst, at på vægopstalterne var målsat udsparinger, konsoller o. lign. Af referatet af mødet fremgår videre, at NCC ønskede at anvende andre stålkompositbjælker og huldæk med anden bredde end vist i projektet. Det fremgår videre, at NCC ikke mente, det var muligt at placere fugearming, som forudsat af totalrådgiver. Af referatet fremgår endeligt, at det aftaltes, at Boligbeton hurtigst muligt til totalrådgiveren skulle fremsende de vigtigste dele af de statistiske beregninger, at Boligbeton havde haft en række spørgsmål til detaljerne, navnlig vedrørende armering, og at byggeledelsen efterlyste tidsplan for Boligbetons fremsendelse af arbejdstegninger.

Af referat af byggemøde samme dag fremgår, at kranopstilling afventede afklaring af belastningsplan, og at der var indkaldt til møde vedrørende det af NCC på byggemødet den 7. januar 2015 rejste problem om opstilling af mobilkraner.

## **5. Byggesagens kronologiske forløb – arbejder til og med 24. maj 2015**

NCC startede som planlagt forarbejderne i fase 1 som angivet i den aftalte tidsplan den 19. januar 2015. Samme dag fremsendtes revideret kloakplan. I en mail samme dag meddelte NCC, at den reviderede kloakplan ikke var på byggeweb og anmodede om et møde til gennemgang af planen.

I en mail den 20. januar 2015 sendte Boligbeton efter forespørgsel fra NCC en liste over de forhold i betonelementprojektet, som efter Boligbetons opfattelse ikke opfyldte bips model 3R og 4L.

Af referat af byggemøde den 21. januar 2015 fremgår, at forsinkelsen med opstilling af kraner var kritisk i forhold til NCCs opstart, at der var afholdt møde om opstilling af mobilkraner, og at tilsynet ville fremsende opdateret belastningsplan.

Samme dag skrev NCC en mail til byggeledelsen, hvori opremsedes en række forhold, som efter NCCs opfattelse hindrede NCC i at påbegynde arbejdet rettidigt. Af henvendelsen fremgår, at der var tale om spørgsmål om blandt andet byggepladsens bæreevne og andre belastningsbegrænsninger, som havde betydning for blandt kranopstillinger, hvoraf en kran måtte flyttes, at byggepladsen var ufarbar på grund af varieret terræn og opblødt jord, at adgangsforholdene ved Frederik V's vej ikke var som forudsat, at der manglede rækværker, byggestrøm mm.

Byggeledelsen besvarede mailen samme dag. Af besvarelsen fremgår, at byggeledelsen ikke fandt, at alle påberåbte forhold hindrede NCCs arbejde, og at byggeledelsen ville søge andre forhold afklaret.

Den 22. januar 2015 udarbejdede totalrådgiver ”med henvisning til den løbende drøftelse omkring placering af kraner, betonpumper og materiale oplag mv. samt aftale om en mere detaljeret belastningsplan” et notat med en præcisering af belastningsforholdene på byggepladsen vedlagt en plantegning med angivelse af ”max belastningsforhold”. Af notatet fremgår blandt andet, at Midtervej grundet manglende bæreevne ikke kunne anvendes til placering af kraner m.v., at totalrådgiver havde fundet ud af, at der i fase 1 ville kunne forventes større belastninger end forudsat, og at der for så vidt angår fase 2 ville blive afsat midler til sikring af bæreevne, samt at totalrådgiver ville se velvilligt på NCCs ønske om placering af en kran på Midtervej under tunnelbyggeriet. For så vidt angår Blegdamsvej, var der ikke begrænsninger forudsat, at kranhjul ikke ramte spunsen. I notatet anførtes videre, at alle kraner skulle have eget fundament.

I en mail den 22. januar 2015 skrev NCC på ny til byggeledelsen, til dels om samme forhold som tidligere, dels at storentreprenør O's arbejder ikke var afsluttet tilfredsstillende. NCC efterlyste en tidsplan for afklaring af forholdene.

Byggeledelsen besvarede mailen den 23. januar 2015, hvoraf blandt andet fremgår, at byggeledelsen ville finde løsninger på forholdene.

Af referat af byggemøde den 28. januar 2015 fremgår, at forsinkelsen med opstilling af kraner stadig var kritisk i forhold til NCCs opstart, at tilsynet havde fremsendt revideret belastningsplan, og at NCC havde fremsat bemærkninger til denne.

I en mail af samme dag til NCC og Boligbeton rykkede projektrådgiver med henvisning til projektgennemgangsmødet den 14. januar 2015 for tidsplan for fremsendelse af arbejdstegninger fra Boligbeton. Samme dag oplyste NCC byggeledelsen, at problemer med adgangsforhold til byggepladsen og ledningsomlægning i det østlige hjørne hindrede NCC i at opstarte kloakeringsarbejder, at terrænet langs Blegdamsvej ikke var tilfredsstillende, og at kranfundamentet for kran 1 var blevet udskudt som følge af manglende trafikomlægning langs Blegdamsvej. NCC bad byggeledelsen om at bekræfte, at det var aftalt, at arbejdet med kranopsætning og kloak langs Blegdamsvej var udskudt, hvilket byggeledelsen senere samme dag bekræftede under henvisning til hindringer for jordbundsundersøgelse og trafikforhold.

Efter yderligere mailkorrespondance meddelte byggeledelsen den 29. januar 2015, at der var gjort klar til tilkørsel langs en del af Blegdamsvej, og at byggeledelsen ønskede NCCs arbejde udført hurtigst muligt, gerne samme dag, således at NCCs kloakarbejder ikke blev forsinket. Byggeledelsen bad samtidig om oplysning af meromkostningen for den som følge af standsningen skete opdeling af arbejdet. I en mail senere samme dag meddelte NCC byggeledelsen, at blandt andet fjernelse og sikring af eksisterende installationer samt midlertidig flytning af rør i tunnelsektion T1 ikke var indeholdt i NCCs kontrakt udover enkelte angivne kabler, og at det var NCCs vurdering, at arbejde med rør m.m. i tunnel ville give forsinkelser med ret til tidsfristforlængelser samt krav om ekstrabetaling i forbindelse med arbejdets



udførelse. NCC gjorde samtidig opmærksom på, at udførelsen af tunnelarbejderne var afgørende for byggeriets fremdrift, hvorfor NCC afventede endeligt projekt for tunnelarbejderne og forbeholdt sig krav om tidsfristforlængelse mv.

I en mail den 30. januar 2015 meddelte NCC, at kloakarbejdet under nærmere forudsætninger ville kunne påbegyndes, idet der samtidig blev rykket for den reviderede kloakplan.

Den 2. februar 2015 gik NCC som planlagt i gang med de første arbejder jord/kælder på L3 – L4.

Af referat af et byggemøde den 4. februar 2015 fremgår, at afklaringen af opstilling af kraner fortsat var kritisk for NCCs opstart, at byggetilsynet efter NCCs henvendelse den 29. januar 2015 havde besigtiget T1 samme dag, at NCC mente at være bagud 5 dage i forhold til NCCs egen planlægning, og at et den 5. februar 2015 planlagt møde om belastningsplanen var aflyst.

I en mail samme dag oplyste NCC blandt andet projektrådgiver om, at NCC havde modtaget reviderede vand- og kloaktegninger, men at disse ikke var uploadede på byggeweb, hvorfor det ikke var muligt at tjekke koter og koordinater. NCC gav i mailen endvidere udtryk for, at det var problematisk, at NCC efter kontraktens underskrift modtog reviderede tegninger med så mange ændringer, at NCC ikke havde klarhed over, hvilke konsekvenser dette kunne få.

Denne mail besvarede totalrådgiver senere samme dag blandt andet ved en henvisning til, at revisionerne havde været gennemgået på projektgennemgangsmøder den 11. december 2014 og den 27. januar 2015, samt at de reviderede tegninger dagen før var lagt på byggeweb. NCC svarede samme dag, hvoraf blandt andet fremgår, at NCC stadig ikke havde mulighed for at påbegynde afsætninger, da den uploadede plan stadig var i den gamle version.

I mailkorrespondance den 4. – 6. februar 2015 mellem NCC og byggeledelsen drøftedes nedbrydningen af tunnel T1, herunder spørgsmål om fjernelse af

installationer, og tidsfristforlængelse efter det var konstateret, at der i tunnelen var en dobbelt dækkonstruktion. I en mail den 5. februar 2015 afviste byggeledelsen den varslede tidsfristforlængelse, da NCC havde haft adgang til byggeriet i hele mobiliseringsperioden. Den 5. februar 2015 gjorde NCC byggeledelsen opmærksom på, at forsinkelsen i forbindelse med borehindringer ville forsinke efterfølgende spunsarbejder og dermed også efterfølgende betonarbejder for L3 – L4. NCC varslede tidsfristforlængelse. I en mail den 6. februar 2015 afviste NCC at have ansvar for forsinkelsen, da nedbrydningsarbejdet af tunnel T1 ikke havde kunnet udføres inden for den afsatte tidsramme, da forholdene ikke var som forudsat i projektet.

I en mail af 10. februar 2015 til NCC meddelte Boligbeton, at Boligbeton i forbindelse med optegning af betonelementer havde konstateret, at projektmaterialet ikke levede op til bips model 3R, idet der blandt andet manglede opstalter af søjler med angivelse af armering og andre oplysninger, hvilket blandt andet indebar, at Boligbeton ikke kunne finde den faktiske højde på søjler. Boligbeton bad om, at der straks blev udarbejdet materiale i overensstemmelse med bips og tog samtidig forbehold for overholdelse af tidsplanen. Denne mail blev efter det oplyste ikke videresendt til byggeledelsen.

I en mail den 11. februar 2015 til byggeledelsen oplyste NCC at have regnet med at kunne benytte en fælles kørevej, som fremgik af projektet, men som endnu ikke var etableret. NCC meddelte, at kørevejen var en forudsætning for fremdriften af arbejdet og tog forbehold for tidsfristforlængelse mv.

I en mail den 16. februar 2015 meddelte NCC byggeledelsen, at NCC i forbindelse med nedbrydning af det tidligere linnedrum var nået ned omkring grundvandsniveau og ønskede en geologisk undersøgelse af jordlaget.

I en mailkorrespondance mellem NCC og byggeledelsen i perioden 12. – 17. februar 2015 drøftedes årsagen til og betaling for merarbejde i forbindelse med udgravning ved spunsen. Byggeledelsen afviste, at der skulle ske betaling med de af NCC anførte enhedspriser.

Den 17. februar 2015 meddelte NCC byggeledelsen, at der var konstateret yderligere fundering i jorden et nærmere angivet sted, og at der var vandtilstrømning, hvilket ville medføre forsinkelse på andre arbejder, hvorfor NCC varslede tidsfristforlængelse.

Den 17. og 18. februar 2015 rykkede NCC for blandt andet svar på tidligere fremsendte tekniske forespørgsler vedrørende kloakplanen og anførte, at de manglende svar hindrede NCCs produktion, samt at dette havde både økonomiske og tidsmæssige konsekvenser.

I en mailkorrespondance den 17. – 23. februar 2015 mellem NCC og byggeledelsen samt projektrådgiver drøftedes problemer i forbindelse med produktionsstop som følge af rystelser/vibrationer i Finsen samt hindringer i nedbrydningen ved tunnel T1 som følge af, at et ukendt fundament var opdaget i jorden. Der var enighed om, at forholdene medførte forsinkelse, og at der ville blive tale om ekstraarbejder. Byggeledelsen bad NCC om på en tidsplan at anskueliggøre, at der var tale om forsinkelse på kritisk vej.

Af referat af byggemøde den 18. februar 2015 fremgår blandt andet, at opstilling af tårnkraner, bortset fra nr. 6, som var opstillet, fortsat var kritisk for NCCs opstart, at NCC rykkede kraftigt, at møde om belastningsforholdene var afholdt, og at projektrådgiver ville fremsende oplæg til lastzoner mv. Af referatet fremgår videre, at NCC udover de 5 dages forsinkelse, som blev nævnt på byggemødet den 4. februar 2015, yderligere var blevet forsinket fra mandag i uge 8 på grund af et stillads ved tunnel T1.

Af referat af byggemøde den 25. februar 2015 fremgår, at forholdene vedrørende kranopstillingerne var uændrede, og at oplæg til lastezoner ville blive udsendt i uge 10, 2015. Af referat af et planlægnings- og koordineringsmøde den 26. februar 2015 fremgår blandt andet, at fundering, koordinering og udførelse af tunnelarbejder ved T1 var kritisk, da det havde konsekvenser for udførelse af linjefundament et nærmere angivet sted. Samme dag udsendtes endnu en revideret kloakplan.

I en mail den 27. februar 2015 rykkede NCC byggeledelsen for afklaring af de ændrede forudsætninger i arbejdsområdet ved Frederik V's vej, hvor NCC havde haft gener som følge af, at der ikke var mulighed for opsætning af betonpumper. NCC havde været henvist til at køre beton ad rampen ned i gruben og støbe renselag og fundamenter med båndbiler, hvilket var langsommeligt og skabte køproblemer, da både jord- og betonbiler skulle benytte rampen.

Den 3. marts 2015 gjorde NCC på ny byggeledelsen opmærksom på problemerne som følge af manglende betonpumper og oplyste, at generne herved ville blive opgjort tidsmæssigt og økonomisk. Samme dag oplyste NCC overfor byggeledelsen, at NCC havde problemer med at finde en afløbsbrønd til afledning af vand i området ved tunnel T1.

Af referat af byggemøde den 4. marts 2015 fremgår, at kran 2 og 6 var opstillet, mens opstilling af kran 1 og 4 fortsat afventede afklaring af fundering, og at oplæg til belastningsplan var udsendt. Af referatet fremgår videre, at NCC oplyste at være 15 dage bagud ved udgangen af uge 9.

Den 6. marts 2015 skrev NCC til byggeledelsen, at NCC ved flere lejligheder havde konstateret, at projektmaterialer for lednings- og kloakarbejder var uklart, at der efter NCCs vurdering var tale om uforholdsmæssigt mange uafklarede forhold med deraf følgende ændringer, som i ikke uvæsentligt omfang efterfølgende måtte rettes. NCC tog i den forbindelse forbehold for erstatning og tidsfristforlængelse.

I et svar den 10. marts 2015 anførte byggeledelsen, at såfremt NCC mente, at projektet eller ændringer ikke var entydige, måtte NCC i tekniske forespørgsler gøre rede for, hvori uklarheden bestod. I en efterfølgende mailkorrespondance drøftede parterne afholdelse af et fælles møde og hvilke emner, der skulle drøftes på mødet. I en mail den 10. marts 2015 til Boligbeton redegjorde projektrådgiver for målsætninger mv. i betonelementprojektet.

Den 11. marts 2015 skrev Boligbeton til projektrådgiver og byggeledelsen, at Boligbeton "nu" var godt i gang med optegning af betonelementer og fremsendte en

liste over medarbejdere tilknyttet sagen. Samme dag stillede Boligbeton nogle spørgsmål om betonelementprojektet.

Senere samme dag orienterede projektrådgiver NCC om, at Boligbeton var gået i gang, idet han samtidig erindrede om, at det på projektgennemgangsmøder var aftalt, at leverandører mv. kunne rette spørgsmål direkte til byggeledelsen, men at spørgsmål for at undgå misforståelser skulle bekræftes med en teknisk forespørgsel. Det blev samtidig anført, at flere stillede samme spørgsmål og uden tilstrækkeligt at undersøge, om forholdet var reguleret i projektet. I mailen rykkede projektrådgiver på ny for en plan for fremsendelse af Boligbetons arbejdstegninger.

Af referat af byggemøde den 11. marts 2015 fremgår, at spørgsmålene vedrørende kranopstillinger og belastningsforhold var uændrede i forhold til byggemødet den 4. marts 2015. Af referatet fremgår videre, at spørgsmålet om kritisk forsinkelse af NCCs arbejder på ny blev drøftet.

I perioden fra 11. til 16. marts 2015 fandt en mailkorrespondance sted mellem NCC og byggeledelsen om vandudstrømning fra ukendte gamle pejleboringer, som skulle afproppes. Der var enighed om, at der var tale om et merarbejde, men ikke om, til hvilken pris arbejdet skulle udføres. NCC tog forbehold om tidsfristforlængelse, hvilket byggeledelsen afviste. I samme periode var der drøftelser mellem parterne om kloakprojektet, som efter NCCs opfattelse var uklart, i hvilken forbindelse byggeledelsen på ny henviste NCC til i tekniske forespørgsler at uddybe på hvilke punkter, materialet måtte være uklart.

Den 13. marts 2015 forelå revideret kloakplan. Der afholdtes herefter møde mellem parterne den 16. marts 2015.

I en mail den 17. marts 2015 til byggeledelsen skrev NCC, at det i forbindelse med udarbejdelse af elementtegninger til kælderelementvægge havde vist sig, at projektet materialet var mangelfuldt og ikke levede op til bips model 3R, hvilket hindrede fremdriften for NCCs arbejde, hvorfor NCC ville kræve tidsfristforlængelse og erstatning.

Af referat af byggemøde den 18. marts 2015 fremgår, at spørgsmålene om kranopstillinger og belastningsplan var uændrede i forhold til byggemødet den 11. marts 2015, og at NCC krævede tidsfristforlængelse med 20 dage som følge af de hindringer, der havde været for arbejdets udførelse. Af referatet fremgår videre, at NCC havde anført, at der var uklarheder i kloak- og betonelementprojekt.

Af en mailkorrespondance i perioden fra den 18. til den 20. marts 2015 mellem NCC og byggeledelsen fremgår, at problemet med opstilling af betonpumper ikke var løst. NCC efterlyste alternative opsætningsmåder og anførte, at situationen var kritisk for udførelsen af NCCs arbejde.

I en mail den 19. marts 2015 meddelte NCC, at der fortsat var økonomiske og tidsmæssige konsekvenser af, at kloakprojektet endnu ikke var færdigt udarbejdet.

Den 20. marts rykkede NCC for det materiale om kloakprojektet, som var aftalt på mødet den 16. marts 2015. Samme dag udsendtes revideret kloakplan. Drøftelserne mellem parterne om kloakprojektet, som løbende blev revideret, fortsatte.

Samme dag besvarede totalrådgiver NCCs henvendelse af 17. marts 2015 om elementprojektet. Det fremgår af svaret blandt andet, at det var byggeledelsens opfattelse, at betonelementprojektet opfyldte kravene i bips model 3R, og at NCC/Boligbeton var gået for sent i gang med optegning af betonelementerne. I besvarelsen anførtes videre, at der var stillet uforholdsmæssigt mange spørgsmål om projektet fra leverandøren, og at en tredjedel af spørgsmålene var ubegrundede, da svarene fandtes i projektmaterialet.

Af referatet af byggemøde den 25. marts 2015 fremgår blandt andet, at forholdene vedrørende kranopstillinger og belastningsplan var uændrede i forhold til tidligere. Af referatet fremgår videre, at NCCs krav for L3 – L4 om tidsfristforlængelse med 20 dage var under forudsætning af, at nærmere angivne fundamenter kunne armeres i samme uge som mødet. NCC angav borehindringer, uventede fundamenter, dobbelte dækkonstruktioner, øget betonskæring, øget betontykkelse, skæring fremfor klipning

af vægge på grund af installationer som årsager til forsinkelse i forhold til kontraktidsplanen.

Af referatet fremgår endeligt, at der havde været afholdt et møde den 18. marts 2015, hvor byggeledelsen havde anerkendt, at forskellige uforudsete forhold havde bevirket forsinket fremdrift i området, og at en del af disse kunne betegnes som på kritisk vej. Det fremgår endeligt, at bygherren ville blive adviseret om forholdene.

Den 26. marts 2015 gjorde NCC opmærksom på, at NCC var stødt på blød jord i skillelinjen mellem Nordfløj og tunnel, og tog forbehold for, at bortgravning mv. ville medføre krav om tid og økonomi.

Den 27. marts 2015 meddelte projektrådgiver, at han havde opdaget en fejl i tegningen i generalnoten vedrørende beton for så vidt angår stabiliserende kerner og fremkom med ændringer af projektet.

Den 30. marts 2015 meddelte NCC byggeledelsen, at det efter regnvejr i den foregående weekend var konstateret, at overfladevand fra omliggende arealer løb direkte ned i byggegruben, og at NCC tog tidsmæssigt og økonomisk forbehold for ekstraarbejder i den anledning. I en mail senere samme dag gjorde NCC opmærksom på, at der som følge af den manglende bæreevne langs Frederik V's vej i den kommende tid ville opstå konflikter, da udførelsen af flere aktiviteter ville kulminere, og NCC anmodede byggeledelsen om en drøftelse af kransituationen.

Af referat af byggemøde den 8. april 2015 fremgår, at kran 1 ville blive opstillet i uge 17, kranerne 3 og 7 samt 5 i henholdsvis uge 21 og 23, mens opstillingen af kran 4 fortsat afventede afklaring på fundering ved Frederik V's vej.

Den 8. april 2015 besvarede byggeledelsen NCCs mail af 30. marts 2015 om overfladevand og afviste, at det skyldes forhold, som bygherren var ansvarlig for.

Efter yderligere korrespondance om kloakprojektet, hvorunder NCC havde meddelt, at de så sig nødsagede til at standse kloakarbejdet, udsendtes den 15. april 2015 revideret kloakplan.

På et projektgennemgangsmøde den 14. april 2015 om betonelementprojektet meddelte Boligbeton, at Boligbeton påtænkte at fremsende vægtegninger ad to gange, først geometritegninger, og, når de var kommenteret, armeringstegninger, hvilket projektrådgiver ikke mente var sædvanligt.

I en mail samme dag meddelte NCC, at en række manglende udførte arbejder havde hindret NCCs overtagelse af byggearealet til fase 2, hvilket i udbudstidsplanen var planlagt til dagen forinden.

Af referat af byggemøde den 15. april 2015 fremgår blandt andet, at NCC manglede oplysninger om jordbundsanalyser og graveplan vedrørende fase 2 for at kunne udarbejde jordhåndteringsplan rettidigt. Af referat af et møde senere samme dag om overdragelse af byggeplads fase 2 fremgår, at NCC under mødet havde peget på forhold fra fase 1, som kunne have konsekvenser for fremdriften af fase 2. Konsekvenserne heraf var ikke kendt på tidspunktet for mødet, men parterne var enige om, at de efterfølgende kunne opgøres i tid og økonomi. Af referatet fremgår videre, at der manglede rækværk ved byggegrube, gang- og køreveje, rende til afvanding væk fra byggegruben, forstærkning af Frederik V's vej mv.

I en mail den 16. april 2015 til NCC meddelte Boligbeton, at Boligbeton med henvisning til det mangelfulde projektmateriale gjorde krav på betaling for en ekstra tegner på fuld tid fra den 1. marts 2015 samt 50 % ekstra tid til projektledelse fra den 1. februar 2015. I mailen meddeltes videre blandt andet, at Boligbeton ikke kunne oplyse, hvornår de ville være i stand til at levere, og at der måtte forventes store forskydninger, da Boligbeton i situationen havde "fyldt godt op" med andre sager.

Af referat af et møde den 24. april 2015 om stade og tidsfrist fremgår blandt andet, at mødet var en fortsættelse af et møde den 19. marts 2015, hvorfra der ikke ses at foreligge referat. Af referatet fremgår videre:



"På ovennævnte redegjorde NCC for, at de var 23 dage forsinket på L3 – L4 samt T1. Heri var BL ikke enig. På mødet blev det aftalt, at byggeledelsen vil gå videre med en tidsfristforlængelse på 15 arbejdsdage. De 15 arbejdsdage var der enighed omkring både fra NCC og BL side."

Af NCCs bemærkninger til referatet fremgår, at det drejede sig om forsinkelser og deraf afledede krav om tidsfristforlængelse til og med uge 12, 2015.

Parterne er enige om, at der ikke blev givet NCC tidsfristforlængelse som angivet i referatet.

Af referat af byggemøde den 29. april 2015 fremgår, at kran 1 var opstillet, og at NCCs overtagelse af fase 2 blev drøftet.

I en mailkorrespondance 30. april – 4. maj 2015 drøftedes spørgsmål om, hvor meget jord NCC skulle fjerne fra arealet for fase 2.

Den 4. maj 2015 meddelte NCC, at arbejdet et nærmere angivet sted var gået i stå på grund af uklarheder i kloakprojektet. Samme dag udsendtes reviderede kloakplaner, og i en mail den 5. maj 2015 til byggeledelsen oplyste NCC, at NCC dagen før havde set de nye planer, som de havde behov for at gennemgå, hvorfor byggeledelsen blev bedt om at meddele, om arbejdet skulle afvente denne gennemgang, eller om NCC skulle fortsætte arbejdet ud fra de gamle planer og efterfølgende tilpasse til de nye planer. NCC forbeholdt sig i den forbindelse at videreføre økonomiske og tidsmæssige krav til bygherren. Den 8. maj 2015 udsendtes reviderede kloakplaner.

Den 19. maj 2015 fremsendte Boligbeton i fortsættelse af mailen af 16. april 2015 til NCC en revideret leveringsplan, hvori var angivet mulige leveringstidspunkter, som lå efter de oprindeligt aftalte.

## **6. Byggesagens kronologiske forløb - arbejder fra den 25. maj 2015**

Med virkning fra uge 22, 2015 udarbejdede NCC til byggeledelsen ugentlige indberetninger om forsinkelser, som efter NCCs opfattelse gav ret til

tidsfristforlængelse. På baggrund af indberetninger fra produktionslederne markerede NCC på byggeledelsens arbejdsplaner, hvilke arbejder der i den pågældende uge var blevet forsinket med angivelse af et referencenummer, som gik igen i en underliggende tekst og medfølgende skemaer mv, hvor tillige varigheden af forsinkelsen og dens indflydelse på arbejdstidsplanen blev angivet. Byggeledelsen kommenterede efterfølgende indberetningerne.

NCC har under sagen dokumenteret indberetningerne for uge 22 – 30, 2015, for hvilken periode NCC har oplyst at have krævet tidsfristforlængelse med i alt 63 dage fordelt på L1 – L2, L3 – L4 og L5 - L7. For perioden efter uge 30, 2015 har NCC henvist til, at det af NCCs ugentlige indberetninger fremgår, at NCC kræver fristforlængelse med yderligere 54 dage fordelt på de forskellige længer som følge af forsinkelsen med råhusarbejderne.

Den 12. juni 2015 fremsendte NCC en indberetning af de forsinkelser, NCC havde haft i uge 22 og 23 (25. maj – 7. juni 2015), og som efter NCCs opfattelse skyldtes bygherrens forhold. NCC indberettede, at arbejdet i uge 22 for L5 -L7 havde været hindret/forsinket som følge af manglende projekt for brønd, dræn mv., at ekstraarbejder umuliggjorde udførelse af kontraktarbejde, at der manglede strøm til byggekraner, og at der havde været projektændringer vedrørende armering, hvilket samlet førte til krav om 2 dages fristforlængelse. For L3 – L4 havde der været projektændring vedrørende nyt fundament og ny plint til sprinklertank, som førte til et krav om 2 dages tidsfristforlængelse.

For uge 23 skyldes forsinkelserne for L5 – L7 i det væsentlige samme forhold som i uge 22, hvilket førte til et krav om tidsfristforlængelse på 2 dage. For L3 – L4 var der dels tale om samme forhold som i uge 22, dels at afløb i terrændæk skulle ændres, hvilket førte til et krav om tidsfristforlængelse på 2 dage, og for L1 – L2 førte en projektændring af en elevatorkerne til et krav om 1 dags tidsfristforlængelse.

Af referat af et møde samme dag blev NCCs produktionsplan og fremsendelse af arbejdstegninger for betonelementer drøftet. Af referatet fremgår blandt andet, at armeringstegninger skulle sendes til godkendelse hos totalrådgiver, og at der blev

stillet spørgsmål til, hvorvidt hovedtidsplanen for betonelementproduktionen ville kunne overholdes.

Den 15. juni 2015 fremsendte Boligbeton til totalrådgiver armeringstegninger, som parterne i efterfølgende mailkorrespondance hen over sommeren drøftede. Totalrådgiver havde rettelser og bemærkninger til Boligbetons tegningsmateriale. Der var mellem parterne uenighed om, hvorvidt dette skyldes, at projektmaterialet var mangelfuldt, eller at Boligbeton ikke havde sat sig tilstrækkeligt ind i materialet.

Den 18. juni 2015 fremsendte NCC til byggeledelsen indberetning af de forsinkelser, NCC havde haft i uge 24 (8. - 14. juni 2015), og som efter NCCs opfattelse skyldtes bygherrens forhold. NCC krævede for L5 – L7 tidsfristforlængelse i 2 dage som følge af uklarheder i projektet, at arbejdet var stødt på en ukendt konstruktion i jorden, at der skulle foretages jordsortering, at der skulle opføres nyt fundament og ny væg, at det ikke var muligt at støbe mod jord, ændringer i kloakarbejde, at der var projekteret dræn under grundvandsstand, at pumpebrønde ikke var tildækkede samt nedsat krankapacitet. For L3 – L4 var der dels tale om samme forhold som i uge 22 og 23, dels uafklarede armeringsforhold, som førte til et krav om tidsfristforlængelse i 3 dage. For L1 – L2 var der krav om 1 dags tidsfristforlængelse, da arbejdet havde måttet standses på grund af revision af en tegning og manglende adgang til byggegruben, da trappetårne var demonteret inden afslutning af fase 1.

Den 23. juni 2015 fremsendte NCC indberetning af forsinkelser i uge 25 (15. - 21. juni 2015), som efter NCCs opfattelse skyldtes bygherrens forhold. NCC krævede for L5 – L7 2 dages fristforlængelse på grund af tilsynets standsning af arbejdet, uklarhed i projektmaterialet, ekstraarbejder i forbindelse med støbning af grovbeton, ændringer af fundering, indføring af vandrette støbeskel, tilpasning af kassevandrende, manglende tilfyldning ved pumpebrønde, og at et trappetårn måtte flyttes. For L3 – L4 indebar forsinkelse som følge af forsinket støbning af betonelementer i L5 – L7 samt forsinket levering af sprinklertank et krav om tidsfristforlængelse på 2 dage. For L1 – L2 var der krav om 3 dages fristforlængelse som følge af forsinket levering af VE-rør.

Den 1. juli 2015 fremsendte NCC indberetning af forsinkelser i uge 26 (22. – 28. juni 2015), som efter NCCs opfattelse skyldtes bygherrens forhold. NCC krævede for L5 – L7 2 dages tidsfristforlængelse som følge af blandt andet forsinkelse med beslutning om overfladebehandling af kældervæg mod traumegård, uklarheder i betonprojektet, store sten og andre forhindringer i jorden, mangler i kloakprojektet, ændringer af fundering og væg mod gammelt linnedrum samt problemer med støbepumpe i byggegruben. For L3 – L4 krævedes 4 dages tidsfristforlængelse som følge af ændring i betonprojektet, manglende beregning for interimfundament og forsinket levering af sprinklertank. For L1 – L2 fremsatte NCC krav om 3 dages tidsfristforlængelse som følge af forsinkelse med levering af VE-rør og af, at spildevandsledning ikke kunne passere ventilationsrør.

Den 10. juli 2015 indberettede NCC forsinkelser i uge 27 (29. juni – 5. juli 2015), hvor NCC krævede 2 dages tidsfristforlængelse for L5 – L7 dels som følge af gentagelse af forhold fra uge 26, dels uafklarede tekniske løsninger og mangelfuldt projekt blandt andet for så vidt angår betonelementer. For L3 – L4 krævedes 3 dages tidsfristforlængelse som følge af dels tidligere indberettede forhold, dels ændringer i ståldetaljer. For L1 – L2 krævede NCC tidsfristforlængelse med 4 dage som følge af forsinkelse med levering af VE-rør og problemer med spildevandslednings placering. I en mail senere samme dag skrev byggeledelsen til NCC, at der var omfattende forsinkelser ved NCCs arbejder, som byggeledelsen vurderede ville få konsekvenser for kontraktens afleveringsterminer, hvorfor byggeledelsen varslede, at der ville blive krævet dagbod ”for den del af forsinkelsen, som ikke giver NCC ret til tidsfristforlængelse.”

Den 15. juli 2015 fremsendte NCC indberetning af forsinkelser i uge 28 (6. – 12. juli 2015). For L5 – L7 krævede NCC 2 dages tidsfristforlængelse i anledning af en række tidligere påberåbte hindringer og af, at regnvand løb ned i byggegruben. NCC krævede 3 dages tidsfristforlængelse for L3 – L4 for en række tidligere påberåbte hindringer, og 3 dages tidsfristforlængelser for L1 – L2 for tidligere påberåbte forhold samt et tillægsarbejde.

Den 24. juli 2015 indberettede NCC de forsinkelser, NCC havde haft i uge 29 (13. - 19. juli 2015), og som efter NCCs opfattelse skyldtes bygherrens forhold. Det fremgår, at NCC for L5 – L7 krævede 2 dages tidsfristforlængelse for tre tidligere påberåbte hindringer samt for manglende projektoplysninger om en plint. For L3 – L4 var der krav om 3 dages tidsfristforlængelse for to tidligere påberåbte hindringer samt som følge af uklarheder, ændringer mv. i projekt materialet for så vidt angår konsoller i insitukerner og -vægge, filigrandæk og stålbjælker. For L1 – L2 var der krav om tidsfristforlængelse med 2 dage for de tidligere påberåbte hindringer.

I begyndelsen af august 2015 indberettedes efter det oplyste de forsinkelser, NCC havde haft i uge 30 (20. - 26. juli 2015), hvor NCC for L5 – L7 havde krav om tidsfristforlængelse med 2 dage, for L3 – L4 med 4 dage og for L1 – L2 med 3 dage, i alt i det væsentlige for en række forhold, der tidligere var påberåbt over for byggeledelsen.

Af en mail den 21. august 2015 fra NCC til byggeledelsen fremgår, at der samme dag havde været et møde hos byggeledelsen, hvor NCC havde afleveret skitser til en mulig konvertering af betonelementer til kernevægge i kælderen L5 – L7 til henholdsvis in situ støbte- og filigranvægge. I mailen anførtes blandt andet, at ændringen ville indebære en tidsoptimering på ca. 10 uger i forhold til den tid, der ellers ville medgå til levering af færdigstøbte elementer. I mailen anførtes videre, at der var uenighed mellem parterne om, hvem der bar ansvaret for forsinkelsen med betonelementerne, men at det var NCCs standpunkt, at det var bygherrens ansvar, da betonelementprojektet var mangelfuldt, og at NCC derfor ville rejse krav om betaling af meromkostningen ved ændringen, som efter ”et uforbindende overslag kan ligge i størrelsesordenen ½ mio.”

Efter nærmere drøftelser mellem parterne meddelte byggeledelsen den 25. august 2015, at ansvaret for forsinkelsen påhvilede NCC, at betonelementprojektet ikke var mangelfuldt, men at byggeledelsen for at undgå yderligere forsinkelser var indstillet på at acceptere NCCs forslag om ændring af elementer til in situ-støbte/filigranvægge, dog således at meromkostningerne i forbindelse hermed måtte afholdes af NCC. Den 26. august 2015 fastholdt byggeledelsen, at

betonelementprojektet ikke var mangelfuldt og anførte blandt andet, at Boligbeton fra starten havde haft kapacitetsproblemer, hvilket var årsagen til, at Boligbeton ikke kunne levere til tiden.

I en mail den 26. august 2015 anførte NCC, at parterne var uenige om årsagen til forsinkelsen med levering af betonelementer, men at det for ”at sikre projektets fremdrift aftales imidlertid ændring af betonelementer i kælder L5 – L7 til in situ/filigranvægge. Omkostningerne for dette må bæres af den part, der må vise sig at være ansvarlig for forsinkelse af elementerne.”

Parternes uenighed om kvaliteten af betonelementprojektet førte til, at parterne i efteråret 2015 blev enige om at bede to sagkyndige om at bedømme projektet og besvare spørgetemaer fra hver af parterne. De sagkyndige afgav fælles erklæringer den 15. og 18. januar 2016, som delvis er gengivet nedenfor i afsnittet sagkyndige erklæringer.

## **7. Byggesagens kronologiske forløb – tagarbejder, aflevering og sagsanlæg**

Efter udbudstidsplanen skulle tagarbejderne påbegyndes for så vidt angår L1 – L2 i november 2015 og for så vidt angår de øvrige længer i første halvdel af 2016.

På et projektgennemgangsmøde den 24. september 2015 blev projekt materialet mv. vedrørende NCCs tagarbejder gennemgået. Af referatet fremgår, at der under mødet blev drøftet ”nedbøjning, dampspærre og flydemørtellag. Det blev tydeligt, at det vil være ønskeligt, at dæk er fuldt belastet af facader, før membran/flydemørtel udlægges, da begge disse komponenter er påvirkelige af nedbøjninger/bevægelser i råhus. Dette afhænger naturligvis af udførelsesrækkefølgen...”. Af referatet fremgår under henvisning til spørgsmål 1.39 i rettelsesblad 5 fra udbudsfasen, at det ikke var muligt at holde byggepladsmembranen tæt, og at det ikke var muligt at opbygge dampspærre mv. i ordentlig kvalitet. Det oplystes, at byggeledelsen var i gang med problemstillingen.

I en mailkorrespondance den 12. oktober 2015 mellem byggeledelsen og NCC drøftedes et af NCC rejst krav om betaling for forcering.

Af referat af projektgennemgangsmøde den 22. oktober 2015 fremgår blandt andet, at udførelsesrækkefølgen for tag og facader på ny drøftedes, og at NCC afventede byggeledelsens beslutning. Af referatet fremgår videre, at byggeledelsen fortsat arbejdede på en afklaring af spørgsmål 1.39 fra rettelsesblad 5 og var i færd med at undersøge, om facader ville kunne opstilles før tag ”for derved at imødegå problemstillingen.”.

I begyndelsen af december 2015 drøftedes afholdelse af et møde den 11. december 2015 om ændring af rækkefølgen for udførelse af tag- og facadearbejder. NCC oplyste den 8. december 2015, at NCC arbejdede på en tilretning af procesplanen efter meddelelse fra byggeledelsen om, at arbejdsrækkefølgen var ændret, hvilket arbejde ikke ville være færdigt før jul. Der blev enighed om at udskyde mødet til efter nytår, i hvilken forbindelse byggeledelsen i en mail den 8. december 2015 præciserede, at rækkefølgen ikke endeligt var blevet ændret.

Parterne oplyste under hovedforhandlingen, at de var enige om, at der inden udgangen af 2015 var truffet bestemmelse om for så vidt angår udførelsen af tagarbejder på L1 – L2 at ændre rækkefølgen i forhold til projektmateriale, således at facade blev opsat, før taget skulle lægges. Den 29. januar 2016 færdigmeldte NCC under henvisning til en ”gældende tidsplan dateret 22.12.2015” arbejdet med råhus L1 – L2. Der blev varslet dagbods krav, hvilket i september 2016 blev frafaldet af bygherren, og krav om dagbod vedrørende L1 – L2 indgår således ikke i sagen.

Af referat af projektgennemgangsmøde den 4. marts 2016 fremgår, at NCC havde anført, at arbejdet på taget var omfattende med mange entreprenører, og at der ikke blev foretaget tilstrækkelig koordinering af arbejderne. I referatet under punktet om spørgsmål 1.39 fra rettelsesblad 5 fremgår, at punktet var afsluttet, og der er anført ”Facademontage foregår før tag.”

I perioden herefter korresponderede parterne om udførelsesrækkefølgen for facade/tag for L3 – L7. I den forbindelse skrev Rigshospitalets advokat den 25. april 2016 til NCC og fremkom med bemærkninger til parternes synspunkter om arbejdsrækkefølgen, forsinkelse og NCCs krav om tidsfristforlængelse. Af mailen fremgår blandt andet, at byggeledelsen og bygherren ikke havde mulighed for at vurdere NCCs krav, men at en tilkendegivelse fra begyndelsen af byggeriet ”af en eventuel tidsfristforlængelse på 10 – 15 dage står fortsat ved magt.”

På projektgennemgangsmødet den 29. april 2016 oplyste byggeledelsen, at eftersom der var byttet om på rækkefølgen for udførsel af facade og tag for L3 – L7, ville totalrådgiver udarbejde ny procesplan, der ville vise processen for udførsel af grænsefladerne mellem tag og facade.

Ved mail af 10. maj 2016 fremsendte byggeledelsen en revideret procesbeskrivelse for tag- og facgearbejder, hvoraf blandt andet fremgår, at der skulle lægges underlag, tagmembran med interimistisk afvanding mv. på tagfladen, tilslutning til sternkant undtaget, da facader ikke ville være monteret. Derefter skulle facadeelementer monteres, hvorefter NCC efter nærmere angivne retningslinjer skulle montere byggepladsmembranen på facadeelementerne.

Den 23. maj 2016 fremkom NCC med bemærkninger til procesbeskrivelsen fremsendt den 10. maj 2016, hvoraf blandt andet fremgår, at tilbagevenden til kontraktens udgangspunkt -først tag, så facader- efterlod spørgsmål, som havde været diskuteret siden før kontraktens indgåelse, og som endnu heller ikke efter procesbeskrivelsen var afklaret.

I tiden herefter drøftede parterne blandt andet overholdelse af tidsplanen som følge af ændringen af rækkefølgen for tag- og facgearbejder, i hvilken forbindelse byggeledelsen den 1. juni 2016 blandt andet meddelte, at det som følge af de konstaterede forsinkelser ikke var realistisk, at NCC ville være klar til dellevering af L3 – L4 inden delterminen den 20. juni 2016.



Den 7. juni 2016 blev der foretaget en tværfaglig gennemgang af processer for L3 – L4 Tagarbejder. Af referatet fra mødet fremgår blandt andet, at NCC under henvisning til, at NCC efter den reviderede procesbeskrivelse skulle ”trække membran og tyndpuds henholdsvis ½ m og 1m tilbage fra sternkant og facadelinjen” havde rejst en række spørgsmål under henvisning til, at projektet ikke var bygbart.

Den 21. juni 2016 varslede byggeledelsen dagbod fra den 20. i samme måned vedrørende L3 – L4, idet NCC var forsinket i forhold til den aftalte sanktionsbærende mellemtermin på L3 og L4 den 20. juni 2016 vedrørende færdiggørelse af ”råhus/tag.”

Der var i tiden herefter drøftelser mellem parterne om blandt andet hvilke arbejder, der var omfattet af terminen den 20. juni 2016, ansvaret for forsinkelsen som følge af projektændringen og NCCs krav om tidsfristforlængelse, ligesom der var drøftelser om koordineringen af på den ene side NCCs arbejder og på den anden side arbejder, som skulle udføres af storentreprenør S2 og S3. I en mail den 17. august 2016 meddelte byggeledelsen under henvisning til, at det ikke var realistisk, at NCC kunne aflevere L1 – L7 til terminen den 13. september 2016, at der ved forsinkelse ville blive krævet dagbod.

Den 30. august 2016 færdigmeldte NCC ”råhus L3 – L4”. I en mail samme dag fastholdt byggeledelsen, at der var tale om en for NCC ansvarspådragende forsinkelse, som ikke gav ret til tidsfristforlængelse, og i en mail den 8. september 2016 meddelte byggeledelsen, at færdigmeldingen ikke kunne accepteres.

Den 13. september 2016 afholdtes en teknisk gennemgang af L3 – L4. Af modtageprotokol for gennemgangen fremgår blandt andet, at byggeledelsen ikke mente, at ”NCC kan klarmelde de arealer, der er omfattet af den sanktionsgivende mellemtermin L3 + L4, da der fortsat er væsentlige udestående kontraktarbejder, herunder udbedring af kritiske produktionsfejl”. I referatet opregnedes fem nærmere angivne væsentlige mangler. Det fremgår ikke af referatet, at manglende færdiggørelse af tag blev betragtet som en mangel. Byggeledelsen krævede dagbod

med 1 promille af entreprisesummen pr. arbejdsdag, hvilket NCC afviste og fastholdt, at råhus L3 – L4 ekskl. tagarbejder kunne afleveres.

Den 14. september 2016 varslede byggeledelsen dagbod fra den 13. september 2016 under henvisning til, at NCC ikke havde færdigmeldt råhus/tag inden for den dagbodsgivende termin for L1 – L7.

I mail den 27. september 2016 til byggeledelsen færdigmeldte NCC råhus L1 – L7. I mailen anførtes, at det ikke var muligt at færdiggøre taget, da bygherren havde ændret rækkefølgen for udførelse af tag og facade.

I en mail den 30. september 2016 til NCC opgjorde byggeledelsen dagbodkravet ved udgangen af september måned 2016. Dagbodkravet blev for L3 – L4 opgjort fra 20. juni 2016 svarende til 74 dage med 24.255.958 kr. og for L1 – L7 fra den 13. september 2016 svarende til 13 dage med 4.261.182 kr.

I en mail den 3. oktober 2016 til NCC meddelte byggeledelsen, at NCC ikke den 27. september 2016 opfyldte betingelserne for at færdigmelde, og at betingelserne for at færdigmelde ikke ville være opfyldt på tidspunktet for en eventuel afleveringsforretning, idet der specifikt blev henvist til, at tagarbejder ”generelt ikke er færdige og til dels heller ikke igangsat.” Af mailen fremgår videre, byggeledelsen var opmærksom på NCCs synspunkt om, at tagarbejderne ikke endeligt kunne færdiggøres, før facaderne var monteret, men at byggeledelsen ikke var enig i synspunktet, hvortil kom, at der også var andre væsentlige mangler.

I klageskrift af 5. oktober 2016 nedlagde NCC påstand om, at RH skulle betale 156.250.000 kr. ekskl. moms med tillæg af renter fra den 4. oktober 2016.

I brev af den 11. oktober 2016 fastholdt NCC færdigmeldingen, idet de af byggeledelsen den 3. oktober 2016 anførte forhold ikke hindrede eller sinkede ibrugtagning af byggeriet og derfor ikke udgjorde væsentlige mangler ved NCCs arbejde.

Samme dag afholdtes afleveringsforretning. Af afleveringsprotokollen fremgår, at byggeledelsen afviste færdigmelding og aflevering af NCCs entreprise under henvisning til, ”at der er flere væsentlige og funktionsmæssige manglende arbejder (særligt tagopbygning) og ukonditionsmæssige arbejder”.

Den 14. oktober 2016 fastholdt NCC færdigmeldingen, da der ikke var ”påvist væsentlige mangler, samt at mangler byggeledelsen mener er væsentlige er afhjulpet i en sådan grad, at arbejdet totalt set ikke længere lider af væsentlige mangler den 21. oktober 2016.”

I en mail den 7. november 2016 meddelte NCC, at arbejdet under henvisning til, at byggeledelsen ikke efter NCCs henvendelse den 14. oktober 2016 havde indkaldt til afleveringsforretning, ansås for afleveret, jf. AB 92 § 28, stk. 3.

I en mail den 1. december 2016 til byggeledelsen fastholdt NCC, at arbejderne var færdigmeldt og afleveret, men meddelte for det tilfælde, at NCCs standpunkt måtte være uberettiget, at ”Mangler ved NCC´ arbejder er den 2. december 2016 afhjulpet i en sådan grad, at arbejdet totalt set ikke længere lider af væsentlige mangler.”

Den 19. december 2016 meddelte NCC, at arbejdet under henvisning til, at byggeledelsen ikke efter NCCs færdigmelding den 1. december 2016 havde indkaldt til afleveringsforretning, ansås for afleveret.

Samme dag indleverede RH svarskrift med påstand om frifindelse.

I en mailkorrespondance i perioden fra den 18. januar til den 22. februar 2017 mellem NCC og byggeledelsen drøftede parterne på ny spørgsmålet om, hvem der havde ansvaret for forsinkelse med tagarbejder, spørgsmål om færdigmelding og NCCs krav på tidsfristforlængelse.

Den 30. marts 2017 færdigmeldte NCC på ny arbejderne vedrørende råhus L1 – L7, idet NCC samtidig fastholdt de tidligere færdigmeldinger og afleveringer. Den 18. april 2017 afholdtes afleveringsforretning, hvor byggeledelsen med en i det

væsentlige samme begrundelse som den 11. oktober 2016 afviste færdigmelding og aflevering.

Den 5. maj 2017 færdigmeldte NCC på ny arbejderne, og den 17. samme måned afholdtes afleveringsforretning, hvor færdigmelding og aflevering igen blev afvist.

Den 19. juni 2017 færdigmeldte NCC igen arbejderne vedrørende råhus L1 – L7, idet NCC på ny fastholdt de tidligere færdigmeldinger og afleveringer.

Den 28. juni 2017 afholdtes afleveringsforretning, hvor byggeriet blev afleveret. Af afleveringsprotokollen fremgår, at der var enkelte udskudte kontraktarbejder og mangler. I protokollen blev dagbodskravet, der løbende havde været opgjort, pr. 20. juni 2017 opgjort for L3 – L4 til 255 dage med i alt 84.300.261 kr. og for L1 – L7 til 194 dage med i alt 64.134.316 kr., eller i alt 148.434.577 kr., som efter regulering under hovedforhandlingen med 4 dages for meget krævet dagbod svarer til RHs endelige påstand om dagbod med i alt 147.112.220 kr. ekskl. moms.

NCC nedlagde under hovedforhandlingen endelig påstand om betaling af 137.786.704 kr. ekskl. moms med tillæg af renter. Kravet er under proceduren opgjort således:

- Forsinkelsesgodtgørelse og erstatning	17.553.509 kr.
- Betaling for forcering og gene	54.610.517 kr.
- Betaling af mistet fortjeneste funktionærer	7.153.611 kr.
- Betaling for forsinkelse af jord- og kloakarbejder	6.791.499 kr.
- Merudgifter til lager, leje, mandskab mv.	8.754.286 kr.
- Betaling for udførte ekstraarbejder	36.754.623 kr.
- Rente af for sent betalte á conto fakturaer	2.184.285 kr.
- Ekstraordinære sagsomkostninger	3.984.37 kr.

RH nedlagde under hovedforhandlingen endelig påstand om betaling af 155.129.118 kr., hvilket beløb RH den 28. februar 2020 nedsatte til 154.868.215 kr. med tillæg af renter. Kravet er opgjort således:

- Dagbodskrav	147.112.220 kr.
- Håndtering afvigerrapporter	274.125 kr.
- Skærpet tilsyn betonarbejder	1.007.897 kr.
- Udgifter til forgæves aflevering	340.810 kr.
- Tilbagebet. indekseringsbeløb	228.807 kr.
- Justeret kontraktsum	631.355 kr.
- For meget betalt á conto	5.622.376 kr.
- Fradrag for anerkendt rentekrav	- 349.375 kr.

RHs dagbodskrav er i overensstemmelse med entreprisekontraktens bestemmelse herom opgjort uden moms. RHs øvrige krav er ligeledes opgjort uden moms, men skal tillægges moms.

På et byggemøde den 19. december 2018 tilkendegav RH overfor storentreprenørerne S2 – S5, at RH var ansvarlig for forsinkelse i 81 dage.

Der er mellem parterne ikke enighed om, i hvilket omfang NCC har foretaget forcering, herunder heller ikke om det var efter aftale med RH.

Der er under sagen fremlagt en række tidsplaner, herunder sammenligninger mellem parternes as built planer, tegninger, rids samt et omfattende fotomateriale, som er gennemgået under forelæggelsen og forklaringerne.

### **Sagkyndige udtalelser samt syn og skøn**

#### **Sagkyndige udtalelser**

Som nævnt besluttedes i efteråret 2015 at lade to af parterne udpegede sagkyndige, Per Elmar Fogh Jensen og Jesper Frøbert Jensen, besvare spørgsmål om betonelementprojektet.

Den 15. januar 2016 besvarede de sagkyndige spørgsmål fra Rigshospitalet. Af besvarelsen fremgår blandt andet:

*"1. Lever elementprojektet som udbudt (tegninger og beskrivelser) op til et sædvanligt niveau for tilsvarende projekter udbudt efter BIPS A113? Svaret bedes uddybet og begrundet.*

...

I hovedtræk lever det udbudte projekt op til et sædvanligt niveau for tilsvarende projekter udbudt efter BIPS A113.

I forhold til et ideelt projekt er der et antal mangler vedrørende målsætning på opstalter og vedrørende geometriske varianter for detaljer.

Endvidere kan identifikation af relevant detalje ud fra oversigtstegningerne (fugearmeringsplanerne) give anledning til misforståelser. Desuden er ikke alle vægelementopdelinger vist. Disse forhold synes efter oversigten over tekniske forespørgsler at dømme ikke, at have voldt betydende vanskeligheder for elementprojekteringen.

Disse mangler, i forhold til et ideelt projekt, vil normalt ikke være kritiske ved et sædvanligt projektførløb, hvor sådanne forhold håndteres via projektgennemgangsmøder, tekniske forespørgsler og lignende samarbejder.

...

Der er ikke forhold fra RH's side, der hindrede at NCC kunne igangsætte processen omkring optegning af elementer umiddelbart efter den 14. januar 2015. I denne proces indgår i sædvanlige projektførløb løbende udveksling af spørgsmål og svar via tekniske forespørgsler, og det fremgår af NCC's bilagssamling [...], at denne proces var påbegyndt 14. januar 2015.

...

Jf. svar på spørgsmål 10 vurderes, at svar på de konkret stillede spørgsmål [tekniske forespørgsler] i det væsentlige er kommet så hurtigt som det kan forventes og som aftalt.

...

Der er i det modtagne materiale ikke noget der tyder på, at NCC i væsentligt omfang har måttet gentage spørgsmål - eller bede om uddybning af - RH's svar på de tekniske forespørgsler.

...

Søjle- og vægelementerne er udbudt under Model 3R iht. BIPS A113. I henhold til den denne model formuleres bygherrens krav til bygningsdelsdetaljer af den bygværksprojekterende (RH); medens udarbejdelse af bygningsdelsdetaljer er en del af elementleverandørens (NCC's) projektering. Revision af generalnoten repræsenterer dermed principielt en ændring af RH's kravspecifikationer. Der foreligger ikke i projektdokumenterne en dokumentation for at disse ændringer helt eller delvis er foranlediget af ønsker fra NCC."

Den 18. januar 2016 besvarede de sagkyndige spørgsmål fra NCC. Af besvarelsen fremgår blandt andet:

"(1.6)

I forbindelse med besvarelsen af NCC spørgsmål 1 anmodes de sagkyndige endvidere om at oplyse, om det skønnes, at (1.6) RH' projektmateriale ikke har indeholdt tilstrækkelige oplysninger til, at armering kan udføres [...]

Sammenfattende kan det for besvarelsen om, hvorvidt det "skønnes, at RH' projektmateriale ikke har indeholdt tilstrækkelige oplysninger til, at armering kan udføres", noteres at ansvaret herfor ikke éntydigt ligger hos én parts projektmateriale. I den sammenhæng peges på følgende forhold:

- Projektets kompleksitet fordrer nøje planlægning og samarbejde mellem parterne i god tid frem til udførelse af de enkelte dele af råhuset.
- Uklarheder i projekt (RH anerkender ca. halvdelen af de 37 eksempler).
- Manglende koordinering i NCC's projektering af kompositdragere og filigrandæk med fugearmeringsplaner.
- Manglende indtegning af fugearmering på fugearmeringsplaner ved in situ dæk, angiveligt meddelt i verificeringsperioden frem til kontrakt.

...

Det vurderes på baggrund af gennemgangen, der er foretaget i forbindelse med besvarelsen af NCC's spørgsmål 1.6, at der ikke i projektet har været et usædvanligt omfang af detallosninger, som det af hensyn til bygbarheden har været nødvendigt at tilrette.

(1.8)

I forbindelse med besvarelsen af NCC spørgsmål 1 anmodes de sagkyndige desuden om at oplyse, om det skønnes, at (1.8) RH' projektmateriale, har fastlagt montagesamlinger i overensstemmelse med model 3R BIPS på en sådan måde, at disse kan udføres uden yderligere ændringer, tilføjelser, præciseringer mv.

I hovedtræk vurderes, at projektet har omfattet de fornødne montagesamlinger svarende til intentionerne bag model 3R i BIPS. Omfanget af ændringer, tilføjelser og præciseringer af det oprindelige projekt frem til udførelse vurderes for et projekt af det aktuelle omfang og kompleksitet ikke at have været usædvanligt.

...

I forlængelse af besvarelse af RH's og NCC's øvrige spørgsmål bekræftes, at der er blevet fremsat nye/ændrede/supplerende projektoplysninger og projektkrav efter den 8. september 2014.

...

Det skal generelt bemærkes, at processen for projekter udbudt under modeller fra BIPS A113 ikke fordrer, at fyldestgørende projektgrundlag for elementoptegningen er til stede fra processens start. Modellerne i BIPS A113 anfører hvem af parterne (rådgiver, elementleverandør, montageentreprenør) der som udgangspunkt skal tilvejebringe de forskellige dele af projektmateriale. Det er op til parterne at aftale tidsplaner herfor.

...

Bygværkets geometriske former og detaljer udtrykker bygværkets kompleksitet. Komplexiteten fremgik af udbudsmaterialet og er dermed en del af vilkårene for sagens parter. Som eksempel på, hvad kompleksiteten kan forårsage, er forholdet omkring fugearmering jf besvarelsen af NCC spørgsmål 1.6, hvor af det fremgår, at:

- NCC har skullet varetage koordineringen af fugearmeringen med sine leverandører (filigrandæk og kompositdragere)
- RH har skullet sikre at fugearmeringen har kunnet lade sig udføre

Besvarelsen af spørgsmålet viser, at der har været manglende entydighed og uklarheder i RH's projekt og at NCC ikke har sikret den fornødne koordinering med sine leverandører."

Besvarelsene blev uddybet ved de sagkyndiges forklaring under voldgiftssagen.

## **Syn og skøn**

**Af skønserklæring af 5. august 2019 fra Lars Lyngholm** fremgår indledningsvist, at "når der i besvarelsen anføres, at et punkt burde være angivet på en tegning m.v., er det vurderingen, at den pågældende ydelse ud fra en faglig vurdering ikke lever op til BIPS model 3R."

Af erklæringens konklusion fremgår:

"For vægge og søjler i model 3R, anses bygningsdelstegningerne (opstalterne) for værende de vigtigste dokumenter i informativ forstand.

Der er følgende mangler på opstalterne i forhold til BIPS model 3R: Vægnumre og armeringskode er ikke angivet på opstalterne og skal hentes via konstruktionsplanerne, hvilket ikke er hensigtsmæssig og ændres ikke ved revisionerne.

Angivelse af elementopdelingen og tilhørende fugelåse er ikke angivet for alle opstalter, men er angivet for de stabiliserende kerner og ændres ikke ved revisionerne.

Højdemålsætning af konsoller er ikke på alle opstalter, hvilket de burde, og ændres ikke ved revisionerne.

Angivelse af stritter i toppen af vægelementerne mangler på opstalterne. Disse burde være angivet på opstalterne enten som en generel armering eller ved henvisning til en detalje. Detaljens udstrækning burde være angivet på opstalterne, og ændres ikke ved revisionerne.

Målsætning og dimension på huller og udsparinger mangler i et normalt (acceptabelt) omfang. Omfanget mindskes ved revisionerne, men der er forsat en del mangler ved revisionen af 1. april 2015. Antallet af manglende mål og dimensioner er ikke unormalt for et projekt af denne størrelse, og som er relativt installations tungt. Det kan være nærmest umuligt at udføre et sådant projekt uden manglende mål. De manglende mål kan hentes i IFC-modellen, det er dog en "rå" model, der er tilgængelig i det oprindelige projekt, og dermed er der en del arbejde i at tage mål i IFC-modellen. Dette arbejde lettes ved den efterfølgende Revit model som fremsendes i revision 22. februar 2015.

I det oprindelige projekt er søjlerne omfattet af vægopstalterne, for de søjler der står i væggene, og for fritstående søjler er der ingen opstalt, som der bør være. I forbindelse med revisionen 22. marts 2015 rettes der op herpå, og



der udsendes opstalter af alle søjler, og tegningerne tilføjes og revideres i forbindelse med revisionen 1. april 2015.

Det er ikke vurderet, om det tidsmæssige forløb opfylder BIPS model 3R, da baggrunden for revisionerne ikke er oplyst.

Der er i forbindelse med revisionerne 22. februar 2015 og 1. april 2015 ændret i den generelle vægarmoring, flytning af korrugerede rør, konsoller fjernet, væghøjder ændret, størrelse og armering ved reces for spændarmoring er ændret. Ovenstående ændringer giver anledning til en del ændringer på produktionstegningerne, hvis produktionstegningerne var optegnet inden revisionerne 22. februar 2015 og 1. april 2015."

### **Af Lars Lyngholms tillægserklæring af 9. september 2019 fremgår blandt andet:**

"[...] skønsmanden [bedes] oplyse, om en elementleverandør ved et projekt efter BIPS A113 model 3R sædvanligvis kan forvente at kunne optegne elementtegninger alene ud fra oplysninger på opstalter herunder oplysninger om vægnumre og armeringskode, eller om leverandøren tillige skal bruge oplysninger fra oversigtsplaner og fugearmeringsplaner, herunder oplysninger om detaljer og vægafslutninger eksempelvis mod hjørner?"

Svar spørgsmål A:

Svaret er delvis benægtende.

Jf. BIPS A113, side 18 model 3R, skal "rådgiveren" udføre bygningsdelstegninger, og jf. BIPS A113 afsnit C7.07 og C7.8 (side 79 og 80) kan bygningsdelstegninger udføres som vægopstalter (C7.7) eller elementtegninger (C7.8), hvilket er to sider af samme sag, da der på begge, skal bruges samme oplysninger.

Opstalterne genereres af de tilstødende bygningsdele så som øvrige vægge, fundamenter og dæk. Herved opstår den ydre geometri, og de krav, der er til randen.

Opstalterne er derfor hoveddokumentet for elementprojekteringen, og skal indeholde så mange oplysninger som muligt, således at oplysningerne skal findes så få steder som muligt. Derved opstår der ikke unødigt risiko for fejl i overførsel af oplysninger.

Det kan ikke forventes, at opstalterne kan stå alene, men opstalten bør henvise til hvilken detaljetegning, der gælder hvor, hvilket er i overensstemmelse med BIPS A113 afsnit C7.7 og C7.8. Generelle oplysninger kan også fremgå som en generel note på opstalten.

B. Skønsmanden bedes oplyse, om det er et udtrykkeligt krav i henhold til BIPS A113, at vægtype og armeringskode skal fremgå af opstalter, idet skønsmanden ved sit svar bedes henvise til det pågældende sted i BIPS A113, hvor det i bekræftende fald fremgår (bilag RH 71).

Svar spørgsmål B:

Svaret er bekræftende.

Jf. BIPS A113 afsnit C7.7 og C7.8 skal væggene være nummererede. Den generelle armering i væggene fremgår af et skema i den generelle note, hvorfor både vægnumre og de tilknyttede armeringskoder også bør fremgå af opstalterne, så nummer og kode følges ad.

...

F. Skønsmanden bedes efter en gennemgang af OP-K-36 (bilag NCC217.24) oplyse, om højde på konsoller, som angivet som manglende oplysninger på skønsbilag S1, fremgår af denne opstalt.

Svar spørgsmål F:

På bilag 217.24 væg OP-K-36 er der ikke angivet en konsol, så derfor mangler mål ikke.  
Bilag S1 er en helt anden væg, så spørgsmål/sammenhæng forstås ikke.  
Det fastholdes, at mål mangler på S1.

...

H. Skønsmanden bedes efter en gennemgang af BIPS A113 afsnit C7 eksempeldokumenter oplyse, om detaljer fremgår af eksempel dokument C7.5 fugearmeringsplan. I bekræftende fald bedes skønsmanden oplyse, hvordan dette skal forstås i lyset af delkonklusionerne gengivet ovenfor.

Svar spørgsmål H:

Svaret er benægtende.

Fugearmeringsplan BIPS A113 afsnit C7.5, viser eksempel på en dækplan (elementer), hvor armeringen mellem de enkelte elementer og langs elementkanten er angivet. Bogstaverne A, B, C og D3 på planen, henviser alene til noten på planen, som angiver armeringen mellem elementerne. Altså henviser planen ikke til de strittere der rager op/ud af vægelementerne. Så skulle der have været henvist til snit 202 og 204 på BIPS A113 afsnit C7.6 samlingsdetaljer.

...

Spørgsmål 5

Der henvises til Rigshospitalets spørgsmål A. Hvis spørgsmålet besvares benægtende bedes det oplyst, om en elementleverandør sædvanligvis kan forvente at kunne optegne ud fra opstalter, snit og detaljehenvvisninger, men uden at skulle konsultere generelle planer.

Svar spørgsmål 5:

Svaret er bekræftende.

Det er skønsmandens opfattelse, som anført i besvarelsen af spørgsmål A, at i BIPS A113 model 3R, hvor der skal leveres bygningsdelstegninger, er opstalterne hovedtegningerne, og hovedparten af elementprojekteringen skal kunne ske via opstalterne, detaljehenvvisninger og noter på opstalterne.

...

Spørgsmål 10

Der henvises til Rigshospitalets spørgsmål G og til det ovenfor citerede henholdsvis om kravet om, at et projekt er sammenhængende, entydigt og fyldestgørende, og om informationerne, der skal være indeholdt i oversigtstegninger-konstruktion.

Hvis Rigshospitalets spørgsmål G besvares benægtende, bedes det oplyst, (i) om angivelse af detaljehenvvisninger vandret og lodret sædvanligvis anvendes af projekteringskoordinator til sikring af, at et projekt er sammenhængende, entydigt og fyldestgørende, hvad disse oplysninger angår.

Det bedes desuden oplyst, (ii) om den del af Nordfløjens elementprojekt, skønsmanden har gennemgået, efter skønsmandens opfattelse kan anses for sammenhængende, entydigt og fyldestgørende, hvad angår detaljehenvvisninger, i de tilfælde, hvor de ikke fremgår af opstalter.

Svar spørgsmål 10:

Svaret på spørgsmål G er bekræftende.

Som nævnt i svaret på spørgsmål G er det skønsmandens opfattelse, at BIPS A113 afsnit C7.7 og C7.8 angiver brugen af detaljehenvvisninger. Rådgiveren/projekteringskoordinatoren sikre at detaljehenvvisningerne er korrekt angivet på såvel opstalten som planen.

Der er en udmærket sammenhæng i projekteringsmaterialet som helhed, med den undtagelse at oplysningerne fra planerne vedrørende vægtype, armeringskode samt detaljehenvvisninger ikke er overført til opstalterne, som de burde.

### Af skønserklæringen af 10. august 2019 fra Per Johansen fremgår blandt andet:

Spørgsmål A.3

Skønsmanden bedes vurdere og oplyse, hvorvidt fradraget i kravopgørelse 1 af isolering og membran på insituvæg skal ændres fra 80 m<sup>2</sup> til 67 m<sup>2</sup>, hvis det lægges til grund, at den tilkomne mængde isolering på insituvæg på 80 m<sup>2</sup> og membran på insituvæg på 80 m<sup>2</sup> i kravopgørelse 1 begge skal nedreguleres til 67 m<sup>2</sup>.

Svar.

Såfremt udgangspunktet er en mængde på 67 m<sup>2</sup> og ikke som anført 80 m<sup>2</sup> skal positionen benævnt isolering på insitu væg og membran på insituvæg nedreguleres på disse poster fra kr. 28.000,- til kr. 23.450,- og fra kr. 36.000,- til kr. 30.150,-.

...

NCC har meddelt Rigshospitalet en dekort på kr. 136.413,- for lejeplader og korrugerede rør i søjler. [...]

3.1 Skønsmanden bedes indhente de oplysninger, som skønsmanden anser for fornødne, og herefter skønne, hvilken enhedspris, der sædvanligvis ville have været aftalt for (a) udførelse af korrugerede rør med tilhørende slaparmering Y32 og udstøbning af rør og (b) stålplader S355, mellem to uafhængige og kyndige parter, under hensyn til tidspunktet for arbejdets udførelse, arbejdsstedets beliggenhed.

Svar a.  
[...]

Prisen excl. moms for korrugeret rør leveret og indstøbt i betonelementer er ca. kr. 130,- pr. m.

Prisen for slaparmering – ændringer afregnes normalt i niveau ca. kr. 12,- pr. kg. i insitu betonkonstruktioner.

Der er i tilbudslisten anført kr. 11,60 pr. kg under punktet W07 Betonarbejder og under W09 Betonelementleverancen kr. 14,50 pr. kg.

Det er skønsmandens vurdering, at der skal anvendes positionen for stangstål under pos. W09 til reguleringen, idet arbejdet udføres under betonelementmontagen og ikke af fabrik. Prisen er normalt incl.

mandtimeforbruget ved ilægning, men indeholder ikke omkostninger til udstøbning.

Udstøbning af korrugeret rør, incl. udstøbningsmateriale vurderes til ca. kr. 110,- pr. m. excl. moms.

Det er ikke muligt at udlede omkostningen ud af tilbudslistens stipulerede mængder og enhedspriser

Samlet enhedspris pr. m korrigeret rør kan herefter anføres til:

Indstøbning af korrugeret rør i betonelementer – ca. kr. 130,- pr. m, excl. moms (ab elementfabrik)

Ilægning af Y32 (vægt 6,31 kg/m) slap armering og udstøbning – ca. kr. 200,- pr. m, excl. moms (udføres på pladsen).

...

4.1 Skønsmanden bedes indhente de oplysninger, som skønsmanden anser for fornødne, og herefter skønne, hvilken enhedspris der sædvanligvis ville have været aftalt for afledning af vand fra filterboringer og sugespidsanlæg, mellem to uafhængige og kyndige parter, under hensyn til tidspunktet for arbejdets udførelse, arbejdsstedets beliggenhed, og på den betingelse, at der ses bort fra det forhold, at NCC i medfør af AB 92 § 14, stk. 1, havde ret til at udføre arbejdet.

Svar.

Skønsmanden kan ikke præcist besvare spørgsmålet, idet der ikke foreligger oplysninger om de(t) eksisterende sugespidsanlæg havde kapacitet nok til at dette kunne udvides eller om der måtte etableres et komplet nyt sugespidsanlæg.

Tages der derfor som forudsætning for en besvarelse, at der skulle etableres et komplet nyt sugespidsanlæg, vil der kunne henvises til svaret på spørgsmål 2.1, idet der her er anført vurderinger for etablering af et sugespidsanlæg med 9 sugespidser og hvor anlægget havde kunnet udvides med flere sugespidser.

Med normale adgangsforhold til det område, hvor anlægget skal etableres og en plan grund vil et anlæg med f.eks. 10 sugespidser have følgende økonomi for en etablering og drift, med sugespidser i 6 m's dybde:

Etablering / afrigning af anlæg, excl. sugespidser ca. kr. 25.000,-, excl. moms

Etablering / afrigning af sugespidser ca. kr. 20.000,-, excl. moms

Drift og leje af materiel ca. kr. 2.000,- pr. døgn

Overslaget indeholder ikke omkostninger til vandafledningsafgifter og evt. udgifter til forstærkning af kørearealet med f.eks. køreplader.

...

NCC har fremsat krav om betaling af kr. 1.668.600,- for ekstra leje af stålplader. [...]

6.1 Skønsmanden bedes indhente de oplysninger, som skønsmanden anser for fornødne, og herefter skønne, hvilken enhedspris der sædvanligvis ville have været aftalt for leje af stålplader, brugt som spuns, mellem to uafhængige og kyndige parter, under hensyn til tidspunktet for arbejdets udførelse, arbejdsstedets beliggenhed, og på den betingelse, at der ses bort

fra det forhold, at NCC i medfør af AB 92 § 14, stk. 1, havde ret til at udføre arbejdet.

Svar.

Skønsmanden har undersøgt prislejjet for leje af 14 mm køreplader 2 x 3 mm og kan oplyse, at prisen er ca. kr. 11 – 15,- pr. stk. pr. dag, excl. moms

Der beregnes leje for 5 dage pr. uge, såfremt kørepladerne anvendes alle dage i en uge beregnes lejen for 7 dage.

Det er skønsmandens vurdering, at ved anvendelse som spuns skal der afregnes for 7 dage og lejen vil være forhøjet, idet pladerne ikke kan udlægges på tilsvarende vis som hvis de skulle fungere som grundforstærkning / køreplader.

Skønsmanden vil vurdere, at der skal gives et tillæg på 100 %, idet pladerne skal presses / slås ned ved etableringen, hvorved der er større risiko for skader på pladerne end ved en almindelig udlægning.

...

Spørgsmål F.1

Skønsmanden bedes oplyse, om det er sædvanligt at bruge københavnerspuns (kombination af profiljern og plader) til sikring af udgravninger, hvor der er risiko for sammenstyrtning.

Endvidere bedes skønsmanden oplyse, såfremt belastningen fordrer anvendelse af stålplader, hvorvidt det i så fald er sædvanligt at bruge køreplader til dette.

Skønsmanden bedes oplyse, om der er forskel på en køreplade og en stålplade, der anvendes som spuns.

Skønsmanden bedes gennemgå tilbudslisten (bilag RH 224) og på det grundlag oplyse, hvorvidt posten "08 Leje af køreplader" på tilbudslisten (side 13) kan anvendes til afregning af de anvendte stålplader.

Såfremt skønsmanden er uenig i, at posten "08 Leje af køreplader" kan anvendes til afregning af de anvendte stålplader, bedes skønsmanden oplyse, hvorvidt der er en anden post på tilbudslisten som svarer til eller i det væsentligste kan sidestilles med de anvendte stålplader.

Svar.

Ad 1.

Skønsmanden kan oplyse, at det er sædvanlig praksis at anvende en københavnerspuns til sikring af udgravninger.

Ad 2.

Skønsmanden kan oplyse, at det er sædvanlig praksis, at der anvendes køreplader 2 x 3 m til en københavnerspuns, såfremt belastningen fordrer anvendelse af stålplader.

Ad 3.

Skønsmanden kan oplyse, at der ikke er forskel på en køreplade og en stålplade som anvendes til en spuns.

Der anvendes normal en 14 mm køreplade, der monteres med overlap på de enkelte plader.

Ad 4.

Skønsmanden har gennemgået Bilag RH224 og kan oplyse, at der under Stipulerede ydelser (NF) under W03 pos. 08 og W04 pos. 08 er angivet en lejepris pr. m<sup>2</sup> pr. dag for køreplader på kr. 50,-.

Det er skønsmandens vurdering, at priserne dækker arbejdet under NF og ikke kan anvendes i forbindelse med arbejdet ved T3.

Leje af køreplader er under begge punkter anført som en lejepris pr. m<sup>2</sup>, hvilket er usædvanligt, idet denne normalt angives pr. plade (stk.).

Den anførte m<sup>2</sup> - pris giver en dagsleje på kr. 300,-, excl. moms pr. plade, hvilket er ubillig.

Ad 5.

Skønsmanden har gennemgået tilbudslisten og finder ikke der er andre poster der kan anvendes som afregning af leje af køreplader eller stålplader til spunsarbejdet, idet øvrige poster der kunne komme i betragtning til en anvendelse for en afregning af leje af køreplader (f.eks. W03 pos 05.04) tillige indeholder etablering / demontering af afstivningsprofilerne og leje i arbejdsperioden jf. tidsplanen.

...

7.1 Skønsmanden bedes indhente de oplysninger, som skønsmanden anser for fornødne, og herefter skønne, hvilken enhedspris der sædvanligvis ville have været aftalt for inddækning af rækværker, mellem to uafhængige og kyndige parter, under hensyn til tidspunktet for arbejdets udførelse, arbejdsstedets beliggenhed, og på den betingelse, at der ses bort fra det forhold, at NCC i medfør af AB 92 § 14, stk. 1, havde ret til at udføre arbejdet."

I besvarelsen af spørgsmålet har skønsmanden anført, at enhedslisteprisen bør være ca. 1.657 kr.

Af erklæringen fremgår videre:

" Spørgsmål G.2

I forlængelse af spørgsmål G.1 bedes skønsmanden vurdere og oplyse, om NCC's krav på kr. 233.145 ekskl. moms i udførelsesomkostninger vedrørende de arbejder, der er indeholdt i kravopgørelse 716, ligger inden for det prisspænd, som opgaver af den pågældende art sædvanligvis afregnes til.

Svar.

Skønsmanden skal indledningsvis oplyse, at NCC's krav på kr. 233.145,-, excl. moms omsat til en lbm. strækning efter NCC's enhedspris kr. 1.485,- (nedjusteret fra kr. 1.650,-) giver, at der er udført 157 m. [...]

Skønsmanden har efterkalkuleret, hvorledes enhedsprisen på kr. 1.650,- anført i Processkrift 2 side 203 pos. 2.9.5.32.3 og kan oplyse følgende:

NCC's enhedspris baseret på ICOPLAL priser (skemaet pos. 12) kr. 1.490,00 pr. m

Tillæg for arbejder benævnt i pos. 13 – 16 giver kr. 167,- pr. m 18

Samlet kr. 1.657,- pr. m afrundet til kr. 1.650,- pr. m og nedjusteret med 10% til kr. 1.485,- i opgørelsen på kr. 233.145,-, excl. moms.

Beregningen viser at skønsmandens estimat i svaret på spørgsmål 7.1 er i overensstemmelse med beløbet NCC har anvendt ved opgørelsen på kr. 233.145,-, excl. moms for 157 m.

Skønsmanden kan derfor bekræfte at NCC enhedspris før nedjusteringen på 10 % ligger indenfor det prisspænd, som opgaver af pågældende art afregnes efter.

...

8.1 Skønsmanden bedes efter en gennemgang af bilag NCC 6.4.730.1 og NCC 6.4.730.2, tilbudslisten (bilag RH 224), og opmålingsreglerne (bilag RH 225) oplyse, om der er tilkommet øget mængder af stål på L3. I bekræftende fald, bedes skønsmanden oplyse, hvilken opmålingsregel skønsmanden har anvendt og den samlede tilkomne mængde, fordelt på enkelt poster.

Svar.

Skønsmanden har gennemgået de nævnte bilag og kan indledningsvis oplyse, at i bilag NCC 224 (tilbudslisten) er anført at måleregulering 2.1.03 anvendes i forbindelse med opmåling af mængder for W013 Stålarbejder pos. 04.12 Stålkonstruktion i L3.

Skønsmanden har sammenlignet opmålingsregel 2.1.03 og 2.1.08, og finder at opmålingsregel 2.1.08 er den korrekte at anvende i nærværende tilfælde, idet opmålingsregel 2.1.03 Bjælker ikke dækker det pågældende arbejde.

Skønsmanden har derfor anvendt opmålingsregel 2.1.08 Gitterbjælker for sin besvarelse.

...

Skønsmandens opmåling viser, at Klagers krav på kr. 714.809,14 bør nedsættes til ca. kr. 436.597,-, excl. moms for stålkonstruktionen i L3. Reguleringen fremkommer af en reduktion for antal bjælker på kr. 119.470,- og en mængderegulering på kr. 158.756,- svarende til en samlet nedregulering af kravet på kr. 278.212,-, excl. moms.

Skønsmanden kan ikke udtale sig om der er tilkommet ekstramængder siden verifikationsprocessen, idet skønsmanden ikke har udbudstegningen og As Built tegningen i sagsmaterialet.

Under forudsætning af, at der ikke har været foretaget projektændringer siden udbuddet på stålkonstruktionen L3, er det skønsmandens opfattelse, at de ændrede mængder kan henføres til en korrekt opmåling af konstruktionen i forbindelse med udførelsen.

...

9.1 Skønsmanden bedes efter en gennemgang af bilag NCC 6.4.736.1 og NCC 6.4.736.2, tilbudslisten (Bilag RH 224), og opmålingsreglerne (bilag RH 225) oplyse, om der er tilkommet øget mængder af stål på L3. I bekræftende fald bedes skønsmanden oplyse, hvilken opmålingsregel skønsmanden har anvendt og den samlede tilkomne mængde, fordelt på enkelt poster.

Svar.

Skønsmanden har gennemgået de nævnte bilag og kan indledningsvis oplyse, at i bilag NCC 224 (tilbudslisten) er anført at måleregulering 2.1.03 anvendes i

forbindelse med opmåling af mængder for W013 Stålarbejder pos. 04.12 Stålkonstruktion i L3.

Skønsmanden har sammenlignet opmålingsregel 2.1.03 og 2.1.08, og finder at opmålingsregel 2.1.08 er den korrekte at anvende i nærværende tilfælde, idet opmålingsregel 2.1.03 Bjælker ikke dækker det pågældende arbejde.

Skønsmanden har derfor anvendt opmålingsregel 2.1.08 Gitterbjælker for sin besvarelse.

...

10.1 Skønsmanden bedes efter en gennemgang af sagens bilag NCC 6.4.790 og 6.4.790.1 oplyse, om det er i overensstemmelse med sædvanlig god håndværksmæssig skik at ruhugge støbeskel ved KB bjælker i forbindelse med udførelse af ekstraarbejderne, beskrevet i PN-100 rev. A og B (bilag NCC 6.4.790.1).

10.2 I forlængelse af besvarelsen af spørgsmål 10.1, bedes skønsmanden oplyse, om den af NCC udførte ruhugning, skønnes at have været nødvendig, som følge af projektændringen (bilag NCC 6.4.790.1). [...]

...

Svar 10.1

Det er skønsmandens opfattelse, at det er sædvanlig praksis og god håndværksmæssig skik at foretage ruhugning, sandblæsning eller højtryksrensning af støbeskel på KB-bjælker, når der efterfølgende skal udføres insitu betonkonstruktioner klods op af bjælken.

Arbejdsbeskrivelsen eller en generel note for betonarbejder vil normalt angive, hvilken løsning rådgiveren ønsker udført.

Svar 10.2

Skønsmanden har gennemgået bilag NCC 6.4.790.1 og finder, at i forbindelse med den valgte konstruktion skal der ske en af de ovennævnte foranstaltninger i svaret på spørgsmål 10.1 inden udstøbning finder sted.

I det aktuelle tilfælde har rådgiveren valgt ruhugning, hvilket efter skønsmandens vurdering er en god håndværksmæssig løsning.

...

Spørgsmål I.

Skønsmanden bedes oplyse, hvorvidt priserne for henholdsvis GS1, GS3, og GS4, der fremgår af tilbud af 20. august 2014 og faktura af 22. maj 2015 i bilag NCC 6.4.137.3, er usædvanlige. Priserne er eksklusiv mandetimer.

Svar.

[...] Det er derfor skønsmandens vurdering, at de angivne enhedspriser på bilag NCC 6.4.137.3 ikke er usædvanlige."

Af besvarelse af spørgsmål 8.1 og 9.1 i erklæringen fremgår endeligt, at der efter



skønsmandens vurdering skulle ske en nærmere angivet reduktion af NCCs krav om betaling for levering af øgede mængder stål til L3.

## **Forklaringer**

Der er under sagen afgivet forklaringer af:

Claus Munk Petersen, Lars Scheibel, Henrik Eriksen, Niels Klæsøe Kongste, Anders Rune Jespersen, Rasmus Rydstrøm, Ulrik von Voss, Mathis Eriksen, Michael Panton Lind, Helle Steffensen, Lars Lyngholm, Tony Dyhr Damgaard Thomsen, Jesper Frøbert Jensen, Per Fogh Jensen, Helle Voigt, Tom Kristensen, Per Brisson Jørgensen, Ove Hartvig Hansen, Anne Ikkala, Frederik Kornerup, Martin Kielsgaard Nielsen, Christian Bay Dietz, Raymond Frauenfelder, Kasper Hertz, Lasse Manniche, Christian Wammen, Ulrik Matras Jensen, Mille Kauffmann, Jonas Olesen og Alex Andersen.

Forklaringerne er gengivet i protokollen og medtages efter aftale med parterne ikke i denne kendelse.

## **Procedure**

NCC har gjort gældende, at NCC er berettiget til tidsfristforlængelse med et antal dage, der overstiger den faktiske forsinkelse, idet forsinkelsen skyldes RHs forhold, herunder at projektet og projektledelsen var mangelfuld. NCC har opgjort kravet på grundlag af løbende vurderinger af forsinkende hændelsers tidsmæssige betydning for NCCs arbejder og byggeriets stade.

NCC har for så vidt angår den første del af byggeperioden anført, at NCCs mobilisering blev forsinket, idet forholdene på byggepladsen ikke var som angivet i udbudsmaterialet. For den del af byggepladsen, der vedrørte L1 -L4 (fase 1) manglede der el-tavler, rækværk og udgravning, der blev udført omlægning af ledninger, terrænet var ikke afdækket, der var blokering af tilkørselsrampe, armering ragede ud, og jorden var opblødt. For den anden del af byggepladsen (fase 2) manglede asfaltering, rækværker, adgangsveje, yderligere afgravning, befæstning

samt el og vand. Hertil kom, at arbejderne i jorden blev forsinket, idet der var ukendte hindringer, og idet jorden var blød. NCC har anslået forsinkelsen som følge heraf til 15 arbejdsdage for L1 – L2, 25 arbejdsdage for L3 – L4 og 25 arbejdsdage for L5 – L7.

NCC har videre anført, at byggepladsen ikke havde den angivne bæreevne, hvilket hindrede placering af betonpumper og kraner, hvortil kom, at spunsen måtte forstærkes. NCC har anslået forsinkelsen som følge heraf til 15 arbejdsdage på L1 – L2 og 5 arbejdsdage for L3 – L4. Hertil kom, at adgangsvejene til byggepladsen ikke var som oplyst, idet 2 ud af 3 angivne adgangsveje ikke kunne benyttes, hvilket indebærer forsinkelse med fundamentsarbejder, som NCC vurderer udgør 10 arbejdsdage for L1 – L2 og 20 arbejdsdage for L3 – L4.

NCC har videre henvist til, at projektmaterialet vedrørende kloakarbejderne ikke var færdigt og løbende blev revideret 13 gange senest den 9. juni 2015, hvilket efter NCCs opfattelse medfører, at NCC har krav på tidsfristforlængelse med 30 arbejdsdage for L1 – L2, 40 arbejdsdage for L3 – L4 og 30 arbejdsdage for L5 – L7.

NCC har endelig for så vidt angår den første del af byggeperioden anført, at der var mangelfulde forhold vedrørende RHs projektmateriale i øvrigt, idet fundamentprojektet blev forsinket, projektet for kælderen blev løbende revideret, der var fejl i generalnoten vedrørende armering, tegningsmateriale var forsinket, og der var ikke foretaget nødvendig for-klassificering af jord, hvortil kom at uklarhederne i projektmaterialet medførte en generel usikkerhed. NCC anslår forsinkelsen som følge heraf til 10 arbejdsdage på L1 – L2, 15 arbejdsdage på L3 – L4 og 15 arbejdsdage på L5 – L7. Byggeledelsen anerkendte i starten, at NCC var blevet forsinket på grund af forhold, der ikke skyldtes NCCs forhold, og var i april 2015 enig i, at NCC havde krav på tidsfristforlængelse.

NCC har for tiden efter den 24. maj 2015 gjort gældende, at NCC er berettiget til tidsfristforlængelse som følge af RHs forsinkelse af NCCs råhusarbejder, som NCC har anslået til 51 arbejdsdage for L1 – L2, 60 arbejdsdage for L3 – L4 og 45 arbejdsdage for L5 – L7. NCC har anført, at betonelementprojektet, som det fremgår

navnlig af skønserklæringerne, var mangelfuldt, idet der blandt andet manglede detaljeangivelser i projektet, ligesom der manglede koordinering mellem entrepriserne, og at forsinkelsen med kloakprojektet også indebar forsinkelser i denne periode. Som følge af manglerne ved projektet måtte NCC stille en lang række tekniske forespørgsler, som ikke blev besvaret tilfredsstillende, hvilket førte til yderligere forsinkelser, ekstraarbejder mv.

NCC har gjort gældende, at RH har bevisbyrden for, at NCCs ugentlige indberetninger om forsinkelser ikke var retvisende, og at de for uge 22 – 30, 2015 indrapporterede forsinkelser er repræsentative for forsinkelsen fra den 25. maj 2015 og fremefter. Det er i overensstemmelse med sædvanlig voldgiftspraksis, at en entreprenør på den måde kan godtgøre forsinkelser og deres samlede effekt, og at voldgiftsretten på den baggrund kan foretage et skøn over, hvor lang tidsfristforlængelse, der skal gives entreprenøren som følge af forsinkelserne.

NCC har videre anført, at NCC er berettiget til tidsfristforlængelse for hele forsinkelsen af tagarbejderne. NCC gjorde på et tidligt tidspunkt i udbudsfasen opmærksom på, at den planlagte udførelsesrækkefølge, hvorefter tag skulle laves før facade, ikke var mulig. Byggeledelsen meddelte, at de ville se på spørgsmålet. I september 2015 måtte NCC igen rejse spørgsmålet. Udførelsesrækkefølgen for L1 – L2 blev ændret, således at taget kunne udføres sammenhængende over hele tagfladen, men RH ønskede ikke at ændre rækkefølgen for L3 – L7, hvilket medførte, at tagarbejdet ikke kunne laves færdigt inden for udbudstidsplanen, idet NCC blev bedt om i første omgang kun at lave tagdækning midt på taget og at friholde kantområderne, hvor tagdækning først skulle laves efter udførelse af facadeentreprisen. RH er ansvarlig for den forsinkelse, der opstod som følge af problemer med koordinering af storentreprenørerne, hvortil kommer forsinkelser som følge af projektmangler og ekstraarbejder.

NCC har opfyldt sin forpligtelse til at begrænse forsinkelsen og har i sit krav om tidsfristforlængelse fratrukket de initiativer, der har begrænset forsinkelsen. NCC har berettiget forceret arbejderne, hvilket var nødvendigt som følge af RHs afvisning af tidsfristforlængelse, og som til dels skete efter aftale med byggeledelsen. Som

forklaret under hovedforhandlingen ændrede NCC arbejdsgange og bemanning, hvilket nedbragte forsinkelser på kritisk vej.

RH har således ikke krav på dagbod, subsidiært kun med mindre beløb. NCC har i den forbindelse anført, at betingelserne for at kræve dagbod ved mellemterminer ikke er opfyldt, at RH ikke kan kræve parallelle dagbøder på både L3 – L4 og L1 – L7, at RH ikke kan kræve dagbod for tiden efter færdiggørelsen af råhuset, at RH ikke kan kræve dagbod efter NCCs færdigmeldinger, som RH uberettiget afviste. NCC har under alle omstændigheder ret til tidsfristforlængelse, der overstiger en eventuel ansvarspådragende forsinkelse. Hertil kommer, at RHs tilkendegivelser over for de øvrige entreprenører om et maksimalt dagbodskrav på 81 dage er bindende i forhold til NCC, samt at RHs eventuelle dagbodskrav er urimeligt og skal nedsættes.

RH har ikke bevist, at forsinkelsen har medført tab, hvorfor RHs subsidiære krav om erstatning for overskridelse af mellemterminen for L3 – L4 ikke skal tages til følge.

NCC har videre gjort gældende at have krav på erstatning og godtgørelse for forsinkelse, forcering og gene med i alt 86.109.136 kr. NCC har i den forbindelse henvist til, at NCC som følge af forsinkelse har haft et øget tidsforbrug for mandskab og funktionærer samt øgede udgifter til materiel. NCC har krævet forsinkelsesgodtgørelse herfor med 22.222.640 kr., forsinkelseserstatning med 9.275.979 kr. samt kompensation i anledning af forcering og gene med 54.610.517 kr.

NCC har gjort gældende, at RHs ansvarspådragende forsinkelse har påført NCC tab, jf. AB 92 § 27, stk. 1, at forsinkelserne skyldes ændringer af arbejdets art og omfang, jf. AB 92 § 27, stk. 2, at NCC var nødt til at forcere, og at projektklarhederne forstyrrede NCCs arbejder.

Beløbene er opgjort for dels NCCs egne arbejder, dels arbejder udført af eksterne leverandører. Da NCC af forretningsmæssige årsager ikke kan fremlægge fakturaer fra leverandører, er kravene opgjort for så vidt angår forsinkelsesgodtgørelse ud fra en vurdering af NCCs omkostninger og priser, som nærmere beskrevet i et notat om opgørelsen af kravene fremlagt den 5. juli 2019.

NCC har gjort gældende at have krav på betaling af 8.754.286 kr. til dækning af afholdte merudgifter til leje, lager, mandskab mv., som NCC har afholdt som følge af forsinkelsen og de gener, der var forbundet hermed for NCC, idet forsinkelsen skyldes RHs forhold, og idet udgifterne var nødvendige.

NCC har rejst krav om betaling for ekstraarbejder med 36.754.623 kr. NCC har overordnet gjort gældende, at der var tale om ekstraarbejder, som var aftalte og/eller nødvendige, samt at NCC har krav på betaling i overensstemmelse med de af NCC opgjorte beløb. NCC har gennemgående gjort gældende, at NCC er berettiget til at kræve yderligere betaling for krantimer, driftstillæg, værktøjstillæg og driftstillæg for funktionærer, da der er tale om udgifter, der blev påført NCC i forbindelse med ekstraarbejderne.

Til støtte for påstanden om betaling af 2.184.285 kr. har NCC gjort gældende at have ret til rente af 29 for sent betalt á conto fakturaer.

Endeligt har NCC bestridt de af RH i øvrigt rejste krav, og at RHs krav på tilbagebetaling af for meget betalt á conto, som NCC har anerkendt, og som parterne efter hovedforhandlingen er blevet enige om udgør 7.795.979 kr., skal fratrækkes det beløb, som voldgiftsretten måtte give NCC medhold i. Beløbet skal i øvrigt tidligst forrentes fra den 30. august 2019.

**RH** har gjort gældende, at NCC ikke har ret til tidsfristforlængelse, idet NCC ikke har bevist, at forsinkelsen af byggeriet skyldes forhold, som RH bærer ansvaret for, eller at der er årsagssammenhæng mellem forholdene og forsinkelsen. RH har i den forbindelse anført, at NCC ikke har bevist, at projekt materialet eller projektledelsen var mangelfuldt, eller at der var forhold, der forstyrrede arbejdsgangen. NCC har været forsinket på centrale aktiviteter, og forsinkelserne skyldes NCCs egne forhold.

Da RH ikke kræver dagbod for overskridelse af terminen for L1 – L2, er forsinkelser på L1 – L2 ikke væsentlige for sagens afgørelse. Arbejdet med jord/kælder gik i gang før tid, men tog længere tid end planlagt og indebar, at råhusarbejderne startede

senere end forudsat. Disse arbejder blev yderligere forsinket som følge af forsinkelse med levering af betonelementer til kældervægge. Påbegyndelsen af tagarbejderne var forsinket betydeligt, men fik et særskilt forløb, som RH har betalt for. RH bestrider derfor, at der er grundlag for tidsfristforlængelse eller økonomisk kompensation for L1 – L2.

Arbejderne med jord/kælder ved L3 – L4 startede rettidigt, men blev forsinket i 6 uger, hvilket efter RHs opfattelse kan henføres til forsinket nedbrydning af tunnel T1, forlænget udførelse af terrændæk til L4 og for sene leverancer af betonelementvægge, hvilket skyldes NCCs egne forhold. Arbejderne på råhus blev forsinket 7 uger, hvilket efter RHs opfattelse skyldes, at NCC nedmandede i sommerferieperioden 2015, at NCC ikke som forudsat udførte aktiviteter parallelt, og at NCC nedprioriterede færdiggørelsen af stålarbejderne på etage 07.

Udførelsen af jord/kælderarbejder ved L5 – L7 fik en forlænget varighed på 12 uger, hvilket skyldes dels, at NCC holdt lange og uforklarlige pauser i udførelsen af fundamenter, men for størstedelens vedkommende ændring af betonelementerne til in situ støbte kældervægge. Forsinkelsen medførte forsinkelse af råhusarbejderne.

Tagarbejderne på L3 – L7 var på grund af NCCs øvrige forsinkelser forsinkede i forhold til den oprindelige tidsplan. I sommeren 2015 rejste NCC spørgsmål om at ændre udførelsesrækkefølgen, så den blev udført på samme måde som på L1 – L2, hvilket efter forhandling mellem parterne imidlertid endte med, at RH fastholdt udførelsesrækkefølgen i udbudsmaterialet. NCC har ikke godtgjort, at det ikke var muligt at udføre tagarbejderne som forudsat i projektet.

Imidlertid var der ikke fremdrift i tagarbejderne. Arbejder lå i perioder stille, der foregik stort set ikke, som forudsat i udbudstidsplanen, parallelle aktiviteter, NCC havde kun få mand på pladsen, og NCC fik ikke udarbejdet faldplaner, som forudsat mv. Det er RHs vurdering, at NCC ikke havde ressourcer til at udføre tagarbejderne som forudsat også i NCCs egen tidsplan. NCC har ikke godtgjort, at der var udførelsesmæssige problemer, der skyldes forhold, som RH er ansvarlig for, og RH gør gældende, at den forlængede udførelsesperiode skyldes NCCs forhold, hvorfor

NCC ikke har krav på tidsfristforlængelse eller godtgørelse/erstatning efter AB 92 § 24 og § 27.

RH har videre gjort gældende, at NCC ikke har krav på kompensation for forcering og gene. RH bestrider, at NCC har forceret, som påstået, ligesom det bestrides, at der mellem parterne udover enkelte tilfælde var indgået aftale om forcering.

RH bestrider videre, at NCC har godtgjort at have lidt noget tab, der kan berettige til godtgørelse/erstatning. Hertil kommer, at NCCs krav er opgjort uden sammenhæng med det faktiske forløb og de udgifter, NCC faktisk har afholdt. Kravene er opgjort på grundlag af gennemsnitsbetragtninger og uden dokumentation eller angivelse af årsagssammenhæng mellem kravene og de perioder, de vedrører, og uden der er taget højde for forskellene i udgifter på de forskellige længer og forsinkelsernes varighed. Hertil kommer, at kravene uden nærmere begrundelse er opgjort efter forskellige principper, og at NCCs påståede yderligere udgifter til materiel ikke er dokumenteret, hvilket er NCCs egen risiko. RH skal derfor frifindes for dette krav og de krævede merudgifter til leje, lager mv.

RH har gjort gældende, at NCC ikke har krav på betaling for ekstraarbejder udover de beløb, som RH har anerkendt at skulle betale, idet de rejste krav dels ikke angår ekstraarbejder, dels er udokumenterede. RH har i den forbindelse anført, at NCC i mange opgørelser af ekstraarbejder har medtaget krav på ekstra betaling for krantimer og har indregnet driftstillæg, værktøjstillæg mv., som må anses som en del af NCCs byggepladsydelse, hvilke NCC efter byggesagsbeskrivelsen skulle prissætte som en del af sit tilbud. NCC er derfor ikke berettiget til betaling for disse tillægsydelser.

RH har gjort gældende, at NCC ikke har krav på betaling af rente med 2.184.285 kr., idet RH bestrider, at der udover 3 tilfælde er sket for sen betaling af á conto fakturaer. RH bestrider ikke opgørelsen af beløbet, men anerkender kun renter af 3 fakturaer med 349.375 kr., som indgår som fradrag i opgørelsen af RHs påstand.

RH har endelig gjort gældende, at NCC ikke har krav på betaling af ekstraordinære sagsomkostninger, som angår NCCs ansattes tidsforbrug på voldgiftssagen, hvilket beløb eventuelt må indgå i omkostningsfastsættelsen i sagen.

RH skal derfor frifindes for NCCs påstande, og RH har derfor krav på dagbod mv. som påstået.

RH har gjort gældende at være berettiget til dagbod fra overskridelsen af terminen for L3 – L4 den 20. juni 2016 og af terminen for L1 – L7 den 13. september 2016, indtil RH accepterede NCCs færdigmelding pr. 20. juni 2017, d.v.s. i henholdsvis 253 og 192 dage. RH har bestridt, at dagbodskravet som følge af NCCs færdigmeldinger skulle være ophørt på et tidligere tidspunkt, og at NCC skulle være berettiget til at aflevere entreprisen uden udførelse af tagarbejder, som var en væsentlig dels af NCCs entreprise.

RH bestrider videre, at dagbodskravet er urimeligt, og at der skulle være grundlag for bortfald eller nedsættelse heraf. RH har henvist til, at dagbodssatsen på 1 promille er sædvanlig og er aftalt mellem to professionelle parter.

Det fremgår af parternes aftale, at de havde aftalt dagbod for overskridelse af mellemterminen L3 – L4, og at den sanktion, parterne havde aftalt, var dagbod. Det forhold, at der i kontrakten bruges forskellige betegnelser, er derfor uden betydning. Hertil kommer, at betingelserne for at kræve dagbod for overskridelse af en mellemtermin er opfyldt. Der var tale om et komplekst byggeri med flere storentreprenører, og mellemterminen for L3 – L4 var fastsat af hensyn til de efterfølgende storentreprenørers mulighed for at kunne påbegynde deres arbejde. RH har iagttaget sin tabsbegrænsningspligt og har behørigt varslet og opgjort dagbodskravene.

Det fremgår klart af parternes aftale, at der var fastsat flere sanktionsbærende terminer, og der er ikke holdepunkter for NCCs synspunkt, hvorefter betaling af dagbod efter afleveringsterminen skulle udelukke sanktioner ved overskridelse af øvrige frister. RH har derfor ret til dagbod fra begge terminer frem til afleveringen



den 20. juni 2017, subsidiært dagbod fra overskridelse af mellemterminen for L3 – L4 frem til den 13. september 2016 og derefter dagbod fra overskridelse af slutterminen for L1 – L7 til afleveringen den 20. juni 2017.

RH har subsidiært gjort gældende at være berettiget til erstatning for perioden 20. juni – 13. september 2016, hvis betingelserne for at pålægge NCC dagbod for overskridelse af mellemtermin L3 – L4 ikke findes opfyldt. RH har i den forbindelse blandt andet henvist til, at NCCs udskydelse af aflevering med ca. 10 måneder har medført øgede månedlige udgifter på ikke under 10 mio. kr., hvorefter RH efter et forsigtigt skøn har opgjort erstatningskravet over for NCC til 19 mio. kr.

RH har gjort gældende, at der var et meget betydeligt antal udførelsesfejl ved NCCs arbejder, hvilket medførte, at RHs rådgivere måtte håndtere et uforholdsmæssigt stort antal afvigerrapporter med deraf følgende udgifter med i alt 274.125 kr., at der på grund af bekymringen over kvaliteten af NCCs arbejde blev udført skærpet tilsyn med udgifter på i alt 1.007.897 kr., og at RH har haft udgifter til forgæves afleveringsforretninger med 340.810 kr., hvilke beløb NCC skal refundere RH.

RH har videre gjort gældende at have krav på tilbagebetaling af for meget betalt indeksregulering med 228.807 kr. og af en del af den justerede købesum med 631.355 kr.

Endelig har RH gjort gældende at have krav på tilbagebetaling af for meget betalt á conto. Parterne er enige om, at beløbet efter forlig 1 og 2, men før eventuelle yderligere reguleringer, er 7.795.979 kr. Parterne er uenige om, hvorledes beløbet skal indgå i opgørelsen af RHs påstand.

## **Voldgiftsrettens bemærkninger og resultat**

### **1. Tidsfristforlængelse**

Der er enighed om, at der efter NCCs start på byggepladsens fase 1 den 19. januar 2015 med forberedende arbejder og den 2. februar 2015 med "Jord/kælder" på L3 – L4 opstod forsinkelser.

Parterne er imidlertid ikke enige om forsinkelsernes omfang og om, hvorvidt forsinkelserne giver NCC ret til tidsfristforlængelse efter AB 92 § 24. NCC har fra første gang ved udgangen af januar 2015 løbende varslet krav om tidsfristforlængelser og økonomisk kompensation i anledning af uforudsete forhold og hindringer, der efter NCCs opfattelse skyldtes forsinkelser hos storentreprenør S0, byggepladsens jordbundsforhold, adgangsveje og bæreevne, samt uklarheder og mangler i projekt materialet vedrørende betonelement- og kloakprojekt og andre begivenheder, som ikke skyldes NCCs forhold.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCC ved fremlæggelse af mødereferater, mailkorrespondance mv. herunder med løbende skriftlige underretninger om forsinkende forhold og deres indflydelse på arbejdets gennemførelse, fotomateriale samt de under sagen afgivne forklaringer trods RHs afvisning heraf har godtgjort tilstedeværelsen af forsinkende begivenheder, som skyldes RH eller forhold, for hvilke RH bar risikoen, og som havde forsinkende virkning på arbejdernes færdiggørelse, jf. AB 92 § 24, stk. 1, og betænkning 1246/1993 s. 103 f

NCC har krævet tidsfristforlængelse med et antal dage, der overstiger den indtrådte forsinkelse, og har under hovedforhandlingen gennemgået den forsinkende virkning af de påberåbte forhold hos RH, på byggepladsen, ved projekt materialet, hos andre storentreprenører mv. Forsinkelserne har undervejs skiftet karakter som følge af projektændringer, omprioritering af udførelsen af arbejder, forceringstiltag, ekstraarbejder mv., hvortil kommer at NCC ikke med tilstrækkelig sikkerhed for hver enkelt hindring eller for det samlede forløb har kunnet godtgøre den forsinkende virkning.

Voldgiftsretten har derfor ikke, som sagen er forelagt, kunnet danne sig en entydig opfattelse af de tidsmæssige konsekvenser som følge af de forsinkende begivenheder. Da NCC ikke med den fornødne sikkerhed har kunnet underbygge sit krav om

tidsfristforlængelse, er voldgiftsretten henvist til at foretage en samlet skønsmæssig vurdering af forsinkelsernes omfang og virkning. En sådan skønsmæssig fastsat tidsfristforlængelse må ske med en betydelig forsigtighed således, at forlængelsen ikke bliver længere end den periode, som NCC med sikkerhed må antages at være blevet forsinket, jf. voldgiftsrettens kendelse af 22. november 2013 (TBB2014.773).

Voldgiftsretten har taget udgangspunkt i, at det af Henrik Eriksens forklaring blandt andet fremgår, at han var bekendt med, at der i starten på byggepladsen var hindringer for byggeriet, hvorfor RH tilbød NCC tidsfristforlængelse. Voldgiftsretten lægger videre vægt på, at det af referatet af mødet den 24. april 2015 om stade og tidsfrist fremgår, at spørgsmålet om forsinkelse og deraf afledte krav om tidsfristforlængelse til og med uge 12, 2015, havde været drøftet på et tidligere møde den 19. marts 2015, hvor NCC havde opgjort sit krav om tidsfristforlængelse til 23 arbejdsdage, og hvor byggeledelsen havde meddelt at ville gå videre med en tidsfristforlængelse på 15 arbejdsdage.

Uanset den drøftede tidsfristforlængelse kun omhandlede dele af det samlede byggeri, fase 1, L1 – L4, og der efterfølgende ikke blev indgået aftale om den drøftede tidsfristforlængelse, lægger voldgiftsretten til grund, at parterne i slutningen af april 2015 var enige om, at der i den tidlige del i byggeperioden var indtrådt forsinkelser, som berettigede NCC til tidsfristforlængelse, hvilket understøttes af mailen af 25. april 2016 fra RHs advokat til NCC.

Ved fastlæggelse af tidsfristforlængelse i den indledende periode til NCC for det samlede byggeri, skal der tages hensyn til forsinkelsen af fase 1 (L1 – L4), til at igangsættelsen og udførelsen af fase 2, bygningsafsnit L5 – L7, også blev forsinket som følge af ukendte og uforudsete forhold og hindringer på byggepladsen, samt til forsinkelsernes betydning for det samlede byggeri.

Efter en gennemgang og vurdering af forsinkelsen i den første del af byggeperioden som følge af de konstaterede gener og forhindringer på byggepladsen fastsættes den samlede tidsfristforlængelse til NCC for denne periode skønsmæssigt til 20 arbejdsdage. Det bemærkes, at der ved fastsættelsen heraf er taget hensyn til det antal

dage, parterne i al fald var enige om i marts/april 2015, fejl og mangler i kloakprojektet, samt at problemer med betonelementleverancen ikke var en del af årsagen til forsinkelsen i den første del af byggeriet.

Den 19. maj 2015 fremsendte Boligbeton til NCC en revideret leveranceplan, hvori levering af betonelementer var forskudt 4-6 uger i forhold til NCCs forventninger, og som formentlig ville betyde en yderligere forsinkelse af NCCs entreprisarbejder. I den efterfølgende periode fortsattes drøftelserne med totalrådgiver om projektering og optegning af betonelementerne samt om forsinkelse af betonelementleverancen. For at reducere forsinkelsen foreslog NCC den 21. august 2015 at konvertere betonelementer til kernevægge i kælderen L5 – L7 til henholdsvis in situ støbte og filigranvægge. Ved denne løsning skønnede NCC, at der ville kunne undgås yderligere 10 ugers forsinkelse af entreprisarbejderne.

Efter udtalelserne af 15. og 18. januar 2016 fra de sagkyndige samt syns- og skønserklæringerne af 5. august og 9. september 2019 fra Lars Lyngholm lægger voldgiftsretten til grund, at der var mangler ved betonelementprojektet, som forsinkede betonelementleverancen, og som efter voldgiftsrettens vurdering kan berettige NCC til tidsfristforlængelse. Det må i den forbindelse dog også tages i betragtning, at Boligbeton, som efter forklaringen fra Tom Kristensen på grund af forsinkelserne i den indledende fase tog imod andre betonelementopgaver, forholdsvis sent set i forhold til NCCs oprindelige tidsplan gik i gang med planlægning og projektering af betonelementerne.

På baggrund af en samlet gennemgang af forudsætningerne for betonelementleverancen, byggesagsforløbet og de sagkyndiges bedømmelser af betonelementprojektet har NCC ret til yderligere tidsfristforlængelse, hvilken skønsmæssigt fastsættes til 15 arbejdsdage.

NCC har for uge 22 – 30. (25. maj til 31. juli) 2015 fremlagt et større antal eksempler på uforudsete forhold og hindringer på byggepladsen, manglende eller uklart projektmateriale, projekteringsfejl og -ændringer, som efter NCCs opfattelse hver for sig helt eller delvist har forsinket arbejdet og haft forsinkende virkning på

arbejdernes færdiggørelse. Efter en samlet gennemgang af de påberåbte forhold og hindringer er det voldgiftsrettens vurdering, at et antal af disse ville kunne berettige NCC til tidsfristforlængelser på op til 5 arbejdsdage for de enkelte forhold eller hindringer, og at de påberåbte forhold og hindringer efter en samlet vurdering kunne berettige til en yderligere tidsfristforlængelse på 12-14 arbejdsdage. De påberåbte forhold og hindringer fandt imidlertid sted i den periode, hvor arbejdet i øvrigt var forsinket som følge af manglerne ved betonelementprojektet, og har således ikke udløst en særskilt forsinkelse i forhold til det samlede arbejdes færdiggørelse.

NCC har for perioden efter uge 30 henvist til, at det af NCCs egentlige indberetninger fremgår, at der også i tiden derefter var forsinkelser, som skyldtes RHs forhold, og som berettigede NCC til yderligere tidsfristforlængelse. NCC har i den forbindelse gjort gældende, at de forsinkende forhold og hindringer i uge 22 - 30 er repræsentative for hele perioden.

Det forhold, at NCC af procesøkonomiske grunde ikke har fremlagt dokumentation for de enkelte forhold og hindringer, der efter uge 30, 2015 har haft forsinkende virkning på entreprisens færdiggørelse, indebærer, at voldgiftsretten ikke har kunnet danne sig en tilstrækkelig sikker opfattelse af forsinkelsernes omfang og indvirkning. Efter bevisførelsen finder voldgiftsretten, at det er godtgjort, at der også efter uge 30 har været forhold og hindringer, der skyldtes RH eller forhold, for hvilke RH bar risikoen, og som forsinkede færdiggørelsen af NCCs entreprise.

På den baggrund fastsætter voldgiftsretten skønsmæssigt den samlede tidsfristforlængelse til NCC til 40 arbejdsdage, hvorefter den sanktionsbærende termin for L3 – L4 ændres fra den 20. juni til den 15. august 2016. Afleveringsterminen for L1 – L7 ændres fra den 13. september til den 8. november 2016.

## **2. Aflevering**

Som det fremgår af rettelsesblad nr. 5 af 13. august 2014 rejstes allerede i udbudsfasen spørgsmål om den i projektet forudsatte udførelsesrækkefølge for

tagarbejder og facader ("facade før tag" eller omvendt). Det fremgår af forklaringerne fra blandt andet Claus Munk Petersen og Henrik Eriksen, at parterne indgik aftale om at ændre rækkefølgen for så vidt angår bygningsafsnit L1 – L2, således at facaden blev opført før taget. Samme fremgangsmåde blev drøftet for de øvrige længer, men parterne kunne ikke blive enige om økonomien, hvorefter tagarbejderne på bygningsafsnittene L3 – L7 skulle udføres efter udbudsmaterialets rækkefølge. Dette indebærer, at tagarbejderne for L3 – L7, som skulle udføres af to omgange, idet tag i randområderne skulle lægges i tilbagegang, efter facaderne var opført, først blev færdiggjort, når facaden var færdiggjort. Efter byggeledelsens opfattelse kunne disse byggeafsnit ikke afleveres, før tagarbejderne også var færdiggjort.

Niels Klæsøe Kongste har forklaret blandt andet, at det af hensyn til de efterfølgende installationsarbejder mv. var vigtigt, at der var "tæt tag." Af forklaringen fra Martin Kielsgaard Nielsen fremgår blandt andet, at færdiggørelsen af taget i området inden for kasserenden ikke var væsentlig for byggeriets fremdrift, da der var lagt membran, så taget var tæt.

Efter en gennemgang af dokumentationen af byggesagsforløbet, herunder fotodokumentationen og relevant projektmateriale, er det voldgiftsrettens vurdering, at bygningsafsnit L3 – L4, henholdsvis den samlede storeentreprise L1 – L7 var klar til aflevering med registrerede mangler og udskudte arbejder, når arbejderne var færdiggjort så langt, at de efterfølgende storeentreprenører uden væsentlige gener og hindringer kunne udføre egne entreprisearbejder. Efter voldgiftsrettens vurdering, som støttes af forklaringerne fra Niels Klæsøe Kongste og Martin Kielsgaard Nielsen, kunne NCCs arbejder således afleveres, når der var "tæt tag", det vil sige når byggepladsmembran var udlagt over tagdækket, hvor arbejderne med råhusentreprisen i det væsentlig var afsluttet.

NCC færdigmeldte bygningsafsnit L3 – L4 den 30. august 2016, og den 13. september 2016 afholdtes teknisk gennemgang, hvor byggeledelsen afviste færdigmeldingen. Af protokollen for mødet fremgår blandt andet, at der ved gennemgangen var konstateret væsentlige mangler bestående af manglende

fastholdelse af gangbrobjælken til vægkonsol, opragende og forkert udførte bøjler i vægelementer, manglende u-bøjler ved stabiliserende vægge, ufuldstændig udstøbning af kompositbjælker og mangler ved brandsikring af stålsøjler i L3. Af protokollen fremgår videre, at storentreprenørerne S2 – S5 var opstartet, og at NCC afviste, at der skulle være væsentlige fejl og mangler.

Efter gennemgang af den under sagen fremlagte fotodokumentation, herunder navnlig fotografier fra den 18. juli, 12. august, 12. september, 11. oktober og 14. november 2016, er det voldgiftsrettens vurdering, at byggepladsmembran på L3 – L4 var lagt i nødvendigt og tilstrækkeligt omfang senest den 11. oktober 2016. Bygningsafsnit L3 – L4 kunne således have været afleveret den 12. oktober 2016 med nærmere aftale mellem parterne om færdiggørelse af udskudte arbejder og registrerede mangler. Det bemærkes herved, at de i protokollen af den 13. september 2016 anførte mangler ikke findes at være af en sådan karakter, at aflevering af den grund ikke kunne finde sted, jf. AB 92 § 28, stk. 2, og betænkning 1246/1993 s.113.

Den 27. september 2016 færdigmeldte NCC den samlede entreprise L1 – L7. I en mail den 3. oktober 2016 afviste byggeledelsen afleveringen under henvisning til, at tagarbejder generelt ikke var færdige og til dels heller ikke igangsat. Den 11. oktober 2016 afholdtes afleveringsforretning. Af afleveringsprotokollen fremgår, at det var byggeledelsens opfattelse, at NCC på tidspunktet for afgivelse af færdigmelding ikke opfyldte betingelserne for at færdigmelde, idet der efter byggeledelsens vurdering var flere væsentlige og funktionsmæssige manglende arbejder, særligt tagopbygning, samt ukonditionsmæssige arbejder. Som eksempler på funktionsmæssige mangler blev anført tagopbygning, fjernelse af hjælpefundamenter, brandsikring af stålsøjler og rømning af byggepladsarealer. Der blev videre opregnet en række eksempler på ukonditionsmæssige arbejder. I protokollen blev videre anført, at NCC havde noteret, at arbejdet med tagets færdiggørelse var et udskudt arbejde som følge af RHs forhold, og at RH ikke anerkendte, at taget ikke var omfattet af afleveringsforretningen.

På baggrund af fotodokumentation, herunder navnlig fotografier fra den 11. oktober, 14. november og 12. december 2016 samt 16. januar, 13. februar og 10. marts 2017, har voldgiftsretten vurderet, at byggepladsmembran på hele entreprisen L1 – L7 var

udlagt i nødvendigt og tilstrækkeligt omfang senest den 19. december 2016. Hertil kommer, at RH efter voldgiftsrettens vurdering ikke har påvist, at de i protokollen af 11. oktober 2016 i øvrigt angivne forhold var til hinder for aflevering af storentreprisen, jf. AB 92 § 28, stk. 2. Hele entreprisen kunne således have været afleveret den 20. december 2016 med nærmere aftale mellem parterne om færdiggørelse af udskudte arbejder og registrerede mangler.

### **3. Dagbodskrav og mellemterminer**

Det er ubestridt, at arbejderne vedrørende L3 – L4 og L1 – L7 ikke blev afleveret til de i entreprisekontrakten fastsatte tidspunkter. RH, der løbende har varslet og opgjort dagbodskrav efter overskridelse af fristerne, har gjort gældende at have krav på dagbod efter entreprisekontraktens bestemmelser herom.

NCC har gjort gældende, at RH ikke har krav på dagbod, subsidiært at eventuelle dagbøder skal nedsættes som urimelige i medfør af aftalelovens § 36.

NCC har gjort gældende, at betingelserne for at kræve dagbod i forbindelse med mellemterminer ikke er opfyldt, og har i den forbindelse anført, at også terminen for L1 – L7 er en mellemtermin, idet terminen den 13. september 2016 ikke markerede afslutning af NCCs arbejder på Nordfløjen. NCC har herved henvist til tilføjelsen i byggesagsbeskrivelsen B2.010 til AB 92 § 28, stk.4, og at NCC efter færdiggørelsen af L1 – L7 skulle aflevere gangbroer den 18. september 2017 samt udføre tilbagegangsarbejder.

RH har bestridt, at terminen for L1 – L7 er en mellemtermin, og har henvist til formuleringen i entreprisekontrakten, til at der i kontrakten var aftalt særskilt afleveringstidspunkt for gangbroer, og til at tilbagegangsarbejder ikke udelukkede afleveringen.

Det fremgår af entreprisekontrakten, at der var aftalt forskellige afleveringstidspunkter for NCCs entrepriser, og at der om terminen for L1 – L7 var anført ”Afleveringsforretning, dagbodsgivende termin.” Herefter og efter det af RH i



øvrigt anførte finder voldgiftsretten, at det er godtgjort, at terminen for L1 – L7 angik afleveringen af NCCs råhusentreprise, hvorfor terminen ikke skal betragtes som en mellemtermin.

NCC har videre gjort gældende, at de betingelser, der stilles i voldgiftspraksis for, at der kan kræves dagbod ved overskridelse af en mellemtermin ikke er opfyldt for så vidt angår kravene om klar aftale og særlige omstændigheder, hvilket RH har bestridt.

Ifølge NCC er der ikke i entreprisekontrakten, som sonderer mellem sanktionsgivende og dagbodsgivende terminer, aftalt dagbod vedrørende mellemterminen for L3 – L4, og betingelsen om, at der skal være en klar og utvetydig hjemmel til at kræve dagbod er dermed ikke opfyldt.

Det fremgår af entreprisekontraktens punkt 5, hvor der henvises til udbudstidsplanen, at der fastsattes en nærmere beregnet dagbod for hver arbejdsdag, den aftalte tidsfrist blev overskredet. I punktet er videre angivet tidsfrister for mellemterminerne for L1 – L2 og L3 – L4 samt for afleveringen af L1 – L7. Det er voldgiftsrettens vurdering, at det, uanset der anvendes formuleringerne sanktions- og dagbodsgivende terminer, tilstrækkeligt klart fremgår, at overskridelse af frister udløser dagbod.

NCC har videre anført, at der efter ændringen af formuleringen vedrørende mellemterminer i den reviderede udgave af udbudstidsplanen den 13. august 2014 i forhold til den oprindelige af 20. maj 2014 ikke er sådanne særlige omstændigheder, at overskridelse af mellemterminen kan udløse dagbod.

Niels Klæsøe Kongste har forklaret blandt andet, at der i det oprindelige udbudsmateriale af 20. maj 2014 var angivet to sanktionsgivende mellemfrister for færdiggørelse af henholdsvis råhus med byggepladsmembran m.m. og for tag. I den reviderede udbudstidsplan af 13. august 2014 blev der kun angivet en sanktioneret mellemfrist for råhusets færdiggørelse, idet RH var blevet opmærksom på, at det af hensyn til de efterfølgende installationsarbejder mv. var vigtigt, at der var tæt tag. Det fremgår videre af Niels Klæsøe Kongstes forklaring, som understøttes af forklaringen fra Martin Kielsgaard Nielsen, at der i kontrakten blev angivet

sanktionsgivende mellemterminer for L1 – L2 og for L3 – L4, da facadeentreprenøren først kunne starte, når NCCs udførelse af råhuset var afsluttet. Af forklaringen fra en projektleder hos storentreprenør S2 fremgår, at facadearbejdernes udførelse var afhængige af, at NCCs arbejder på råhuset var afsluttet, og at taget ikke kunne laves færdigt, før facaden var monteret.

Det lægges på den baggrund til grund, at mellemterminerne for L1 – L2 og L3 – L4 var fastsat for at sikre, at efterfølgende aktiviteter, der var afhængige af færdiggørelsen af NCCs arbejder, kunne igangsættes til tiden.

For så vidt angår kravet om særlige omstændigheder er det i voldgiftsrettens kendelser af 31. august 2015 (TBB2016.541) og af 17. marts 2017 (TBB2017.565), antaget, at brug af dagbod ved overskridelse af mellemterminer anses for velbegrunder ved komplekse entrepriser, der som her omfatter en række storentrepriser, hvor forsinkelser med en storentreprise kan få stor indvirkning for de øvrige storentreprenørers arbejde og det økonomiske forhold mellem disse entreprenører og bygherren.

På denne baggrund anser voldgiftsretten, at de krav, som stilles i voldgiftspraksis for, at en bygherre kan kræve dagbod ved overskridelse af mellemterminer, er opfyldt.

Under henvisning til det ovenfor anførte om voldgiftsrettens vurdering af, hvornår der kunne være sket aflevering af henholdsvis L3 – L4 og L1 – L7, finder voldgiftsretten ikke anledning til at tage stilling til NCCs anbringender om dagbodskrav efter ibrugtagning og færdigmeldinger.

Endelig bemærker voldgiftsretten, at der ikke er holdepunkter for at nedsætte RHs dagbodskrav, som efter entreprisekontrakten beregnes med 1 promille af den samlede entreprisensum ekskl. moms pr. arbejdsdag, med henvisning til aftalelovens § 36.

#### **4. Opgørelse af forsinkelsen og RHs dagbodskrav**

Efter det, der er anført ovenfor om ændring af færdiggørelsesterminer, og voldgiftsrettens vurdering af, hvornår aflevering kunne være sket, skulle aflevering af L3 – L4 have fundet sted senest den 16. august 2016, og bygningsafsnittet kunne have været afleveret den 12 oktober 2016. Aflevering af hele entreprisen skulle have fundet sted senest den 9. november 2016 og kunne have fundet sted den 20. december 2016.

Parterne er enige om, at dagbod beregnes fra og med dagen efter afleveringsterminen til og med dagen for færdigmeldingen. Af entreprisekontrakten fremgår, at dagboden beregnes med en promille af den samlede entreprisum ekskl. moms. RH har i sit påstandsdokument anført, at dagboden er fastsat til 330.589 kr. pr. arbejdsdag. NCC har ikke haft bemærkninger hertil.

RHs dagbodskrav for overskridelse af mellemfristen for L3 – L4 kan for perioden fra den 16. august 2016 til og med den 11. oktober 2016 opgøres til 41 arbejdsdage á 330.589 kr., i alt 13.554.149 kr. RHs dagbodskrav for overskridelse af afleveringsfristen for L1 – L7 kan for perioden fra den 9. november 2016 til og med den 19. december 2016 opgøres til 29 dage á 330.589 kr., i alt 9.587.081 kr. RHs påstand om dagbod tages herefter til følge med i alt 23.141.230 kr.

RH har krævet procesrente af dagbodskravene 30 dage efter afsendelse af mails indeholdende opgørelser af de påløbne dagbøder. Af relevans for forrentningen af de tilkendte dagbodsbeløb er opgørelserne afsendt den 30. september, 30. november og 15. december 2016 samt 3. januar 2017. Det samlede dagbodskrav forrentes herefter med procesrente af 11.240.026 kr. fra den 30. oktober 2016, af 7.603.547 kr. fra den 30. december 2016, af 3.636.479 kr. fra den 14. januar 2017 og af 661.178 kr. fra den 2. februar 2017.

## **5. NCCs krav som følge af forsinkelse**

NCC har nedlagt krav om betaling af i alt 86.109.136 kr. for forsinkelseserstatning og -godtgørelse samt compensation for forcering og gene. Kravet angår forsinkelseserstatning for funktionærer og jord- og kloakarbejder med i alt 9.275.979

kr., forsinkelsesgodtgørelse for mandskab, funktionærer, materiel samt for jord- og kloakarbejder med i alt 22.222.640 kr., samt kompensation for forcering og gene for så vidt angår mandskab, funktionærer og materiel med i alt 54.610.517 kr.

NCCs krav om erstatning for mistet fortjeneste som følge af forsinkelsen, ca. 7,1 mio. kr., er opgjort ud fra en beregning af mistet fortjeneste som følge af funktionærernes merarbejdstid på projektet med udgangspunkt i NCCs funktionærbudget, antallet af gennemsnitlige forsinkelsesdage, gennemsnitlig omsætning pr. funktionær, en antaget kapacitetsudnyttelse på 90% og en dækningsgrad på 11 %.

NCC har for så vidt angår råhuset opgjort kravet om forsinkelsesgodtgørelse i perioden fra november 2015 til og med september 2016 for mandskab og funktionærer, ca. 7,3 og 4,7 mio. kr., med udgangspunkt i gennemsnitslønninger i NCCs oprindelige tilbudskalkulation og gagebudget, udbudstidsplanen og det gennemsnitlige antal faktiske forsinkelsesdage for hvert bygningsafsnit, gennemsnitligt opgjort til 62 arbejdsdage. Forsinkelsesgodtgørelsen for materiel i perioderne fra uge 4, 2015 til og med uge 6, 2016 samt fra 27. september 2016 til og med den 30. juni 2017, ca. 5,4 mio. kr., svarer til NCCs faktiske omkostninger forbundet med forlænget materielleje, herunder til forme og kraner, og er opgjort med udgangspunkt i den faktiske mængde materiel pr. dag, kostpris pr. dag, antal arbejdsdage i de relevante perioder og antallet af gennemsnitligt beregnede forsinkelsesdage, hvorefter NCC har fratrukket et skønsmæssigt fastsat fradrag på 5 % for materiel, der måtte være omfattet af andre opgørelser. På den baggrund har NCC beregnet en forsinkelsesgodtgørelse på i alt 229.921 kr. pr. arbejdsdag, hvor alle tre bygningsafsnit måtte have været forsinket.

NCC har opgjort sit krav om kompensation for forcering og gene fra maj 2015 frem til NCCs aflevering af råhus den 27. september 2016 med udgangspunkt i NCCs samlede meromkostninger på Nordfløjen. NCC har afholdt omkostninger til eget mandskab med ca. 54,5 mio. kr., til eksternt mandskab med ca. 15,6 mio. kr. og til værktøj med ca. 11,4 mio. kr. NCCs samlede omkostninger for råhusarbejderne er beregnet til godt 81 mio. kr. inkl. værktøj, hvilket er godt 26 mio. kr. mere end

budgetteret i tilbudskalkulationen. Efter fradrag af 7,3 mio. kr., som NCC har krævet i forsinkelsesgodtgørelse, udgør NCCs omkostninger til arbejde udført i forbindelse med forcering og gener ca. 18,8 mio. kr., som efter et tillæg af et skøn over hvor stor en del af arbejdet, der er udført i overtid, er opgjort til 23.061.737 kr. for arbejde som følge af forcering og gener. NCC har opgjort et krav på 12.442.188 kr. til merarbejde for funktionærer med forcering og gener med udgangspunkt i budgetteret og faktisk anvendt funktionærtid med skønsmæssige fradrag for funktionærers arbejde med andre opgaver og beregnet meromkostningerne til henholdsvis kontrakt- og markedspris. NCC har videre krævet betaling for forcering af materiel fra uge 21, 2015 til uge 40, 2016 med i alt 19.106.592 kr. med udgangspunkt i faktiske mængder materiel pr. uge, markedspris, skønnede forceringstimer pr. uge og kranernes anvendelsesgrad pr. uge.

Endelig indgår i kravet forsinkelseserstatning og -godtgørelse for jord- og kloakarbejder med henholdsvis ca. 2,1 og 4,6 mio. kr. Kravene er opgjort i en anden afdeling hos NCC og angår de øgede omkostninger, NCC som følge af forsinkelsen med kloakprojektet har haft til mandskab, funktionærer og materiel samt mistet fortjeneste, hvor merudgifter til materiel og mistet fortjeneste skønsmæssigt er opgjort efter samme principper som for råhusarbejderne.

RH har gjort gældende, at NCC ikke har godtgjort, at betingelserne for at tilkende forsinkelseserstatning og – godtgørelse efter AB92 § 27 er opfyldt.

RH har videre gjort gældende, at NCC ikke udførte forcering i nævneværdigt omfang, at der ikke mellem parterne var aftalt forcering, der berettiger NCC til yderligere krav, og at der ikke er ført bevis for forcering og gener eller årsagssammenhæng mellem de perioder, hvor der kræves kompensation herfor samt tidspunkter for afholdelse af påståede udgifter hertil. RH har videre anført, at NCC ved opgørelserne ikke har taget højde for, at NCC i et vist omfang har underkalkuleret entreprisen, at NCC har haft et merforbrug for at rette egne fejl, og at parterne i et vist omfang indgik aftaler om ekstraarbejder. RH har i den forbindelse henvist til, at NCC i sit processkrift af 5. juli 2019 ændrede sin opgørelse, hvor kravene vedrørende forsinkelsesgodtgørelse og -erstatning blev nedsat med 49,75

mio. kr., mens kravene vedrørende forcering og gener samtidig blev opjusteret med 26,85 mio. kr.

RH har bestridt de af NCC anvendte lønninger og priser som udokumenterede og fastsat uden sammenhæng med de faktiske omkostninger, at der har været udgifter til forcering af materiel, at der har været behov for funktionærbemanding som opgjort, NCCs opgørelse af den gennemsnitlige forsinkelse på 62 dage, og at NCC kunne opnå en dækningsgrad på 11 %. RH har i den forbindelse gjort gældende, at en eventuel økonomisk kompensation til NCC for forlænget byggetid skal udmåles med betydelig tilbageholdenhed i forhold til de af NCC opgjorte krav.

Af forklaringerne fra Christian Wammen og Ulrik Matras Jensen fremgår blandt andet, at NCCs opgørelse af tidsforbruget for timelønnede medarbejdere er baseret på registreringer i NCCs timelønsregistreringssystem. Det er ikke ud fra NCCs regnskab muligt at fordele anvendt arbejdstid på de enkelte bygningsafsnit. I opgørelsen af forceringskravet er fratrukket tidsforbrug, der indgår i andre opgørelser. Værktøjsoplysninger er opgjort efter oplysninger fra leverandører. Forceringskravet for så vidt angår funktionærtimer er sket på grundlag af månedlige indberetninger fra funktionærer om, hvilke arbejder de havde udført. NCC har haft udgifter på ca 19 mio. kr. til forcering af materiel, som dækker både leverandørkrav og øget slitage på NCCs materiel. Leverandørkrav er indgået i et forlig med storentreprenør S0.

Af forklaringerne fra Claus Munk Petersens og Ove Hartvig Hansen fremgår blandt andet, at NCC for at undgå dagbod fra sidst i april 2015 tog tiltag for at forcere ved at tilkalde ekstra mandskab, ved at der blev arbejdet lørdage og ved at etablere et ekstra produktionshold. Byggeledelsen var bekendt med, at NCC forcerede arbejdet, hvilket fremgår blandt andet af referatet af byggemødet den 3. august 2015 og Anders Rune Jespersens mail af 2. oktober 2015. Der var enighed om, at det var påkrævet at forcere. Anders Rune Jespersen har forklaret blandt andet, at han var bekendt med, at NCC brugte ekstra mandskab, men der var ikke indgået aftale om forcering, og han mener, det skyldes årsager, NCC selv var ansvarlig for.

Af forklaringerne fra Claus Munk Petersen, Lars Scheibel, Anders Rune Jespersen og Henrik Eriksen fremgår blandt andet, at der hurtigt efter arbejdernes begyndelse mellem parterne opstod uenighed om projektets klarhed og samarbejdsproblemer, at der løbende fra NCC kom indberetninger om hindringer samt om manglende koordinering af arbejderne, som der på grund af omfanget ikke var tid til at drøfte på byggemøder.

Det er efter de afgivne forklaringer og bevisførelsen voldgiftsrettens vurdering, at NCC ikke har godtgjort, at betingelserne i AB 92 § 27, stk. 1, for at pålægge RH erstatningsansvar er opfyldt. Voldgiftsretten frifinder derfor RH for NCCs påstand om mistet fortjeneste med i alt 9.275.979 kr.

Som anført ovenfor om tidsfristforlængelse har voldgiftsretten vurderet, at NCCs arbejder blev forsinket af forhold, som RH bærer ansvaret for, jf. AB 92 § 24, stk. 1, nr. 1 og 2, og NCC har derfor ret til godtgørelse for det tab, NCC derved har lidt, jf. AB 92 § 27, stk.2. Herudover har NCC krævet kompensation for forcering og gene som følge af forsinkelsen fra maj 2015 indtil den 27. september 2016.

NCC har erkendt, at der kun i begrænset omfang er fremlagt egentlig dokumentation for NCCs tab i forsinkelsesperioden. NCC har i et notat fremlagt med processkriftet af 5. juli 2019, hvor NCC revurderede metoden for kravenes opgørelse, redegjort for principperne for kravenes opgørelse, som efter NCCs opfattelse svarer til de faktiske omkostninger.

Opgørelsen i notatet er baseret på oplysninger fra NCCs egne registreringer samt i et vist omfang på oplysninger om faktureringer fra leverandører, hvis fakturaer NCC af fortrolighedsårsager ikke har fremlagt. Det er voldgiftsrettens vurdering, at opgørelsen ikke kan danne grundlag for NCCs krav.

Voldgiftsretten finder det imidlertid utvivlsomt, at NCC har haft forøgede omkostninger til drift mv. af byggepladsen i forsinkelsesperioden, hvorfor NCC i medfør af AB 92 § 27, stk. 2, skal tildeles en skønsmæssigt fastsat godtgørelse. Udmåling af en sådan skønsmæssig godtgørelse kan ske med udgangspunkt i NCCs

opgørelse, men må ske med betydelig forsigtighed, således at godtgørelsen med sikkerhed ikke overstiger det tab, som NCC i perioden har haft.

Det nøjagtige omfang af NCCs forceringsbestræbelser og baggrunden herfor lader sig ikke fastlægge efter bevisførelsen i sagen. Voldgiftsretten finder det imidlertid utvivlsomt, at NCC er blevet påført omkostninger og gener, der kan henføres til forstyrret arbejdsgang, reduceret arbejds effektivitet og forlænget byggetid, hvilket skal godtgøres af RH.

Efter en samlet vurdering tilkender voldgiftsretten NCC skønsmæssigt i alt 12,5 mio. kr. i godtgørelse for omstændigheder, som findes at have medført forøgede omkostninger for NCC.

Der er ved fastsættelsen af beløbet blandt andet taget hensyn til, at den af voldgiftsretten fastsatte forsinkelsesperiode er kortere end den af NCC gennemsnitligt beregnede, at arbejder på grund af forsinkelser blev igangsat senere og langsommere end forudsat i NCCs opgørelse, og at der ikke er fremlagt dokumentation for eventuelle overarbejdsudgifter.

Beløbet forrentes med procesrente fra indgivelsen af klageskriftet den 5. oktober 2016.

## **6. NCCs merudgifter og ekstraarbejder**

Parterne er uenige om en række af NCCs krævede betalinger for udførte arbejder og afholdte udgifter, som NCC har opgjort som dels krav som følge af forsinkelse af byggeriet, forcering mv., dels som krav om betaling for ekstraarbejder mv. Kravene er opgjort eksklusiv moms.

RH har henvist til, at NCC i processkrift af 5. januar 2017 nedsatte sine tilgodehavender vedrørende ekstrakrav med 10 % eller med 4.591.980 kr., og har gjort gældende, at NCC ikke ved i efterfølgende processkrifter at ændre opgørelsen af ekstrakrav kan fragå denne bindende proceserklæring.



Nedsættelsen, der skete under sagens forberedelse, hvorunder parterne drøftede forligsmæssige løsninger af NCCs betalingskrav, hindrer efter voldgiftsrettens vurdering ikke NCC under det videre sagsforløb at justere opgørelsen. RHs påstand om en nedsættelse af kravene med 4.591.980 kr., subsidiært med 10 % tages derfor ikke til følge.

RH har tværgående gjort gældende, at NCC ikke er berettiget til ekstrabetaling for krantimer, driftstillæg, værktøjstillæg eller driftstillæg for funktionærer, som er medtaget i mange af kravopgørelserne. RH har anført, at der er tale om byggepladssydelse, som er omfattet af entreprisekontrakten, hvilket fremgår af afsnit 4 i byggesagsbeskrivelse B2.010. RH har derfor som udgangspunkt bestridt, at NCC i forbindelse med ekstraarbejder er berettiget til betaling af disse tillæg, som ikke har karakter af ekstraydelser. NCC har heroverfor gjort gældende, at NCC er berettiget til at kræve betaling for disse ydelser, da udgifterne er afholdt som led i ydelsen af ekstraarbejder, hvortil kommer, at NCCs tilbud kun omfatter kontraktarbejder.

Voldgiftsretten bemærker, at NCC, hvor udgifterne er afholdt som led i ydelsen af ekstraarbejder, er berettiget til betaling af de omhandlede tillæg. Voldgiftsretten bemærker videre, at der i forbindelse med skønsmæssige opgørelser af krav tilkommende NCC er indgået vurdering af, om tillæggene i de enkelte tilfælde har været berettiget eller ej.

Merudgifter til lager, leje m.v. - i alt 8.754.286 kr.

NCC har overordnet gjort gældende at have krav på kompensation for ekstra udgifter til lager, leje mv. som følge af, at den indtrådte forsinkelse af byggeriet skyldtes RHs ansvarspådragende forhold. NCC har herved, som ovenfor i afsnittet om krav som følge af forsinkelse, henvist til at være berettiget til forsinkelseserstatning og -godtgørelse samt kompensation for forcering og gene. RH har i det væsentlige bestridt, at forsinkelsen skyldes RHs forhold, eller at NCC har været udsat for forhindringer, gene mv., der berettiger til erstatning eller godtgørelse for ekstra udgifter. Idet det bemærkes, at NCC som anført ikke har godtgjort, at betingelserne for at pålægge RH erstatningsansvar efter AB 92 § 27, stk. 1, er opfyldt, gennemgås i

det følgende NCCs opgørelser af kravene for merudgifter med angivelse af parternes yderligere synspunkter vedrørende de enkelte krav.

NCC har i opgørelse nr. 895 og 956 rejst krav om forsinkelseserstatning og -godtgørelse med i alt 3.064.120 kr. for forlænget leje af rækværker i henholdsvis 671 og 349 dage og har henvist til, at parterne den 3. november 2015 aftalte, at udlejningsmateriel generelt skulle afregnes efter Lohkes prisliste med 20 % rabat. RH har gjort gældende, at NCC skulle etablere rækværker, indtil facaden var færdig, og vedligeholde rækværker, indtil arbejdsområdet råhus kunne afleveres, hvorfor NCC alene er berettiget til betaling for rækværk i det omfang, det har været opsat i længere tid, end NCC kunne forvente. RH har videre bestridt opgørelsen af og dokumentationen for kravene.

Christian Wammen har forklaret blandt andet, at NCC som følge af forsinkelsen havde øgede udgifter til rækværk.

Voldgiftsretten lægger til grund, at rækværkerne blev etableret efter ønske fra RH, at NCCs arbejder var forsinket, at kravet også omfatter rækværker på L1 – L2, at det påhvilede RH at koordinere arbejderne for de forskellige storentrepriser, og at der blandt andet af hensyn til udførelsen af udskudte arbejder var behov for, at de omhandlede rækværker blev stående på taget også efter det tidspunkt, hvor NCCs arbejder var afsluttet. Voldgiftsretten vurderer, at det er tilstrækkeligt sandsynliggjort, at NCC i et vist omfang har haft øgede udgifter til leje af rækværker, og kravet, som er opgjort blandt andet efter lejeperiodens længde, tages derfor til følge med et skønsmæssigt fastsat beløb på omkring halvdelen af kravet med 1.500.000 kr.

I opgørelse nr. 701 har NCC krævet forsinkelseserstatning og -godtgørelse for øgede udgifter i 206 dage til leje af 27 stk. 25 mm stålplader i tunnelområdet ved T3 med 1.668.600 kr. NCC har gjort gældende, at beløbet kan opgøres efter tilbudslistens stipulerede priser for køreplader, da der er tale om sammenlignelige plader. RH har gjort gældende, at levering, montering og fjernelse af stålplader var omfattet af kontrakten, og at NCC ikke med rimelighed kan benytte den stipulerede ydelse for

køreplader, men alene højst 30 kr. pr. plade pr. dag, jf. besvarelsen af spørgsmål 6.1 i skønserklæringen af 10. august 2019, med et tillæg på 100 %, svarende til i alt 166.860 kr.

Claus Munk Petersen har forklaret blandt andet, at pladerne skulle bruges i længere tid end forudsat. Kravet er opgjort med udgangspunkt i NCCs tilbudslistepriser for jernplader.

Det er Voldgiftsrettens vurdering, at der er tale om øgede udgifter som følge af forsinkelse med arbejderne i tunnelområdet ved T3 på grund af forhold, RH er ansvarlig for. Det fremgår af besvarelsen af spørgsmål 6.1 i skønserklæringen af 10. august 2019, at prisen for køreplader er forskellig fra prisen for jernplader til spuns, og at prisen for køreplader kan opgøres til højst 30 kr. pr. dag. Kravet om godtgørelse af øgede udgifter til leje af stålplader i 206 dage tages herefter til følge med 166.860 kr.

NCC har krævet betaling af i alt 1.234.250 kr., jf. kravopgørelser nr. 301 og 1040, for øget antal funktionær- og mandskabspladser fra januar 2015 til juni 2017 som følge af, at det var nødvendigt at øge bemanningen. NCC har opgjort kravet med henholdsvis 50 og 75 kr. pr. plads for dels mandskab, dels funktionærer og har henført kravet til dels forsinkelseserstatning og -godtgørelse, dels godtgørelse for forcering og gene. RH har bestridt kravet.

Ulrik Matras Jensen har forklaret blandt andet, at NCC havde øgede udgifter til mandskabspladser, og at betalingen herfor er indgået i et samlet forlig med storentreprenør S0.

Voldgiftsretten finder ikke, at NCC har godtgjort, at det forøgede antal funktionærer og mandskab på byggepladsen var begrundet i enten forsinkelse eller forcering og gene, ligesom det heller ikke er godtgjort, at de krævede beløb, der som forklaret er indgået i et samlet forlig med storentreprenør S0, faktisk er betalt. Det er imidlertid voldgiftsrettens opfattelse, at forsinkelsen med den anerkendte tidsfristforlængelse for henholdsvis L3 – L4 og L1 – L7 berettiger NCC til i et vist omfang at få dækket

øgede udgifter til skurby faciliteter til yderligere bemanning. Kravet tages herefter til følge med skønsmæssigt 500.000 kr.

I opgørelse nr. 320 har NCC krævet forsinkelseserstatning og -godtgørelse med 238.608 kr. som følge af øgede omkostninger på grund af manglende gennemførelsesmulighed, så længe tunnelarbejderne vedrørende T1 var i gang. RH har gjort gældende, at kravet er udokumenteret.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at de opgjorte udgifter for øget timeforbrug for kran- og ventetid, materiel mv. burde have været indregnet i NCCs tilbud, hvorfor RH frifindes for kravet.

I kravopgørelse nr. 742 har NCC krævet forsinkelseserstatning og -godtgørelse med 163.792 kr. for omkostninger til sikring af ejendomsforhold for stål og komposit indkøbt hos en polsk leverandør. Kravet omfatter udgifter til henholdsvis en ingeniør og advokat i Polen samt funktionærtimer inklusiv driftstillæg. RH har gjort gældende, at NCC har afholdt udgiften uden at orientere byggeledelsen, at kravet ikke er en adækvat følge af en eventuel forsinkelse, og at NCC ikke er berettiget til at indregne driftstillæg for funktionærer.

Af Claus Munk Petersens forklaring fremgår blandt andet, at NCCs producent i Polen fik likviditetsproblemer, hvorfor NCC valgte at få flyttet betonelementerne over på et separat lager.

Efter voldgiftsrettens vurdering har NCC ikke godtgjort, at der er årsagssammenhæng mellem forsinkelsen på byggepladsen og NCCs egen beslutning om ved hjælp fra en ingeniør og advokat at sikre ejendomsretten til oplagret stål hos en leverandør i Polen, hvorfor RH frifindes for kravet.

NCC har krævet betaling af i alt 242.528 kr. i forsinkelseserstatning og -godtgørelse samt godtgørelse for forcering og gene for forsinket opstart af tagarbejder på L1 – L2, jf. kravopgørelser nr. 666 og 667. NCC har gjort gældende, at beløbet indeholdt i opgørelserne ikke er omfattet af aftaleseddel S1-0236, som alene angik NCCs krav i henhold til en opgørelse nr. 768. RH har gjort gældende, at kravene er afregnet ved

aftaleseddel S1-0236, som var til fuld og endelig afregning af alle udestående og fremtidige krav vedrørende tilbagegang og gener vedrørende L1 – L2. RH har videre gjort gældende, at kravet blandt andet indeholder udgifter til funktionærlønninger, som er indeholdt i en kravopgørelse nr. 513, og at NCC ikke har krav på betaling 2 gange.

Af forklaringen fra Claus Munk Petersen fremgår, at NCC havde udgifter til funktionærer og omdisponering af timelønnede medarbejdere, idet der som følge af udskyldelsen af arbejder var merarbejde med f.eks. afvanding, rækværker og møder.

Voldgiftsretten finder ikke, at NCC mod RHs indsigelse har godtgjort at have haft øgede udgifter, som følge af RHs forhold, hvorfor RH frifindes for betaling af kravet.

I opgørelse nr. 678 har NCC krævet forsinkelseserstatning og -godtgørelse med 107.381 kr. for forlænget lagerleje til NCCs underentreprenør for opbevaring af trapper. Beløbet, hvori er indeholdt driftstillæg for funktionærer, er modregnet med øvrige krav mellem NCC og underleverandøren. RH har anført, at NCC ikke orienterede byggeledelsen om oplagringen, at et eventuelt krav fra underentreprenøren ikke er bindende for RH, at NCC ikke har iagttaget sin tabsbegrænsningspligt, og at beløbet er udokumenteret.

Ulrik Matras Jensen har blandt andet forklaret, at NCCs udgifter til lagerleje for trapper er indgået i et forlig med leverandøren.

NCC, der ikke forinden orienterede RH om en eventuel længere lageropbevaring, har ikke godtgjort, at der er årsagssammenhæng mellem den indtrådte forsinkelse på byggepladsen og den forlængede lagerperiode, ligesom NCC ikke har dokumenteret at have betalt beløbet. RH frifindes derfor for kravet.

NCC har krævet betaling af 699.098 kr., jf. opgørelse nr. 154, for øgede udgifter til forskalling, kranløft, funktionærer og mandetimer samt tillæg for drift og materiel. NCC har gjort gældende, at kloakprojektet var uklart og mangelfuldt, hvilket medførte, at dræn måtte omlægges, og at NCC måtte udsætte støbningen af

fundamenter i grovbeton. RH har bestridt at være ansvarlig for, at støbningen måtte udsættes, eller at NCC, som stod for projekteringen af fundamenter mv. for kraner, har krav på ekstrabetaling i relation til kranerne.

Det fremgår af forklaringen fra Mathis Eriksen, at der i uge 22, 2015 skulle have været støbt fundamenter i grovbeton, men at følgesedlen fra DK Beton ikke angår grovbeton, og at den leverede beton kan have været brugt andre steder på pladsen. Frederik Kornerup har forklaret, at støbningen blev forsinket, hvilket kan ses af fotomateriale. NCC har krævet betaling for øgede lejeudgifter.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCC i et vist, men begrænset omfang har haft gener og ekstra omkostninger i forbindelse med støbning af grovfundamenter grundet uklart projektmateriale. Efter en samlet vurdering, herunder parternes divergerende opfattelse af forløbet af byggeriet, tages kravet også henset til den forholdsvis høje pris for forskalling til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 200.000 kr.

NCC har krævet betaling af 539.636 kr. for forcering af tagarbejder på L5 – L7, jf. opgørelse nr. 1027. RH anerkender, at NCC har krav på betaling, men bestrider opgørelsen af kravet, der blandt andet indeholder værktøjs- og driftstillæg samt betaling for timer og materialer, der er omfattet af kontrakten.

Mathis Eriksen har blandt andet forklaret, at kravet efter hans vurdering vedrører kontraktarbejder, og at RH har betalt for arbejder i randzoneområder, i det omfang kravene har kunnet anerkendes. Af Frederik Kornerups forklaring fremgår, at arbejderne med primer i randzoneområdet har udgjort omkring 20 af de opgjorte 1.129 timer.

På baggrund af de afgivne forklaringer, og således som sagen er forelagt, er det voldgiftsrettens vurdering, at NCC i et væsentligt omfang har udført ekstraarbejder med deraf følgende ekstraudgifter som følge af forsinkelsen med tagarbejderne på L5 – L7. Kravet, som ikke detaljeret er dokumenteret, og som efter Frederik Kornerups forklaring i et vist mindre omfang kan indeholde betaling for kontraktarbejder, tages

derfor til følge med et mindre beløb, som voldgiftsretten skønsmæssigt har fastsat til 400.000 kr.

I kravopgørelse nr. 109 har NCC krævet betaling af 344.120 kr. for forcering og gene i forbindelse med leje af mobilkraner i april og maj 2015 som følge af, at belastningsforholdene ved Frederik V's vej ikke var som forudsat. RH har afvist, at NCC har krav på ekstrabetaling i relation til kranerne, da NCC skulle projektere fundamenter mv. for kraner.

Ulrik Matras Jensen har forklaret, at der i opgørelsen er medtaget et krav vedrørende generel fremdrift opgjort som 5 % af omkostningerne for de to lejede mobilkraner, som er langsommere end tårnkraner.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCC i et vist omfang har haft gener og ekstra omkostninger som følge af, at belastningsforholdene ved Frederiks V's vej ikke var som forudsat. Efter en samlet vurdering, herunder parternes divergerende opfattelse af byggeriets forløb, tages kravet til følge med et mindre beløb, som skønsmæssigt fastsættes til 200.000 kr.

I opgørelse nr. 771 har NCC krævet betaling for forcering og gene med 222.816 kr. som følge af, at NCC måtte rekvirere og samle ekstra sæt forme, da det på grund af forsinkelse ikke var muligt at flytte underforskallingen fra L5 til L6 - L7. RH har afvist kravet.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCC har haft ekstra omkostninger som følge af rekvirering og samling af ekstra forme. Efter en samlet vurdering, herunder parternes divergerende opfattelse af forløbet på byggepladsen, samt at ikke hele merarbejdet nødvendigvis skyldes bygherrens forhold, tages kravet til følge med et mindre beløb, der efter voldgiftsrettens vurdering af omfanget af arbejderne skønsmæssigt fastsættes til 75.000 kr.

NCC har krævet betaling af 92.820 kr., jf. opgørelse nr. 719, for forcering og gene vedrørende foranstaltninger som følge af skybrud, herunder midlertidig afdækning

mv. RH har gjort gældende, at det ikke er dokumenteret, at NCC har afholdt beløbet, hvis opgørelse RH bestrider, og at den væsentligste årsag til skaderne skyldtes NCCs manglende interimsafvanding og -lukning.

Det er ubestridt, at et skybrud medførte, at NCC måtte afholde udgifter til nødvendige foranstaltninger. Herefter og da RH ikke har godtgjort, at NCC havde forsømt at foretage interimsafvanding og -lukning, tages kravet til følge. RH skal derfor betale 92.820 kr.

NCC har krævet betaling af halvdelen, 77.114 kr., af beløbet indeholdt i opgørelse 218 som godtgørelse for gene i forbindelse med forskalling og afforskalling for tunnelarbejdet ved T1, mens resten af beløbet er krævet som betaling for ekstraarbejde nedenfor i pulje 7. RH har afvist kravet.

Ulrik Matras Jensen har blandt andet forklaret, at arbejdet i tunnelområdet T1 blev vanskeliggjort af, at der var tale om arbejde i områder i dybden, som det under besigtigelsen ikke havde været muligt at komme ned i.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at det var nødvendigt at lave hejsehuller til forskallingsmateriel, og at projektet ikke tog højde for disse arbejdsmiljømæssige forhold. Kravet i denne del af opgørelsen tages under hensyn til de forholdsmæssigt høje udgifter til forskalling til følge med et skønsmæssigt fastsat beløb på 50.000 kr.

Endelig har NCC krævet betaling af 59.403 kr., jf. opgørelse nr. 389, for forcering og gene i forbindelse med fjernelse efter kraftige regnbyger af sand og vand i armering/forskalling langs Midtervej og Tværvej. RH har gjort gældende, at størstedelen af vandindtrængningen skyldtes skader på afvandingssystemet opstået forbindelse med NCCs opstilling af kran 7.

Christian Wammen har forklaret, at der i opgørelsen er medtaget udgifter til 20 funktionærtimer, idet funktionærerne udover produktionen også var beskæftiget med korrespondance.



Det er ikke bestridt, at kraftige regnbyger medførte, at sand og vand blev skyllet ned i byggegruben, og at NCC har afholdt udgifter til fjernelse af sand og vand fra armering og forskalling. RH har ikke godtgjort, at dette skyldtes NCCs forhold, eller at kravet er urimeligt højt, hvorfor det tages til følge. RH skal derfor betale 59.403 kr.

NCCs krav om kompensation for merudgifter til lager, leje mv. tages til følge med i alt 3.244.083 kr. Idet rentepåstanden ikke er bestridt, forrentes beløbet med procesrente fra den 5. oktober 2016.

#### Ekstraarbejder - i alt 36.754.623 kr.

NCC har rejst krav om betaling for en række yderligere ekstraarbejder, kontraktarbejder mv., som under sagen har været behandlet i 9 puljer. Pulje 1 består af 6 kravopgørelser, som under sagen har været genstand for syn og skøn, og som er omhandlet i skønserklæringen af 10. august 2019. Pulje 2-4 omhandler krav om betaling for ekstraarbejder vedrørende ændring af betonelementprojektet, backpropping mv. og forskalling. I pulje 5 er omhandlet en række gennemgående krav vedrørende kranopstilling, adgangsveje, rækværk, stilladser mv. I pulje 6-9 er omhandlet krav for ekstraarbejder med armering, arbejder som følge projektændringer, tagarbejder og vinterforanstaltninger.

I pulje 1 har NCC i kravopgørelse nr. 1 krævet betaling for ændring af tykkelsen af ydervægge og af indvendige filigranvægge til in situ støbte vægge. Kravet er efter besvarelsen af spørgsmål A.3 i skønrapporten af 10. august 2019 nedsat til 1.331.581 kr. NCC har anført, at der var for lidt plads mellem filigranskallerne til, at den projekterede løsning kunne lade sig gøre, og at NCC efter korrespondance herom blev bedt om at ændre tykkelsen af filigranvægge. NCC har videre anført, at ændringen af de indvendige vægge medførte forøgede omkostninger til leje af opstiller- og lukkeform i 4 dage. RH har afvist kravet under henvisning til, at NCC ikke har godtgjort, at det ikke kunne lade sig gøre at udføre den projekterede løsning. RH var ikke enig i NCCs vurdering af projektet, men for at imødekomme NCC lod RH NCC udføre væggene, som foreslået af NCC. Kravet skal i øvrigt nedsættes, da

det omfatter betaling for leje til lukke- og opstillerform i for mange dage, ligesom der i opgørelsen indgår udgifter til kransupport.

Rasmus Rydstrøm har forklaret, at den projekterede løsning ikke var teknisk mulig, og at spørgsmålet blev drøftet med totalrådgiver, som siden ændrede projektet. Det fremgår af forklaringen fra Michael Panton Lind, at han på opstartsmødet den 16. december 2014 anerkendte, at det ville være vanskeligt at få betonen på plads, når der støbtes ovenfra. Efter parternes drøftelse af spørgsmålet i januar 2015 lavede totalrådgiver en ændring af projektet, hvorefter der i kælderens ydervæg skulle anvendes elementer med større bredde, og der blev til indvendige vægge anvendt in situ støbte betonelementer. Michael Panton Lind har videre forklaret, at økonomien i forbindelse med ændringen ikke blev drøftet, at det var hans opfattelse, det nok nogenlunde ville gå op, og at der efter hans skøn baseret på blandt andet fotomateriale og tilsynsnotater ville medgå 2 dage til opstilling af formen og 4 dage til hærdeningen.

På baggrund af de afgivne forklaringer lægger voldgiftsretten til grund, at den projekterede løsning ikke var mulig, hvorfor der blev foretaget en ændring i projektet. Der er ikke uenighed om prisen for de anvendte mængder, men RH har gjort gældende, at kravet for så vidt angår leje af form til forskalling skal nedsættes, og at kravet vedrørende kransupport må være indeholdt i opgørelsen. Efter forklaringen fra Michael Panton Lind og efter en samlet vurdering, herunder af fotomateriale, af anvendelsen af lukke- og opstillingsforme, er det efter voldgiftsrettens vurdering ikke godtgjort, at der var behov for leje af forme, som opgjort. Kravet tages herefter til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 750.000 kr.

NCC har i kravopgørelse nr. 337 endeligt krævet betaling med 1.447.419 kr. for oppumpning og afledning af større mængder grundvand end forudsat. Af besvarelsen af spørgsmål I i skønserklæringen af 10. august 2019 fremgår, at de af NCC krævede priser ikke er usædvanlige. RH har anerkendt, at NCC er berettiget til ekstrabetaling for afledning af øgede vandmængder, men bestrider opgørelsen af kravet som urimeligt højt. RH anerkender med henvisning til den øgede mængde spildevand

kravet med 39.167 kr. og har med henvisning til besvarelsen af spørgsmål 4.1 i skønserklæringen af 10. august 2019 bestridt, at det var nødvendigt at etablere yderligere vandafledningsanlæg.

Claus Munk Petersen har forklaret blandt andet, at der på byggepladsen var større mængder vand end forudsat, og at NCC etablerede i al fald yderligere en filterboring og to sugespidsanlæg. Det fremgår af forklaringen fra Anders Rune Jespersen, at det efter hans vurdering ikke var nødvendigt at ændre dimensionerne for sugespidsanlæggene, samt at spørgsmålet om flere sugespidsanlæg og filterboringer ikke blev drøftet mellem parterne, bortset fra etablering af et yderligere sugespidsanlæg efter fundet af det ukendte fundament, hvilket anlæg er afregnet.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCC som følge af de øgede vandmængder har haft øgede udgifter til vandafledninger. Efter de modstridende forklaringer om etablering af yderligere vandafledningsanlæg og en samlet vurdering tages NCCs krav til følge med et skønsmæssigt mindre beløb på 500.000 kr.

Vedrørende kravopgørelse nr. 716 har NCC efter RHs anerkendelse af en del af det oprindeligt opgjorte krav krævet betaling af 92.002 kr. til dækning af udgifter til underentreprenører i forbindelse med udførelse af sikkerhedsrækværk på L1 – L2. NCC har henvist til besvarelsen af spørgsmål G.2 i skønserklæringen af 10. august 2019, hvoraf fremgår, at de af NCC anvendte enhedspriser ligger inden for det prisspænd, som opgaver af den pågældende art afregnes efter. RH har anerkendt at skulle betale 58.561 kr. af det resterende krav og har anført, at kravet vedrørende position 5 og 11 er opgjort til højere beløb end vurderet af skønsmanden i besvarelsen af spørgsmål 7.1 i skønserklæringen af 10. august 2019.

Da det ikke er bestridt, at arbejdet er udført som ekstraarbejde, og under henvisning til skønsmandens vurdering, hvorefter den af NCC krævede enhedspris ikke er usædvanlig, tages NCCs krav til følge. RH skal derfor betale 92.002 kr.

I kravopgørelser nr. 730 og 736 har NCC krævet i alt 546.887 kr. for øgede stålmængder i gitterdragerne i L3. NCC har efter besvarelsen af spørgsmål 8.1 i

skønserklæringen af 10. august 2019 nedsat kravet. NCC har gjort gældende, at det ikke var muligt for NCC at afdække forholdene under gennemgangen af mængdeangivelsen i den betingede entreprisekontrakt. RH har bestridt kravene og har anført, at mængderne af stål blev afstemt mellem totalrådgiver og NCC i forbindelse med mængdeverificeringen, hvor NCC tiltrådte de angivne mængder og derefter underskrev allongen. RH bestrider også, at de faktisk leverede stålmængder er større end de i tilbudslisten angivne. RH har gjort gældende, at stålmængden skal opgøres efter den måleregul, der er angivet i tilbudslisten og blev anvendt under verifikationen, og at skønsmændens opgørelse, der er foretaget efter en anden måleregul, ikke kan tillægges betydning.

Det fremgår af forklaringen fra Mathis Eriksen, at han deltog i alle verificeringsmøder, hvor de af NCC opgjorte mængder blev drøftet, uden at spørgsmålet om måleregul blev rejst. Efter hans vurdering er der grundlæggende ikke forskel på de to måleregler, og resultatet ville blive det samme, uanset hvilken måleregul, der anvendtes. Alex Andersen har forklaret blandt andet, at NCC på et forholdsvist sent tidspunkt konstaterede, hvilken måleregul der var anvendt, hvilket må bero på en fejl, da NCC efter hans opfattelse havde kunnet konstatere dette under verifikationsprocessen.

Voldgiftsretten lægger til grund, at de i kontrakten angivne stålmængder blev opgjort i henhold til parternes aftale efter verifikationsprocessen, hvor NCC havde kunnet konstatere omfanget af stålmængder. Herefter, og da NCC ikke har godtgjort, at der efterfølgende er sket ændringer i stålmængderne, frifindes RH for kravene.

NCC har i kravopgørelse nr. 790 endeligt krævet betaling af 49.354 kr. for ekstraarbejder vedrørende hugning i forbindelse med støbning af filigrandæk. RH har anerkendt kravet og skal derfor betale 49.354 kr.

I pulje 1 tages NCCs krav til følge med i alt 1.391.356 kr.

I pulje 2 har NCC i opgørelse nr. 242 krævet betaling af 2.687.840 kr., som vedrører et af Boligbeton fremsat krav om betaling for øgede udgifter til granskning og

opretning af projektmateriale, ændring af tegninger mv. med et tillæg på 7 % til NCC. NCC har videre i opgørelser 415-418, 793-798, 804 og 894 krævet betaling af i alt 8.304.870 kr. - efter fradrag for dekort, som størrelsesmæssigt ikke er bestridt, indeholdt i opgørelse nr. 525 - for ekstraarbejder som følge af konvertering af elementer til kernevægge i kælderen i L5 – L7 til henholdsvis in situ støbte og filigranvægge. I opgørelse nr. 825 har NCC krævet betaling af 500.397 kr. til dækning af Boligbetons krav om forlænget leje af lager for betonelementer med tillæg på 7 % til NCC.

NCC har overordnet gjort gældende, at udgifterne må bæres i forhold til parternes ansvar for forsinkelsen af betonelemententreprisen. NCC har videre anført, at RHs betonelementprojekt var mangelfuldt, hvilket indebærer, at omfanget af tilretninger på Boligbetons tegningsmateriale gik ud over, hvad NCC kunne have forventet. Boligbeton har opgjort merarbejdet til i alt 2.966 timer, og NCC har afholdt udgiften tillige med udgiften til forlænget lagerleje i en større forligspulje med Boligbeton. Det mangelfulde projektmateriale medførte videre, at arbejdet med betonelementprojektet blev forsinket. Det er ikke dokumenteret, at forsinkelsen skyldtes forhold, der kan henregnes til Boligbeton. Forsinkelsen nødvendiggjorde konverteringen for at undgå yderligere forsinkelse på op til 10 uger. RH accepterede konverteringen og at skulle betale herfor. Det forhold, at NCCs overslag blev overskredet, ændrer ikke herved. NCCs krav er dokumenteret ved de under sagen fremlagte bilag, der viser, hvilke udgifter til mandskab, materialer, materiel og funktionærer konverteringen medførte, og RH har ikke godtgjort, at NCCs opgørelser er forkerte. NCC har henvist til, at det af udbudsmaterialet fremgår, at leje af forskalling sker med enhedspriser pr. dag, hvilket må forstås som pr. kalenderdag. Dekorten, som der beløbsmæssigt ikke er uenighed om, skal forlods tildeles NCC og derefter deles mellem parterne i forhold til deres ansvar.

RH har bestridt, at betonelementprojektet var mangelfuldt, og at forsinkelsen af NCCs arbejder med betonelementerne skyldes mangler ved projektet. Parterne aftalte ændring af betonelementerne i L5 – L7 og var samtidig enige om, at udgifterne herved skulle bæres af den part, der var ansvarlig for forsinkelsen. RH har herved blandt andet henvist til, at det fremgik af arbejdsbeskrivelsen, at kældervæggene i L5

– L7, der skulle have været færdige den 6. oktober 2015, uden konverteringen først vil have været færdige i januar 2016. RH skal derfor ikke afholde udgifterne til betonelementkonverteringen. Subsidiært har RH gjort gældende, at beløbet skal nedsættes. RH har herved henvist til, at det ikke er dokumenteret, at NCC har afholdt udgifterne til Boligbeton, og at NCCs aftale med Boligbeton ikke kan tillægges betydning i forholdet til RH. RH har videre gjort gældende, at den af Boligbeton beregnede merarbejdstid er uforholdsmæssig høj. RH har bestridt den beløbsmæssige opgørelse af kravene, bortset fra opgørelse nr. 417, hvor der nu kun er uenighed om lejeperiodens varighed og om berettigelsen af udgifter til opsætninger 3 gange. RH har gjort gældende, at der skal betales leje af forskalling pr. arbejdsdag, og at det ikke er dokumenteret, at det var nødvendigt at flytte kranen. Hertil kommer, at NCC ikke trods opfordringer herom har fremlagt dokumentation for kravene.

Den 27. november 2015 sendte Boligbeton til NCC en opgørelse over afholdte merudgifter til to tegnere med henholdsvis 1558 og 258 timer á 750 kr. samt til projektledelse med 1150 timer á 1.000 kr. Den 29. november 2016 videresendte NCC kravet i opgørelse nr. 242 med tillæg af 7% til byggeledelsen.

Tom Kristensen, teknisk direktør hos Boligbeton, har vedrørende opgørelse nr. 242 og 825 forklaret, at han efter projektgennemgangsmødet den 14. januar 2015 havde meddelt NCC, at projektmateriale var så mangelfuldt, at det ikke var muligt at udarbejde armeringstegninger, som blev udskudt, indtil geometrien var helt på plads. I sin mail den 10. februar til NCC tog han forbehold for tids- og projekteringsplanen. Han måtte tage højde for, at bemanningen i Boligbetons produktionsafdeling skulle have beskæftigelse, hvorfor opgaver måtte omfordeles, samtidig med at NCCs tidsplan skulle søges overholdt. Boligbetons ekstraudgifter for opretning af projektmateriale og tegning angår øgede lønudgifter til blandt andet en projektleder, som i januar og februar 2015 kun arbejdede med projektet vedrørende Nordfløjen. Der kom siden ekstra udgifter til lagerleje, da Boligbeton måtte opbevare betonelementer længere end i de forudsatte 4 uger. Beløbene er indgået i forlig med NCC.

Af Claus Munk Petersens forklaring fremgår, at Boligbeton på grund af vanskeligheder med at komme i gang med produktionen som følge af uklarheder i betonelementprojektet havde taget andre opgaver. Da det i august 2015 blev klart for NCC, at Boligbeton derfor ikke ville kunne levere betonelementer til kælderetagen i L5 – L7 til tiden, foreslog han byggeledelsen, at elementerne i stedet blev støbt på stedet. Han lavede et løseligt uforpligtende overslag på baggrund af prisen i NCCs tilbud og merprisen ved ændringen på ½ mio. kr. I september 2015 rettede han efter yderligere oplysninger fra produktionsfolkene beløbet til 3 mio. kr. I det oprindelige overslag havde han ikke medregnet leje af forskalling til den høje aftalte pris.

Michael Pantou Lind har om opgørelse nr. 417 forklaret blandt andet, at der skulle anvendes mere værktøj og flere kranløft, da elementerne skulle støbes lodret. På baggrund af fotomateriale har han udarbejdet en ny beregning af de perioder, hvor formene var opstillet, og har konstateret en forskel på henholdsvis 2, 4 og 6 dage svarende til 1, 2 og 3 weekender. Han vil ikke bestride NCCs opgørelse over varigheden af brugen af forme.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at opgørelse nr. 894, 58.771 kr., angår flytning af kran, hvilket var en følge af betonelementkonverteringen. NCC har den 15. december 2019 revideret kravet i opgørelse nr. 417 fra 5.372.631 kr. til 2.085.471 kr. i overensstemmelse med RHs bemærkninger om antallet af kvadratmeter, det vil sige 60 og 90 mod tidligere 273, og i øvrigt i overensstemmelse med bemærkningerne i tilsynsnotatet af 24. september 2015.

Som anført i afsnittet om tidsfristforlængelse er det voldgiftsrettens vurdering, at der var mangler ved betonelementprojektet. Herefter og efter forklaringen fra blandt andet Tom Kristensen finder voldgiftsretten, at det er tilstrækkeligt sandsynliggjort, at Boligbeton fik øgede omkostninger til gennemgang mv. af projektet materialet og til udarbejdelse af tegninger mv. NCC har imidlertid ikke godtgjort, at udgifterne var af den af Boligbeton angivne størrelsesorden, som forekommer meget høje. Kravet i opgørelse nr. 242 tages herefter til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 800.000 kr.

For så vidt angår opgørelserne nr. 415-418, 793-798, 804, 894 og 525 vedrørende konverteringen af elementer til kældervægge i L5 – L7 lægger voldgiftsretten til grund, at ændringen skete efter aftale mellem parterne for at undgå, at betonelementprojektet blev yderligere forsinket. Voldgiftsretten lægger videre til grund, at RH efter de første oplysninger fra NCC om omkostningerne ved konverteringen havde kunnet gå ud fra, at konverteringen ville kunne ske uden væsentlige ekstra omkostninger. Prisoplysningen blev, som forklaret af Claus Munk Petersen, revideret i september 2015 efter indregning af forskalling til den aftalte høje pris. Først ved de omhandlede kravopgørelser fremkom det beløb, som NCC nu kræver som betaling for konverteringen. På den baggrund tager voldgiftsretten efter en samlet vurdering det samlede krav med fradrag af dekorten i opgørelse nr. 525 til følge med skønsmæssigt 3.000.000 kr.

For så vidt angår kravopgørelse nr. 825 bemærker voldgiftsretten, at kravet, der forekommer højt, ikke mod RHs indsigelse er dokumenteret af NCC, hvorfor RH frifindes for NCCs krav om refusion af lagerleje.

I pulje 2 tages NCCs krav til følge med i alt 3.800.000 kr.

I pulje 3 har NCC krævet betaling for backpropping ved hul- og rampedæk med i alt 1.200.684 kr., jf. opgørelse nr. 282, 356 og 369. NCC har gjort gældende, at det ikke af udbudsmaterialet fremgik, at NCC skulle udføre ekstra understøtning i det omhandlede omfang, at der kun et sted var angivet, at der skulle ske ekstra understøtning i form af backpropping, og at NCC i udbudssituationen ikke havde den nødvendige indsigt i, hvilke laster der ville blive ført ned. NCC har herved henvist til AB 92 § 2, stk. 2. RH har gjort gældende, at NCC skulle forestå etablering af formarbejder, afstivning og støbning af dæk, og at NCC derfor måtte regne med, at der skulle understøttes. RH har herved henvist til bips model 4L, hvorefter entreprenøren projekterer understøtning. Det fremgik klart af udbudsmaterialet, at der var huldæk, der skulle understøttes, og hvilke laster huldækket og ambulancerampen kunne optage.



NCC har i 4 opgørelser, nr. 431, 903, 904 og 908, krævet betaling med i alt 5.110.294 kr. for ekstra understøtning af filigrandækkene over kælder i L1 – L2 og L3 – L7 samt understøtning af efterspændte pladsstøbte dæk i L3 – L7. NCC har gjort gældende, at udbudsmaterialet ikke indeholdt klare og entydige oplysninger om behovet for, at NCC skulle udføre så omfangsrig ekstra understøtning, eller om hvilken last terrændækket kunne optage, og at NCC ikke i udbudssituationen kunne have afdækket forholdene. RH har anført, at det af arbejdsbeskrivelsen fremgik, at arbejdet omfattede alle ydelser, der var nødvendige for den fuldstændige færdiggørelse af dækkene, og at NCC skulle beregne det nødvendige omfang af understøtninger samt levere og opstille disse.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at NCC på opstartsmødet den 16. december 2014 spurgte byggerådgiver, om der skulle ske backpropping andre steder end som angivet i arbejdsbeskrivelsen B2.222 punkt 9ii ved modullinjerne L4D – L7D. Da byggerådgiver ikke, som anført på mødet, vendte tilbage, rejste NCC på ny spørgsmålet den 21. april 2015, hvorefter byggerådgiver henviste NCC til at høre Boligbeton om bæreevnen af deres beton. Det viste sig, at terrændækket dårligt kunne optage belastningen, hvilket indebærer, at der skulle ske betydelig understøtning, hvilket ikke kunne ses af udbudsmaterialet.

Af Michael Panton Linds forklaring fremgår blandt andet, at omfanget af backpropping afhænger af omfanget af entreprenørens understøtninger, som NCC ikke gav oplysning om. I lasteplanen er angivet egenlasten og nyttelasten efter normer, der gælder for hospitalsbygninger. Efter henvendelsen den 21. april 2015 henviste han NCC til med Boligbeton at drøfte placeringen af benene på understøtningen, og på et møde i juni 2015 drøftedes forskellige muligheder for at fordele belastningen.

Det er voldgiftsrettens opfattelse, at NCC under verifikationsprocessen havde mulighed for at afklare, om der var fejl og mangler i beskrivelsen vedrørende backpropping og dækunderstøtning i RHs udbudsmateriale. Voldgiftsretten finder derfor, at NCC på baggrund af udbudsmaterialet og i henhold til sædvanlig praksis skulle have medtaget alle midlertidige foranstaltninger i tilbudssummen, og NCCs

krav om betaling for backpropping ved hul- og rampedæk, jf. opgørelser nr. 282, 356 og 369, tages derfor ikke til følge. Af samme årsag tages NCCs krav i opgørelser nr. 431, 903, 904 og 908, om betaling for ekstra understøtning af filigrandækkene over kælder i L1 – L2 og L3 – L7 samt understøtning af efterspændte pladsstøbte dæk i L3 – L7 ikke til følge. RH frifindes således for kravene i pulje 3.

I pulje 4 har NCC rejst krav om betaling for sideforskalling til fundamenter, jf. opgørelse nr. 118 og 289-291. NCC har gjort gældende, at NCC i sit tilbud havde forudsat, at fundamenterne kunne støbes mod jord uden brug af sideforskalling. Det viste sig ikke at være muligt, da jorden i byggegruben var opblødt, og da andre entreprenører havde udgravet for dybt og opkørt jord. NCC har under hovedforhandlingen nedsat kravet til 2.818.038 kr., idet NCC har medgivet, at der ikke alle steder kunne støbes mod jord. RH har gjort gældende, at det ikke er bevist, at NCC ville støbe mod jord, og at RH ikke var bekendt med, at det var en forudsætning for NCC. RH har videre anført, at NCC måtte forudse, at jorden i en vis periode ville være opkørt, at det ikke er godtgjort, at jorden var mere opblødt end forventeligt, og at NCC havde frit metodevalg. RH har bestridt kravets opgørelse.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at storentreprenør S0 havde gravet for dybt, hvilket indebærer, at topforskalling ikke var muligt, hvorfor NCC måtte støbe mod systemforskalling i hele fundamentets dybde, samt at der på grund af opblødt jord og store sten i jorden flere steder ikke kunne støbes, som forudsat af NCC. Mathis Eriksen har forklaret blandt andet, at det af fotomateriale kan ses, at jorden mange steder var stabil, og at det der havde været muligt at støbe mod jord.

Idet bemærkes, at NCC havde metodefrihed, lægger voldgiftsretten på baggrund af forklaringerne og fotomaterialet til grund, at en del af årsagen til, at NCC ikke som forudsat kunne støbe mod jord, skyldtes jordbundsforhold og andre entreprenørers forhold. NCCs krav tages efter en samlet vurdering til følge med et skønsmæssigt fastsat beløb på 1.000.000 kr., som RH skal betale.

NCC har i opgørelse nr. 234-237 krævet betaling af i alt 206.018 kr. for sammenkobling af fundamenter og har henvist til, at det ikke af

projekteringsmaterialet fremgik, at plade- og linjefundamenter skulle sammenkobles. RH har gjort gældende, at det af materialet fremgår tilstrækkeligt klart, at der skulle være armeringssammenhæng mellem to tilstødende fundamenter, og at NCC ikke har dokumenteret antallet af timer, der er medgået til arbejdet.

Uanset det efter forklaringen fra Rasmus Rydstrøm må lægges til grund, at støbeskel ikke var angivet i alle detaljetegninger, tages NCCs krav ikke til følge, da det, som forklaret af Mathis Eriksen, af generalnoten for beton fremgik, at der skulle ske armering gennem støbeskel. RH frifindes derfor for kravene.

NCCs krav i pulje 4 tages til følge med 1.000.000 kr.

NCC har i pulje 5 rejst krav om betaling for ekstraydelser vedrørende kraner og byggeplads. I opgørelse nr. 45, 46, 48 og 317 har NCC krævet betaling for ekstraarbejder i forbindelse med ændrede kranplaceringer og opgradering af krankapacitet med i alt 2.367.191 kr. NCC har gjort gældende, at de faktiske forhold gjorde, at kranerne ikke kunne placeres, som anført i udbudsmaterialet, hvilket blandt andet indebar, at kraner måtte flyttes og opgraderes, ligesom kranfunderinger måtte udføres på anden måde end forudsat. NCC har videre gjort gældende, at udgifterne, som er opgjort efter listepreiser, er tilstrækkeligt dokumenteret. RH har gjort gældende, at det af udbudsmaterialet fremgår, at NCC havde valgfrihed med hensyn til, hvilke kraner der ønskedes anvendt, samt til kranopstillinger, understøtninger og fundamenter, og at RHs anvisninger alene var forslag. RH har videre anført, at NCC ikke har godtgjort, at det som følge af RHs forhold var nødvendigt at opgradere kraner, eller at dette faktisk er sket.

Det fremgår af arbejdsbeskrivelsen, at NCCs tilbud skulle indeholde udgifter til køreunderlag, kranfundamenter samt alle udgifter til de valgte kraner.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at det ikke er sædvanligt, at bygherren angiver placeringen af kraner, men hvis det er tilfældet, vil entreprenøren lægge til grund, at bygherren har undersøgt mulighederne herfor. Da kran 1 måtte flyttes, måtte en ekstra kran lejes og kran 4 opgraderes. I opgørelse nr. 45 er indeholdt

udgifterne hertil samt øgede omkostninger til funktionærer. Michael Panton Lind forklarede blandt andet, at det var hans vurdering, at kran 1 med rette afstivning kunne have været placeret som forudsat. Han drøftede med NCC problemerne som følge af flytningen, hvorunder det blev nævnt, at en opgradering af kranen overvejedes. Han husker ikke at have drøftet en opgradering af kran 4. I kælderen løstes problemet med samløft af elementer med en mobilkran, som NCC har fået betaling for, mens parterne fra stueetagen enedes om at dele elementerne op. Vedrørende opgørelse nr. 46 havde NCC merudgifter som følge af, at montagen vedrørende kran 2 måtte ændres på grund af dårligere bæreevne end forudsat. I opgørelse 48 er medtaget øgede udgifter til fundering og omkostninger til fældning af et træ. Det viste sig nødvendigt med anden understøtning af kran 7, og NCC har i opgørelse nr. 317 opgjort sine udgifter i forbindelse hermed.

Efter bevisførelsen lægger voldgiftsretten vedrørende opgørelse nr. 45 til grund, at RH accepterede at flytte kran 1, da forholdene ikke var som forudsat, hvorfor RH må godtgøre NCCs merudgifter hertil. I opgørelsen på 1.595.296 kr. er indeholdt udgifter til blandt andet opgradering af kran 4 med 435.000 kr., som NCC ikke har godtgjort var påkrævet. Efter en samlet vurdering og besvarelsen af spørgsmål 6.1 i skønserklæringen af 10. august 2019 og med fradrag for, hvad der var omfattet af NCCs tilbud, tages kravet herefter til følge med skønsmæssigt 600.000 kr.

I opgørelser nr. 46 og 48 er indeholdt betaling for blandt andet øgede udgifter til montage af kraner med i alt 536.865 kr. som følge af, at kraner ikke kunne placeres som forudsat blandt andet på grund af manglende bæreevne. Efter en samlet vurdering finder voldgiftsretten, at parterne, som begge bærer ansvaret for omfanget af ændringerne, skal afholde udgifterne med omkring halvdelen hver, hvorfor RH skal betale 250.000 kr.

RH har erkendt, at NCC i opgørelse nr. 317, på grundlag af udbudsmaterialet havde kunnet forvente, at der kunne opstilles en kran, hvor kran 7 blev placeret, men at funderingsudgifter var omfattet af NCCs tilbud. Voldgiftsretten finder, at RH skal godtgøre NCCs merudgifter til anden understøtning end anført i udbudsmaterialet, hvorfor NCCs krav i opgørelse nr. 317 tages til følge. RH skal betale 235.030 kr.

I opgørelse nr. 192 har NCC endeligt krævet betaling for drift af adgangsveje med 54.306 kr. NCC har gjort gældende, at arbejdet ikke var omtalt i NCCs kontrakt, og at det af projekt materialet fremgik, at Ajos var ansvarlig for etablering af adgangs- og flugtveje, hvilket RH har afvist under henvisning til plan for sikkerhed og sundhed, hvoraf fremgår, at byggegrube og kælder var NCCs arbejdsområde frem til dæk over kælder, hvorefter kælder skulle overgå til fællesområde.

Det fremgår af arbejdsbeskrivelse B2.100 af 20. maj 2015, rev. 31. oktober 2015 for storentreprise S0, at S0 skulle udføre, vedligeholde mv. blandt andet fælles byggepladsveje og adgangsveje. Det forhold, at der i plan for sikkerhed og sundhed var anført, at kælder og byggegrube var NCCs arbejdsområde frem til dæk over kælder, indebærer ikke efter voldgiftsrettens opfattelse, at det deraf følger, at NCC har haft pligt til at vedligeholde adgangsveje. RH skal derfor betale 54.306 kr.

NCC har, jf. opgørelse nr. 257, krævet betaling for øgede mængder renselag med 596.482 kr. NCC har henvist til, at der var uoverensstemmelser mellem oplysningerne i projekt materialet og de faktiske forhold, idet der var opblødning af jord, hindringer i jord med store sten og gamle fundamenter, udskiftning af fyldområder og tilstrømning af overfladevand fra uafproppede kloakrør, som alle er forhold RH bærer ansvaret for, og som medførte, at NCC var nødt til grave mere ud end forventet samt anvende større mængder renselag og flere forme ved støbning af fundamenter. RH har gjort gældende, at NCC valgte at afgrave råjord til underside af fundamenter i stedet for at udgrave renderne, hvilket er RH uvedkommende. RH har videre anført, at NCC ikke har godtgjort årsagssammenhæng mellem de forhold, NCC henviser til, og det opgjorte krav.

Af Rasmus Rydstrøms forklaring fremgår, at NCC i tilbuddet havde kalkuleret med et renselag på 50 mm, men at mængden af renselag blev forøget, da NCC skulle lave fundament til opstilling af form, og da det var nødvendigt flere steder at lave forsegling for at undgå, at der løb vand i byggegruben.

Idet der henvises til bemærkningerne om sideforskalling til fundament, pulje 4, tages NCCs krav til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 250.000 kr.

NCC har i opgørelse nr. 528 efter sin endelige påstand krævet betaling af 59.423 kr. for vedligeholdelse af rækværk i områderne L1 – L7. RH har anerkendt grundlaget for kravet, idet NCC har vedligeholdt rækværk i områder, der har været frigivet til andre entreprenører. NCC har derfor krav på betaling af 52.859 kr., idet den øvrige del af kravet er bestridt som for højt opgjort for november måned 2016. NCC har heroverfor anført, at det i november 2016 opgjorte timetal, som er højere end for øvrige måneder, blandt andet skyldtes, at der efter indsigelse fra storentreprenør S2 om kvaliteten af NCCs rækværker måtte foretages ekstra prøvning mv., som viste, at NCCs rækværker opfyldte relevante krav.

Da RH ikke har bestridt, at arbejdet er udført, og eller at det krævede beløb, som blandt andet skyldes en anden storentreprenør, er urimeligt højt, tager voldgiftsretten NCCs påstand til følge. RH skal betale 59.423 kr.

I opgørelse nr. 682, 849 og 892 har NCC krævet betaling af i alt 1.408.752 kr. for opstilling af stillads i atrier. NCC har gjort gældende, at det ikke af udbudsmaterialet tilstrækkeligt klart fremgik, hvilke stilladser NCC selv skulle etablere, og hvilke storentreprenør S0 skulle etablere fælles for alle entrepriser. NCC har herved henvist til AB 92 § 2, stk. 2, og til plan for sikkerhed og sundhed, hvorefter der i atrier var tale om fælles stilladser. RH har henvist til, at de fælles stilladser, storentreprenør S0 skulle opstille i atrierne, ikke var til benyttelse for betonentreprisen, hvortil kommer, at det af kontrakten fremgår, at NCC skulle opstille stilladser til egne arbejder. NCC har derfor ikke kunnet forvente, at der til brug for NCCs arbejder blev opstillet stilladser i atrierne.

Af byggesagsbeskrivelse B2.010 fremgår af pkt. 4.10, dels at de enkelte entreprenører skulle sørge for egne stilladser, dels at storentreprenør S0 skulle etablere mv. stilladser i atrier. I byggesagsbeskrivelse B2.100 for storentreprenør 0, pkt. 4.11 og i plan for sikkerhed og sundhed fremgår på den ene side, at storentreprenør S0 skulle etablere fælles stilladser i atrier, på den anden side, at

atrierne skulle bruges af efterfølgende entrepriser. Voldgiftsretten lægger vægt på, at angivelserne af etablering af stilladser ikke lever op til kravene i AB 92, § 2, stk.2, men også at NCCs arbejder ikke er nævnt i opremsningen i kontraktgrundlaget, hvorfor parterne skal bære udgiften med omkring halvdelen hver, og RH skal betale 700.000 kr.

I opgørelse nr. 722 og 772 har NCC krævet betaling af ekstraudgifter til afstivning og understøtning af betonskulpturen under L3 samt fjernelse heraf med henholdsvis 578.308 kr. og 81.860 kr. NCC erkender at skulle projektere og fjerne interimfunderingen, men har gjort gældende, at der i udbudsmaterialet manglede oplysninger om betonskulpturens geometri til, så NCC kunne udføre en korrekt beregning af funderingen, hvorfor der under projekteringen opstod behov for omfattende beregninger af interimskonstruktioner, beregninger NCC i udbudssituationen ikke havde forudsætninger for at foretage, og som NCC ikke skal bære risikoen for. RH har bestridt dette og har anført, at NCCs udgifter til afstivning er RH uvedkommende. Betonskulpturens geometri var fastlagt i udbudsmaterialet, og totalrådgiver oplyste i udbudsfasen, at den midlertidige afstivning skulle dimensioneres under hensyntagen til egenvægten af betonen mv. NCCs tilbud skulle indeholde al afstivning til betonskulpturen, og NCC havde tilstrækkelige oplysninger til at beregne mængden af beton. Hertil kommer, at fjernelse af den midlertidige understøtning, som NCC selv valgte at udføre, naturligt hører under NCCs opgaver.

Det fremgår af forklaringerne fra Rasmus Rydstrøm og Michael Panton Lind, at der efter forespørgsel fra NCC skete ændring af udførelsesmåden for afstivning og understøtning, hvilket blandt andet krævede et midlertidigt fundament, som ikke var angivet i udbudsmaterialet.

Den projekterede udførelsesmetode af betonskulpturen var efter voldgiftsrettens vurdering ikke teknisk mulig, og projektændringen indebærer, at der skulle ske afstivning og midlertidig fundering, som indebærer øgede udgifter for NCC, hvortil kom udgifter til efterfølgende fjernelse af afstivningen og funderingen. Efter regulering for, hvad der var omfattet af NCCs tilbud, tages kravene til følge med

skønsmæssigt fastsatte beløb på henholdsvis 400.000 kr. og 50.000 kr. RH skal derfor betale 450.000 kr.

NCC har endelig i pulje 5 krævet betaling af 382.859 kr. for etablering af midlertidig kørevej over Finsen ved L3, jf. opgørelse nr. 909. NCC har gjort gældende, at der i montageområdet var områder med svag bæreevne, hvorfor materiel ikke som forudsat kunne køres ad Midtervej. Det aftaltes derfor med byggeledelsen, at kørevejen kunne rykkes ud mod muren på Finsen bygningen. RH har gjort gældende, at det er NCCs ansvar, at NCC ikke i sit tilbud tog højde for, at Midtervej ikke måtte lukkes for trafik, at køreveje over den fælles byggepladsvej var omfattet af NCCs entreprise, og at der ikke blev indgået aftale om, at NCC skulle omlægge vejen, eller at dette skulle være en tillægsydelse.

Det fremgår af Rasmus Rydstrøms forklaring, at der på grund af underjordiske bygningsdele kun var ét sted, en mobilkran kunne opstilles, hvorfor det blev nødvendigt at etablere en midlertidig kørevej over Finsen. Anders Rune Jespersen har forklaret blandt andet, at der skulle bruges en forholdsvis stor mobilkran til at hejse elementer hen over Finsen. NCC, som havde pligt til at sørge for, at Midtervej kunne bruges til færdsel, spurgte, hvor den i udbudsmaterialet forudsatte kran kunne placeres, hvorefter byggeledelsen anviste en plads, der indebar, at en del af Finsens kælder skulle forstærkes. Det fremgik ikke af udbudsmaterialet, at området ikke kunne tåle tung trafik.

Voldgiftsretten vurderer, at NCC ikke kunne forudse, at det ville blive nødvendigt at forstærke en del af kørevejen over Finsens kælder, som blev etableret efter byggeledelsens anvisning. NCC er derfor berettiget til at få udgifter til denne forstærkning dækket. Efter en samlet vurdering, herunder blandt andet at der i opgørelsen indgår udgifter til køreplader, som efter skønsmændens besvarelse af spørgsmål 6.1 i skønserklæringen af 10. august 2019, er for højt sat, når henses til formålet, tages kravet til følge med 100.000 kr., som RH skal betale.

NCCs krav i pulje 5 tages til følge med 2.698.759 kr.



I pulje 6 har NCC i opgørelse nr. 107 fremsat krav om betaling af 572.880 kr. for øget armeringsmængde. NCC bestrider ikke, at arbejderne ikke var godkendt af byggeledelsen, men har henvist til, at der af en tabel i generalnoten for beton fremgik armeringstype 500 MPa, men at det viste sig, at der skulle bruges 550 MPa armering. NCC er derfor berettiget til ekstra betaling for de øgede mængder. RH har bestridt kravet og har henvist til, at det i generalnoten for beton er anført, at der skulle anvendes en armering, som opfylder 550 MPa, og at angivelsen i tabellen af type 500 MPa alene var et regneeksempel. Udbudsmaterialet har været tilstrækkeligt klart.

Det fremgår af Mathis Eriksens forklaring, at det af generalnoten for beton fremgår, at beregningen af trækforandringslængder skulle ske med udgangspunkt i armeringstype 550 MPa, og at angivelsen i skemaet på den efterfølgende side med 500 MPa alene var et eksempel. Af hans forklaring fremgår videre, at det havde været ønskeligt, at dette klarere var angivet.

Voldgiftsretten finder ikke, at det tilstrækkeligt klar fremgik, at oplysningen i tabellen om armeringstype alene var et regneeksempel, jf. AB 92 § 2, stk. 2. RH bærer derfor ansvaret for øgede trækforandringslængder og dermed øget mængde stål, og RH skal betale 572.880 kr.

I opgørelse nr. 115 har NCC krævet betaling med 89.879 kr. for ekstraarbejder i forbindelse med flytning af armering og har gjort gældende, at det ikke af projekt materialet fremgik, at armeringen skulle udføres med løse stænger, eller at NCC skulle forvente at tilpasse armeringen. RH har anført, at det af generalnoten for beton fremgår, at den viste armeringsudformning var at opfatte som et princip, og at NCC skulle udarbejde detaljerede armeringstegninger. Flytningen af armeringen skyldtes alene NCCs manglende planlægning.

Mathis Eriksen har forklaret blandt andet, at opgørelsen angår et af NCC rejst problem vedrørende pladsmangel for betonudstøbning, som han foreslog løst ved, at armeringsstænger blev afskåret, men som NCC valgte at løse på en anden måde, som tog længere tid. Begge parter havde begået fejl, og det kunne drøftes, om en del af kravet kunne imødekommes.

Da ændringen skyldtes ændring i forhold til projekt materialet, bærer RH risikoen herfor. Der er imidlertid tale om et begrænset antal stænger, som efter voldgiftsrettens vurdering kunne lægges på væsentlig kortere tid end, hvad fremgår af opgørelsen, og kravet tages derfor til følge med et skønsmæssigt fastsat mindre beløb på 20.000 kr.

I opgørelse nr. 202 har NCC krævet 28.031 kr. for øget armering og har anført, at det ikke af udbudsmaterialet fremgik, at der skulle bruges øget armering på delplan 1 og 2, som derfor ikke var indeholdt i NCCs tilbud. RH har afvist kravet under henvisning til, at det af arbejdsbeskrivelsen B2.220 fremgår, at NCC selv skulle udarbejde nødvendige supplerende detaljer. RH har videre anført, at NCC ikke er berettiget til betaling af hele beløbet, da der er anvendt for høj kilopris for stål.

Mathis Eriksen forklarede, at detalje 40 gælder for hele pladefundamentet. Af Rasmus Rydstrøms forklaring fremgår blandt andet, at han er enig i, at detalje 40, ligesom detalje 42, går gennem hele den ene side af fundamentet og er gældende til den modsatte side, hvor den mødes med detalje 47.

Efter de afgivne forklaringer lægger voldgiftsretten til grund, at udbudsmaterialet og de omtalte detaljer er tilstrækkeligt entydige og således ikke burde være misforstået af NCC. RH frifindes derfor for kravet.

I opgørelse nr. 204 har NCC krævet betaling for ændret spiralarmering i kernevægge med 62.997 kr. og har henvist til, at udbudsmaterialet ikke indeholdt entydige oplysninger om, at målene for forankringsarmering alene var vejledende, og at NCC først efter indgåelsen af entreprisekontrakten, hvor generalnoten for beton blev revideret, modtog oplysning om, hvilket spændkabelsystem der var forudsat anvendt. RH har afvist kravet under henvisning til, at de i generalnoten for beton angivne mål for spændkabelsystemet alene var vejledende og kun kunne anvendes, hvis NCC valgte en leverandør, som havde samme mål som forudsat i eksemplet i generalnoten. NCC, der traf materialevalget, måtte være bekendt med, at forskellige leverandører har forskellige mål på forankringsarmering.

Af Michael Panton Linds forklaring fremgår blandt andet, at armeringen blev ændret til bøjlearmering med ændrede mål, da der ikke var plads til den projekterede spiralarmering.

Voldgiftsretten vurderer, at ændringen fra spiralarmering til bøjlearmering var en projektændring, som berettiger NCC til ekstra betaling, da RH skulle have taget højde for, at der skulle være plads til forankringsarmering i kernerne fra alle gængse spændkabelsystemer. NCCs krav tages derfor til følge med skønsmæssigt 40.000 kr. Der er hermed taget hensyn til de udgifter til forankringsarmering, der var indeholdt i NCCs entreprise.

I opgørelse nr. 376 er indeholdt et krav om betaling af 135.431 kr. for skæring af filigrandragere. NCC har gjort gældende, at det tegnede projekt på grund af pladsproblemer ikke kunne lade sig gøre. RH har gjort gældende, at eventuelle merudgifter er en følge af NCCs mangelfulde planlægning og koordinering og har blandt andet henvist til de sagkyndiges besvarelse af spørgsmål 1.6, hvoraf blandt andet fremgår, at konsekvenser for udførelsen skyldes utilstrækkelig koordinering hos NCC.

Mathis Eriksen har blandt andet forklaret, at fugeplanen blev revideret efter NCCs forespørgsel om, hvorledes NCC skulle forholde sig med fugearmeringen i forbindelse med dragere i filigranforskallingen.

Det fremgår af de sagkyndiges besvarelse den 18. januar 2016 af spørgsmål 1.6, at projektets kompleksitet fordrede nøje planlægning og samarbejde mellem parterne, og at begge parter var ansvarlig for, at projektet måtte ændres. Under henvisning hertil og til forklaringen fra Mathis Eriksen skal parterne afholde udgiften med omkring halvdelen hver. RH skal betale 70.000 kr.

NCC har i opgørelse nr. 504 krævet betaling af 1.070.376 kr. for ekstraomkostninger i forbindelse med ændring af fugelåse. De projekterede fugelåse var ikke brugbare, hvorfor ændringen var nødvendig, og RH accepterede den ved indtegning af en

revideret detalje. RH har gjort gældende, at det var NCCs ønske at ændre fugelåsene, og at NCC ikke varslede, at ændringen ville medføre øgede omkostninger.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at den projekterede løsning ikke var teknisk mulig, idet den blandt andet indebar, at betonvæggene skulle lægges ned for derefter at skulle drejes på plads. Af Michael Panton Linds forklaring fremgår blandt andet, at han efter ønske fra NCC accepterede den ændrede løsning.

Efter voldgiftsrettens vurdering var den projekterede udførelsesmåde ikke teknisk gennemførlig, hvorfor NCC har krav på betaling af merudgifter som følge af projektændringen. Efter en samlet vurdering af det opgjorte beløb og under hensyntagen til de arbejder, der var omfattet af NCCs tilbud, tages kravet til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 750.000 kr.

I opgørelse nr. 556 har NCC krævet 63.023 kr. for merudgifter som følge af, at det ikke af projektet fremgik, at der skulle udføres indvendig vandret armering. RH har afvist kravet under henvisning til, at merudgifterne skyldtes, at NCCs underleverandør valgte at opsætte armeringen på en anden måde end forudsat i projektet.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at det af generalnoten for beton fremgik, at den vandrette armering skulle ligge yderst, og den lodrette armering på indersiden af den vandrette, hvilket ikke var muligt på grund af pladsforholdene. Af forklaringen fra Mathis Eriksen fremgår, at den faktiske armering nok blev gennemført en smule anderledes end beskrevet i projektet.

Parterne er ikke enige om, hvorvidt projektet var tilstrækkeligt klart og tydeligt, og om det tog højde for pladsforholdene. På baggrund heraf er det voldgiftsrettens vurdering, at udgiften skal afholdes af parterne med omkring halvdelen hver, og RH skal herefter betale 35.000 kr.

NCC har, jf. opgørelserne 766, 767 og 824, krævet betaling for påstøbning af smalle bjælker med henholdsvis 88.265 kr., 55.643 kr. og 64.775 kr. og har henvist til, at det

ikke af projektmaterialet fremgik, hvorledes søjletoppe skulle støbes. RH har under henvisning til, at det ikke af projektmaterialet fremgik, at udstøbningen omkring søjletoppen skulle armeres, anerkendt og betalt en del af de oprindelige krav. NCCs krav er herefter samlet er opgjort til 208.683 kr., hvoraf RH anerkender yderligere 12.000 kr. RH har gjort gældende, at det af udbudsmaterialet fremgik, at søjler i visse tilfælde skulle have ekstra forskalling og støbningsmængde, hvorfor NCC ikke har krav på yderligere betaling.

Af Mathis Eriksens forklaring fremgår blandt andet, at bygherren har anerkendt, at der i et vist omfang manglede oplysninger om armeringen. Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at udstøbning mellem søjletop og bjælke ikke fremgik af tegningsmaterialet, som NCC fulgte, men alene af opmålingsreglerne.

Ud fra projektmaterialet og parternes forklaringer er det voldgiftsrettens vurdering, at der i et vist omfang var uklarheder i projektet vedrørende påstøbninger på søjlerne, hvilket RH har erkendt. Det af RH anerkendte beløb tager efter voldgiftsrettens vurdering ikke i tilstrækkeligt omfang hensyn til denne uklarhed. NCCs krav i henhold til opgørelserne tages herefter til følge med et mindre samlet beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 100.000 kr.

I opgørelse nr. 813 har NCC krævet 309.140 kr. som betaling for forstærkning af konsoller, idet NCC har gjort gældende, at det ikke af udbudsmaterialet fremgik, hvordan konsolarmeringen skulle forankres, ligesom det heller ikke fremgik, at der skulle anvendes u-bøjler. Ekstraarbejdet kunne have været undgået, hvis projektet havde opfyldt kravene i bips model 3R. RH har gjort gældende, at udbedringen af konsollerne skyldtes, at betonelementleverandøren ikke havde indstøbt konsolarmeringen med tilstrækkelig forankringslængde eller u-bøjler, som foreskrevet.

Af forklaringen fra Michael Pantón Lind fremgår blandt andet, at en konsol revnede, hvilket skyldtes, at konsolarmeringen ikke var støbt langt nok ind i gavlen. Da der i detaljeangivelsen kun var anvisning for konsoller på langsiden af væggen, indstillede han til byggeledelsen, at halvdelen af NCCs krav kunne imødekommes.

Voldgiftsretten lægger på den ene side vægt på forklaringen fra Michael Panton Lind og på, at udbudsmaterialet ikke specifikt indeholdt oplysninger om konsollerne, og på den anden side at det ikke kan udelukkes, at NCC, der havde ansvaret for færdigprojekteringen, havde haft mulighed for at se problemet og få det afklaret. Voldgiftsretten finder på den baggrund, at parterne skal afholde udgiften med omtrent halvdelen hver, og RH skal betale 150.000 kr.

Endelig har NCC i pulje 6 rejst krav om betaling af 67.765 kr., jf. opgørelse nr. 847, for udført tegnearbejde og har gjort gældende, at RH ikke har godtgjort, at beløbet, som påstået af RH, er blevet betalt.

RH har ikke mod NCCs indsigelse godtgjort, at beløbet er betalt, og dømmes i overensstemmelse med NCCs påstand til at betale 67.765 kr.

NCCs krav i pulje 6 tages til følge med 1.805.645 kr.

I pulje 7 har NCC i opgørelse nr. 144 krævet betaling af 71.961 kr. for svejsning af elementstøtter på spuns, som efter NCCs opfattelse var påkrævet på grund af manglende og forsinket kloakprojekt, samt et genetillæg, da støbningen foregik under trange forhold. RH har afvist kravet under henvisning til, at det af arbejdsbeskrivelsen for montage af betonelementer fremgår, at der skulle ske afstivning af kældervægge, hvortil kommer, at RH bestrider, at kloakprojektet var forsinket eller mangelfuldt.

Voldgiftsretten lægger til grund, at NCC havde ansvaret for og metodefrihed ved valg af midlertidige foranstaltninger. RH frifindes derfor for kravet.

I opgørelse nr. 148 har NCC rejst krav om betaling af 588.374 kr. for udgifter til glitning på terrændæk mv. NCC har gjort gældende, at udbudsmaterialet ikke indeholdt konkrete oplysninger om overfladekrav, og at NCC først modtog specifikationer herom efter kontraktens indgåelse. RH har afvist kravet og har gjort gældende, at overfladekravet efter kontraktens indgåelse ikke blev skærpet, og at det er NCCs valg, hvorledes overfladekravet blev opfyldt.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at glitning, som ikke fremgik af arbejdsbeskrivelsen, ikke var omfattet af NCCs tilbud. Da NCC rejste spørgsmål om overfladekravene, henvistes til arbejdsbeskrivelsens krav til overfladen, hvilket efter byggeledelsens opfattelse indebar, at der skulle ske glitning. Mathis Eriksen har forklaret i overensstemmelse hermed og videre, at der ikke ved hans henvisning til vejledningen i OF 1 blev stillet krav om glitning. Tolerancekravet kunne være opnået på andre måder, selvom det ville være vanskeligt med så store arealer.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at overfladekravene ikke fremgik tilstrækkeligt klart af udbudsmaterialet, og at der derfor efterfølgende blev indgået aftale om en glittet overflade. NCCs krav, hvis opgørelse ikke er bestridt tages derfor til følge, og RH skal betale 588.374 kr.

NCC har vedrørende opgørelse nr. 218 krævet betaling af den anden halvdel af opgørelsen med 77.114 kr. som betaling for ekstra forskalling af dæk i tunnelområdet T1, idet den projekterede løsning viste sig ikke at være mulig. RH har gjort gældende, at det var NCC, der valgte at udføre ændringen, og at det skulle ske uden ekstra betaling.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at det var nødvendigt at lave hejsehuller til forskallingsmateriel, og at projektet, som anført, ikke tog højde for disse arbejdsmiljømæssige forhold. Voldgiftsretten vurderer, at disse forhold har medført forøgede udgifter til forskalling og dæk. Kravet i henhold til denne del af opgørelsen tages ligeledes under hensyn til de forholdsmæssigt høje udgifter til forskalling til følge med skønsmæssigt 50.000 kr.

NCC har, jf. opgørelse nr. 329, krævet betaling af 80.457 kr. for tidsforbrug til svejsning af stålplader på nærmere angivne stålbjælker. NCC har gjort gældende, at koordineringsansvaret for stålpladerne ikke fremgik klart, og at manglende koordination påførte NCC ekstraarbejder, som fremgår af 8 nærmere angivne skitser. RH har anført, at det af projekteringsmaterialet klart fremgik, at stålpladerne var en del af NCCs ydelse, og at NCC ikke har dokumenteret sit krav, der i øvrigt

indeholder uberettiget driftstillæg for funktionærer. RH har videre anført, at selvom placeringen af pladerne ikke fremgik entydigt af materialet, har NCC ikke krav på betaling, da det faktisk anvendte antal stålplader blev reduceret kraftigt i forhold til NCCs tilbud, og at NCC havde pligt til loyalt at deltage i koordineringen.

Af arbejdsbeskrivelsen for storentreprenør S3, skeletkonstruktioner fremgår, at endelig placering af plader til påsvejsning skulle koordineres med stålkonstruktionen på L3. Af referater fra planlægnings- og koordineringsmøder den 23. og 30. juli 2015 fremgår, at der den 28. juli 2015 blev afholdt møde med NCC og storentreprenør S3 for koordinering af bærebæslag på profiler på L3.

Alex Andersen har forklaret blandt andet, at NCC på grund af RHs manglende koordinering med storentreprenør S3 ikke modtog rettidig oplysning om, hvor på bjælkerne pladerne skulle svejses, hvilket medførte ekstra udgifter for NCC. Byggeledelsen havde godkendt NCCs produktionstegninger, hvor bæslagene manglede.

Voldgiftsretten lægger til grund, at RH godkendte produktionstegninger, hvoraf fremgik, at bæslag manglede, ligesom RH ikke i tilstrækkelig grad koordinerede arbejderne. Kravet tages herefter til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 40.000 kr.

I opgørelse nr. 359 har NCC krævet betaling af 531.000 kr. for ekstraordinær svejsekontrol på L3 under henvisning til, at byggeledelsen stillede krav om en kontrolmetode, der ikke fremgik af arbejdsbeskrivelsen, som ikke tilstrækkeligt klart beskrev forskellige svejseømnes udmattelsesgrader mv. RH har anført, at projektet blev udbudt med kontrolomfang af svejseamlinger, som angivet i generalnoten for stål, og har afvist at have stillet krav om udførelse af både UT- og MT-kontrol.

Det fremgår af forklaringerne fra Alex Andersen og Michael Panton Lind, at NCC i forbindelse med udførelsen rejste spørgsmål om, hvorvidt den i NCCs tilbud indregnede svejsekontrol var tilstrækkelig for så vidt angår delvist gennemsvæjsede stumpsøm, og at der mellem parterne blev indgået aftale om yderligere kontrol, til hvilken Michael Panton Lind i en mail den 6. november 2015 slækkede kravene.



Herefter findes begge parter at måtte bære en del af de merudgifter, NCC som følge af den ændrede kontrol blev påført. Da det af NCC krævede beløb svarer til de meromkostninger, Alex Andersen varslede før mailen af 6. november 2015, findes RH at skulle betale meromkostningerne med et beløb, der skønsmæssigt fastsættes til omkring halvdelen. RH skal herefter betale 260.000 kr.

NCC har i opgørelse nr. 686 krævet betaling af 709.947 kr. for merudgifter til forskalling som følge af, at en betonbjælke blev støbt forkert. NCC har gjort gældende, at projektmaterialer ikke indeholdt tilstrækkelig vejledning til arbejdets udførelse, hvilket efterfølgende førte til en ændring af projektet. RH har gjort gældende, at NCC har misforstået tegningen af den omhandlede betonbjælke, og at NCC ville have opdaget fejlen, såfremt NCC havde støbt bjælkerne som forudsat og ikke på jorden.

Rasmus Rydstrom har forklaret blandt andet, at NCC skulle udføre betonbjælken i henhold til fremgangsmåden beskrevet i bygningsdelsbeskrivelsen, men at NCC brugte mål på ståldetaljen for at kunne lave sadlen i betonbjælken, hvorved sadlen fik forkert højdemål. Af forklaringen fremgår videre, at tilsynet var bekendt med, at NCC for at spare tid støbte bjælker på jorden. Af Michael Pantons Linds forklaring fremgår blandt andet, at det havde været ønskeligt, om der i skitsen over detaljen for ståldelen havde været præciseret, at en del af betonbjælken rakte ned under undersiden af konsollen, og at den sorte linje på skitsen burde have været angivet med en stiplede linje.

Efter de afgivne forklaringer og en samlet vurdering af oplysningerne i projektet er der efter voldgiftsrettens vurdering tale om en projekteringsfejl, som RH bærer risikoen for. Det er voldgiftsrettens vurdering, at NCCs omkostninger som følge af projekteringsfejlen skal tages til følge med omkring to tredjedele, og RH skal derfor betale 450.000 kr.

NCC har krævet betaling af 57.806 kr., jf. opgørelse nr. 745, og har anført, at det ikke af projektmaterialer fremgik, hvilken type glidefolie, der skulle anvendes,

hvilket NCC spurgte RH om. RHs valg af glidefolie medførte yderligere omkostninger i forhold til det i NCCs tilbud forudsatte folie. RH har gjort gældende, at NCC ikke havde kunnet forvente, at det afsatte beløb til glidefolie var tilstrækkeligt. RH har videre anført, at den valgte glidefolie alene var et forslag fra byggeledelsen, og at NCC ikke har godtgjort, at en eventuel fordyrelse skyldes RHs forhold. Kravet, der i øvrigt også indeholder driftstillæg for funktionærer, er udokumenteret.

Det fremgår af forklaringen fra Michael Panton Lind blandt andet, at det i udbudsmaterialet var angivet, at der skulle anvendes glidefolie mange steder i byggeriet, og at han den 28. april 2015 angav forskellige typer glidefolie, der kunne anvendes.

Voldgiftsretten finder, at projektmaterialet var uklart, og at den anvendte glidefolie indebar en skærpelse i forhold til udfaldskravene i projektmaterialet. Idet bemærkes, at NCC ikke havde kunne påregne at benytte den i tilbuddet indregnede folie, tages kravet til følge med et mindre beløb, der skønsmæssigt fastsættes til 40.000 kr.

I opgørelse nr. 802 har NCC krævet betaling for ekstra lejeudgifter til afstivning i tunnelområderne T1 og T3 med 672.600 kr. NCC har henvist til, at NCC havde øgede omkostninger som følge af, at forskalling skulle blive stående, indtil hele dækket over T3 var støbt. NCC havde også øgede omkostninger til fjernelse af materiel fra pladsen, da der ikke var udgangsvej som forudsat. RH har afvist kravet under henvisning til, at projektet ikke blev ændret, og at NCC burde have indregnet leje til forskalling. RH har gjort gældende, at kravet skal opgøres ud fra andre enhedspriser og for et mindre areal end, hvad fremgår af opgørelsen, hvori tillige indgår driftstillæg for funktionærer.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at det er NCCs opfattelse, at dækket ikke var selvbærende, og at der var tale om en backpropping situation. Dertil kom, at NCC havde forudsat, at materiellet kunne fjernes ud gennem T3, men da forskallingen, der skulle danne backpropping, stod i vejen, påløb der ekstra udgifter. Understøtning ville have været billigere, men det var ikke muligt, da forskallingen

var i vejen. Mathis Eriksen har forklaret blandt andet, at det var NCCs opgave at vælge støbemetode, og at han ikke hørte om behov for opstilling eller understøtning før modtagelsen af opgørelsen. Det var slet ikke muligt at komme ud gennem T3. Dels var der en væg, dels skulle transporten i givet fald ske gennem et hospitalsområde, der var i drift.

Idet der henvises til voldgiftsrettens bemærkninger vedrørende opgørelserne i pulje 3 om backpropping og ekstra understøtning, frifindes RH for kravet.

NCC har i opgørelse nr. 848 krævet betaling for udførelse af dækkant på L5 – L6 med 62.238 kr. under henvisning til, at det ikke af projekt materialet fremgik, at der skulle laves dækkant. RH har afvist kravet, da dækkanter tydeligt var angivet i plantegningen.

Rasmus Rydstrøm har forklaret blandt andet, at der på den reviderede tegning af 23. november 2015 er anført en bemærkning om dækkant, og at en dækkant, der ses på detalje K44, ikke ses på detalje K70. Mathis Eriksen har forklaret blandt andet, at den omhandlede dækkant er angivet i en tegning af 24. juli 2014, og at bemærkningen den 23. november 2015 alene var en præcisering.

Efter voldgiftsrettens vurdering var projektet tilstrækkeligt klart og entydigt, og RH frifindes derfor for betaling af kravet.

NCC, der under sagen har erkendt at have foretaget bestillingen uden bygherrens accept, har i opgørelse nr. 897 krævet 144.600 kr. til betaling af leje for forskalling og har henvist til, at NCC fik øgede udgifter som følge af, at dæk blev ændret først fra filigran til in situ støbt og derefter igen til filigran. RH har anført, at det var NCCs egen beslutning at bestille forskalling, uden der var indgået aftale mellem parterne om arbejdets udførelse.

Det fremgår af Rasmus Rydstrøms forklaring, at NCC bestilte forskallingen før den 27. september 2015, hvor byggeledelsen meddelte, at der ikke skulle anvendes filigrandæk.

Således som sagen foreligger oplyst, har NCC ikke godtgjort at bestillingen, som skete uden accept fra RH, var nødvendig for at afværge tab eller lignende, hvorfor RH frifindes.

Endelig har NCC i pulje 7 krævet betaling af 357.205 kr., jf. opgørelse nr. 1083, for støbning af faldlag på linnedepot mv. samt membran og dræn. RH har under hovedforhandlingen anerkendt at skulle betale for arbejdstimer og leverancer til og med den 15. juni 1018, eller 273.974 kr., men har bestridt betaling af resten af kravet, 83.231 kr. som udokumenteret.

Da NCC ikke trods RHs indsigelse har dokumenteret hele det rejste krav, tages det i overensstemmelse med RHs erkendelse til følge med 273.974 kr.

NCCs krav i pulje 7 tages til følge med 1.702.348 kr.

I pulje 8 har NCC i opgørelse nr. 954 krævet betaling af 74.817 kr. for lægning af interimskant på betondæk på L5. RH har erkendt kravet, som voldgiftsretten derfor tager til følge, og RH skal betale 74.817 kr.

I opgørelse nr. 1039 har NCC krævet betaling af 170.646 kr. for ekstra isoleringsarbejder og har gjort gældende, at grundet manglende koordinering af NCCs tagarbejder og facadeentreprisen måtte tagprojektet revideres for at overholde krav i bygningsreglementet, hvorved NCC havde ekstraarbejde med udlægning af isolering. RH har gjort gældende, at udgiften er en følge af, at NCCs udlægningsplan ikke var udført i overensstemmelse med projektet.

Martin Kielsgaard Nielsen har forklaret blandt andet, at kravet til isoleringstykkelse ikke kunne overholdes på den lave tagflade mellem L5 – L6, da betondækket lå 10,5 cm. over niveau i forhold til på de andre lave tage, hvilket efter hans opfattelse skyldtes manglende koteangivelse for storentreprenør S2's sokkelarbejde. I stedet for at S2 skulle forhøje alle sokler, blev der indarbejdet en ny kasserende, hvilket krævede ny isolering.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at projektet ikke var tilstrækkeligt klart og entydigt. Da der endvidere skete fejl ved bestilling af isoleringen, skal udgiften bæres af parterne med omkring halvdelen hver. RH skal herefter betale 85.000 kr.

I opgørelserne nr. 1052 – 1057 har NCC krævet betaling af i alt 281.833 kr. for interimskonferencer udført i 18 uger fra udgangen af august 2017 til midten af januar 2018 i forbindelse med tilbagegangsarbejder efter, at facaderne var udført. NCC har gjort gældende, at arbejderne var nødvendige, og at RH har betalt for tilsvarende arbejder i andre uger. RH har afvist kravene som udokumenterede, da NCC alene har fremlagt aftalesedler, som ikke indeholder nogen beskrivelse af udført arbejde eller begrundelse herfor, hvorfor RH ikke kan tage stilling til kravene.

Det fremgår af Martin Kielsgaard Nielsens forklaring blandt andet, at NCC har modtaget betaling for andre tilsvarende interimskonferencer, der var opgjort og dokumenteret på samme måde, og at byggeledelsen ikke, da opgørelserne blev fremsendt, oplyste, at de ikke kunne forholde sig til kravene. Af Mathis Eriksen forklaring fremgår blandt andet, at byggeledelsen bad om interimskonferencer, når der var behov herfor, og at han modtog opgørelser vedlagt dagsedler, som han gennemgik. Han husker ikke de omhandlede opgørelser.

Under henvisning til det forklarede, hvorefter de omhandlede arbejder var bestilt af byggeledelsen, og det oplyste om, hvorledes øvrige tilsvarende arbejder var opgjort og afregnet, herunder at byggeledelsen indstillede opgørelse 1055 og 1057 til delvis betaling, findes udgifterne, der alene er dokumenterede ved arbejdsedler fra Icopal, efter omstændighederne at måtte bæres af parterne med omkring halvdelen hver. RH skal derfor betale 140.000 kr.

I opgørelse nr. 1067 og nr. 1073 har NCC krævet betaling af i alt 133.028 kr. for Icopals udførelse af tagpap på trekantliste på stern ved facader. NCC har gjort gældende, at byggeledelsen bad NCC om at udføre arbejderne efter, at NCC havde fremsendt tilbud på arbejdernes udførelse og havde tilkendegivet, at der var tale om ekstraarbejde. RH har afvist kravet under henvisning til, at Icopal ikke, som

instrueret, førte tagpap ud på facadeelementerne, hvor det skulle mødes med facadens underlag, og til at RH ikke har anerkendt at skulle betale herfor.

Martin Kielsgaard Nielsen har forklaret blandt andet, at der var tale om ekstraarbejder som følge af, at bygherren for at opnå besparelse ændrede storentreprenør S2's arbejde fra at opsætte beslag til rækværker til i stedet at opsætte rækværksholdere på facadekanten, hvilket hindrede at tagpap blev ført ud til og ned over kanten. Det viste sig, at storentreprenør S2, der skulle lægge krydsfiner, hvorpå NCC skulle brænde tagpappet, havde lagt for lidt krydsfiner. For ikke at tagpappet skulle knække, blev niveauspringet udlignet, hvilket medførte yderligere omkostninger for NCC.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at den oprindeligt projekterede løsning fra starten ikke forsvarligt ville kunne gennemføres, blandt andet som følge af RHs besparelse på fastgørelse af rækværker. Omkostningen som følge af ændringen skal derfor dækkes af RH med fradrag af den skønnede mængde tagpap, som fra start skulle have været indeholdt i NCCs entreprise. Kravet tages herefter til følge med 110.000 kr., som RH skal betale.

NCC har videre krævet betaling af 10.909 kr., jf. opgørelse nr. 1084, for reparation af en skade, som skyldtes, at storentreprenør S0 tabte en betonklods på en betonplade, NCC netop havde etableret, hvorfor RH bærer ansvaret herfor, jf. AB 92 § 12. RH har med henvisning til, at NCC fortsat udførte arbejder samt princippet i AB 92 § 12, stk. 2, afvist kravet.

Da skaden skete efter det tidspunkt, hvor entreprisen efter voldgiftsrettens vurdering ville kunne have været afleveret, skal RH dække NCCs krav som følge af beskadigelsen, hvorfor kravet tages til følge. RH skal derfor betale 10.909 kr.

I opgørelse nr. 1095 har NCC krævet betaling af 22.445 kr. for inddækning af nye installationsgennemføringer i L6 og L4. RH har anerkendt kravet med 20.130 kr. og har henvist til, at der var indgået en aftale om fast pris. Voldgiftsretten finder ikke, at

NCC har godtgjort at have krav på betaling af mere end anerkendt af RH, som derefter skal betale 20.130 kr.

I opgørelser nr. 1099 – 1102 har NCC krævet betaling for tilbagegangsarbejder mv. med i alt 118.019 kr. RH har anerkendt at skulle betale beløbet 118.019 kr., som derfor tages til følge.

NCCs krav i pulje 8 tages til følge med i alt 558.875 kr.

I pulje 9 har NCC fremsat krav om betaling for vinterforanstaltninger i uge 2 – 12, 2017 med i alt 119.318 kr. NCC har gjort gældende, at foranstaltningerne var nødvendige, da byggeriet på grund af forsinkelse kom ind i vinterperioden, og at forsinkelsen skyldtes forhold, RH var ansvarlig for. I opgørelse nr. 1072 har NCC rejst krav om betaling af 39.851 kr. for interimforanstaltninger i uge 12 – 15, 2018 og har gjort gældende, at der var tale om ekstraarbejder, efter der 5 dage i marts og april 2018 faldt regn og sne.

RH har anerkendt at skulle betale 92.260 kr. for så vidt angår interimarbejder i 2017, som blev igangsat af byggeledelsen, men har i øvrigt afvist kravene for 2017, der vedrører vinterforanstaltninger, og henvist til, at vinterforanstaltningerne blev udført efter det aftalte afleveringstidspunkt. For så vidt angår 2018 har RH anført, at kravet er udokumenteret, og at NCC i den omhandlede periode kun udførte arbejde relateret til NCCs manglende udførsel af murkronetætning.

Under henvisning til at der er tale om vinterforanstaltninger udført efter det tidspunkt, hvor NCCs entreprise efter voldgiftsrettens vurdering kunne have været afleveret, tages NCCs krav for så vidt angår 2017 i det hele til følge, idet bemærkes, at det ikke er bestridt, at vinterforanstaltningerne blev udført. RH frifindes for kravet vedrørende 2018, idet dette er udokumenteret, ligesom NCC ikke mod RHs indsigelse har godtgjort, at der var tale om ekstraarbejde. RH skal derfor for pulje 9 opgørelserne betale 119.318 kr.

NCCs krav for ekstraarbejder tages herefter til følge med i alt 13.076.301 kr. Idet rentepåstanden ikke er bestridt, forrentes beløbet med procesrente fra den 5. oktober 2016.

## **7. NCCs øvrige krav**

### NCCs krav om betaling af rente med 2.184.285 kr.

NCC har gjort gældende at have krav på betaling af rente af 28 for sent betalte á conto fakturaer med 1.857.475 kr. og af NCCs faktura af 2. september 2016 i perioden indtil indlevering af klageskrift med 326.810 kr.

NCC har gjort gældende, at de 28 omhandlede fakturaer, der blev betalt senere end 30 kalenderdage efter forfaldsdagen for de enkelte fakturaer, ikke blev betalt rettidigt, jf. AB 92 § 22, stk. 1, og parternes aftale i byggesagsbeskrivelsen B2 010 af 20. maj 2014. Det følger af AB 92 § 22, stk. 11, at tilgodehavender forrentes fra forfaldsdagen, og at fristen i stk. 1 er løbedage. NCC har gjort gældende, at betalingstidspunktet er det tidspunkt, hvor beløbene var til rådighed for NCC, hvilke tidspunkter fremgår af NCCs kontoudtog, og at der i opgørelsen er taget hensyn til, om forfaldsdagen var en bankdag.

RH har ikke bestridt NCCs opgørelse af forfalds- eller betalingstidspunkter for de 28 fakturaer eller opgørelsen af rentebeløbene, men har gjort gældende, at det afgørende for spørgsmålet, om der er sket rettidig betaling, er tidspunktet for RHs anvisning af betaling, som fremgår af kvitteringerne fra RHs bogholderi. RH har herved henvist til, at en betaling anses for rettidig, hvis beløbet inden udløbet af betalingsfristen er indbetalt til kreditors bankkonto. RH har videre gjort gældende, at der alene er sket for sen betaling af 3 fakturaer, for hvilke RH anerkender et rentekrav på 349.375 kr., der indgår som fradrag i opgørelsen af RHs påstand, og at NCC i en række tilfælde har set bort fra, at forfaldsdagen ikke faldt på en bankdag.



Voldgiftsretten bemærker, at det af en opgørelse af NCCs rentekrav for de 28 for sent betalte fakturaer fremgår, at det i faktura for á conto betaling nr. 1 er anført, at betaling skal ske til NCC.

Af forklaringen fra Mille Kauffmann om Region Københavns betalingssystem fremgår, at regionen for alle byggeprojekter har en betalingsfrist på 30 dage. Fristen er lagt ind i regionens økonomisystem, som tæller 30 dage, hvorefter betalingen sendes af sted.

Herefter og da NCCs opgørelse af forfalds- og betalingstidspunkter ikke er bestridt, har RH ikke godtgjort, at udgangspunktet, hvorefter betaling er sket, når beløbet er kommet frem til kreditor, er fraveget. Efter bevisførelsen har RH ikke mod NCCs indsigelse godtgjort, at NCC har set bort fra, om forfaldsdagen var en bankdag. RH skal derfor betale 1.857.475 kr. Kravet, der blev rejst i NCCs processkrift af 8. november 2018, tillægges procesrente fra dette tidspunkt.

For så vidt angår forrentning af fakturaen af 2. september 2016, der vedrører et krav fra NCC for forcering og udvidet arbejdstid, er parterne enige om, at spørgsmålet afhænger af, om NCC har krav i anledning af forcering. Som det fremgår af afsnittet om NCCs krav som følge af forsinkelse, lader omfanget af NCCs forceringsbestræbelser og baggrunden herfor sig ikke fastlægge efter bevisførelsen i sagen, og RH frifindes derfor for rentekravet vedrørende denne faktura.

NCCs krav om ekstraordinære sagsomkostninger 3.984.375 kr.

NCC har krævet erstatning for det tidsforbrug, NCC har haft i forbindelse med voldgiftssagen med tilhørende syns- og skønssager. NCC har opgjort tidsforbruget til 8.500 funktionærtimer og timelønnen til 468,75 kr., svarende til de faktiske udgifter NCC har haft til funktionærer.

RH har bestridt kravet som udokumenteret og har gjort gældende, at et sådant krav ikke kan kræves dækket som erstatningskrav, men må indgå i omkostningsafgørelsen

i voldgiftssagen, hvis der er måtte være grundlag for at tilkende dækning for interne omkostninger, hvilket RH bestrider.

Uanset sagens omfang er der efter voldgiftsrettens vurdering ikke på det foreliggende grundlag anledning til at give NCC medhold i kravet, for hvilket RH frifindes.

## **8. RHs øvrige krav**

RH har rejst krav om erstatning for udgifter til håndtering af afvigerrapporter, udførelse af skærpet tilsyn og gennemførelse af forgæves afleveringsforretninger som følge af NCCs færdigmeldinger med i alt 1.622.832 kr.

RH har gjort gældende, at et meget betydeligt antal udførelsesfejl ved NCCs arbejder medførte, at RHs rådgivere måtte håndtere et uforholdsmæssigt stort antal afvigerrapporter, som indebar yderligere udgifter for RH med 274.125 kr. Den generelle kvalitet af NCCs armeringsarbejder førte til, at der i sommeren 2015 og igen sidst på året blev udført skærpet tilsyn med arbejderne, som påførte RH øgede udgifter med i alt 1.007.897 kr. RH har endelig gjort gældende, at NCC flere gange færdigmeldte arbejderne, uanset der var sådanne mangler, at det måtte have stået NCC klart, at RH ville afvise arbejderne. RH afholdt, som følge af færdigmeldingerne afleveringsforretninger fire gange, og først den 20. juni 2017 blev arbejdet endelig afleveret, hvilket har påført RH øgede udgifter med 340.810 kr.

NCC har afvist RHs krav og har gjort gældende, at kravet for håndtering af afvigerrapporter er udokumenteret og i givet fald bortfaldet som følge af passivitet, da kravet, der vedrører rådgivers arbejde fra den 1. januar til den 30. april 2016, først blev rejst den 17. april 2018. NCCs armeringsarbejde nødvendiggjorde ikke skærpet tilsyn, og de perioder, for hvilke RH kræver betaling, falder sammen med perioder, hvor tilsynsmedlemmer var på ferie eller optaget af den sagkyndige proces med betonelementerne. NCC har endelig gjort gældende, at RH ikke har krav på betaling for forgæves afleveringsforretninger før den 20. juni 2017, da der under disse forretninger ikke blev påvist væsentlige mangler, og da RH ikke trods NCCs

forespørgsler herom oplyste, hvilke mangler der ansås væsentlige. Hertil kommer, at det opgjorte tidsforbrug er urimeligt højt.

Således som sagen foreligger oplyst, finder voldgiftsretten ikke, at RH har dokumenteret at have haft merudgifter som påstået som følge af forhold, der kan henregnes til NCC, som derfor frifindes for kravene.

RH har rejst krav om tilbagebetaling af indekseringsbeløb med 228.807 kr. under henvisning til, at NCC ikke har ret til tidsfristforlængelse og i konsekvens heraf har modtaget for meget i indeksregulering. RH, der har opgjort kravet under forudsætning af, alle betalingsbegæring fra den 13. september 2016 til og med januar 2019 indeksreguleres til en tyngdepunktsdato den 31. august 2016, anerkender, at NCC har ret til indeksering til et senere tidspunkt, hvis NCC har ret til tidsfristforlængelse. NCC har bestridt at skulle tilbagebetale beløbet, fordi NCC har krav på tidsfristforlængelse, fordi RH har anerkendt NCCs ret til indeksering, og fordi NCC har ret til indeksering af udskudte arbejder. NCC har gjort gældende, at eventuelt krav, som opgjort af RH, skal nedsættes.

Således som spørgsmålet er forelagt for voldgiftsretten og efter voldgiftsrettens fastsættelse af tidsfristforlængelse og vurdering af, hvornår arbejderne kunne have været afleveret, tages RHs påstand om tilbagebetaling af indekseringsbeløb til følge med udgangspunkt i indekstallene fra efteråret 2016 med et skønsmæssigt fastsat beløb på 10.000 kr. Voldgiftsretten har herved været opmærksom på voldgiftsrettens kendelse af 9. juli 1992 (KFE 1993.22). Kravet, der blev fremsat i RHs processkrift af 17. april 2018, tillægges procesrente fra dette tidspunkt.

RH har rejst krav om justering af kontraktsummen med 631.355 kr. og har henvist til aftalen i parternes allonge den 4. december 2014, hvoraf fremgår, at RH med tilbagesøgningsforbehold betalte for den justering, der fulgte af NCCs ønske om at udlægge tyndpuds på tagdækkene til opretning af lunger på ca. 2.000m<sup>2</sup> tag. RH bestrider, at NCCs kote kontroller viser, at der var tale om nødvendige ekstraarbejder, hvorfor NCC skal tilbagebetale beløbet. NCC har bestridt at skulle tilbagebetale beløbet, idet det på grund af faldet på tagdækningen var nødvendigt at

udlægge tyndpuds, hvilket NCC gjorde opmærksom på under projektgennemgangsmødet den 22. oktober 2014.

Som det fremgår af allongen af 4. december 2014 til entreprisekontrakten var parterne ikke enige om, hvorledes opretning af lunger i betondæk skulle udføres. Claus Munk Petersen har forklaret, at det var NCCs opfattelse, at der på det færdige tag skulle lægges et lag tyndpuds for at udligne lunger mv., hvilket medførte øgede mængder tyndpuds, men som efter NCCs opfattelse var mere rationel og billigere end punktvis lunkeopretning. Parterne kunne ikke blive enige, hvorfor der for at komme videre blev indgået aftale om justering af købesummen.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at punktnivellering af arealer af de omhandlede størrelser alene er en teoretisk mulighed, og at den eneste teknisk og økonomisk forsvarlige samt gængse måde er at foretage nivellering ved udlægning af et lag tyndpuds. NCC frifindes derfor for RHs påstand om justering af købesummen.

Under byggeriet var der en række arbejder, hvor parterne ikke kunne blive enige om, hvorvidt der var tale om ekstra- eller kontraktarbejder, hvilket førte til, at RH i december 2017 til NCC betalte 17.891.940 kr. som á conto betaling for en række nærmere angivne ekstraarbejder. Denne betaling blev løbende nedskrevet, når RH kunne godkende kravopgørelser på ekstraarbejder.

RH har rejst krav om tilbagebetaling af for meget betalt á conto for udførte ekstraarbejder. NCC har erkendt at have modtaget forskudsbetalinger, hvilke løbende er justeret efter forlig indgået mellem parterne. NCC erkendte den 15. maj 2019, at for meget betalt á conto udgjorde 8.539.643 kr. ekskl. moms, som RH nedlagde påstand om betaling af med tillæg af rente fra den 30. august 2019. Parterne har under hovedforhandlingen indgået to forlig om en række ekstraarbejder og er enige om, at beløbet derefter udgjorde 7.795.979 kr., som skal forrentes fra den 30. august 2019. Parterne er ikke enige om, hvorledes beløbet skal indgå i opgørelsen af RHs påstand, hvor posten fra kravets fremsættelse var opgjort som en selvstændig post, indtil RHs processkrift af den 10. december 2019, hvor kravet blev opgjort efter

regulering for blandt andet forligte beløb, hvilket NCC har protesteret mod, da det vil få indflydelse på forrentningen af NCCs krav.

Det er voldgiftsrettens vurdering, at RHs fornyede opgørelse af sit samlede krav blev fremsat på et så sent tidspunkt, at voldgiftsretten ikke mod NCCs protest finder at skulle tage stilling til spørgsmålet om, hvorledes opgørelsen af RHs påstand skal beregnes, hvorfor voldgiftsretten alene i overensstemmelse med parternes enstemmige opgørelse bestemmer, at RH har krav på tilbagebetaling af for meget betalt á conto med 7.795.979 kr., som forrentes med procesrente fra den 30. august 2019.

## **9. Sammenfatning af voldgiftsrettens resultat**

Voldgiftsretten har, jf. ovenstående bemærkninger, konkluderet, at NCC har krav på betaling af:

- Godtgørelse, jf. AB 92 § 27, stk. 2,	12.500.000 kr.
- Merudgifter	3.244.083 kr.
- Ekstraarbejder	13.076.301 kr.
- Rente	1.857.475 kr.
- I alt ekskl. moms	30.677.859 kr.

med tillæg af rente efter rentelovens § 5 af 28.820.284 kr. fra indgivelsen af klageskrift den 5. oktober 2016 og af 1.857.475 kr. fra den 8. november 2018.

RH har krav på:

- Dagbod	23.141.230 kr.
- Tilbagebetaling indeksregulering	10.000 kr.
- Tilbagebetaling á conto	7.795.979 kr.

Beløbene er eksklusiv moms, og de sidste to beløb skal tillægges moms. Beløbene forrentes med procesrente af 11.240.026 kr. fra den 30. oktober 2016, af 7.603.547 kr. fra den 30. december 2016, af 3.636.479 kr. fra den 14. januar 2017, af 661.178

kr. fra den 2. februar 2017, af 10.000 kr. med tillæg af moms fra den 17. april 2018 og af 7.795.979 kr. med tillæg af moms fra den 30. august 2019.

## **10. Sagsomkostninger og omkostninger ved voldgiftsrettens behandling af sagen**

Voldgiftsretten har ved fastsættelsen af sagens omkostninger udover sagens genstand og resultat lagt vægt på sagens forløb, omfang og varighed.

Voldgiftsretten har herved blandt andet lagt vægt på, at NCC indgav klageskrift i sagen efter, at RH i juni og september 2016 havde varslet dagbod for henholdsvis L3 – L4 og L1 – L7, at klageskriftet var summarisk, og at parterne herefter udvekslede omfattende processkrifter, hvorunder NCC senest i processkrift af 30. august 2019 ændrede opgørelsen af det rejste krav.

Voldgiftsretten har videre lagt vægt på, at der til brug for sagen blev afgivet tre skønserklæringer og fremlagt et meget omfattende materiale, herunder et betydeligt fotomateriale, såvel digitalt som analogt.

Voldgiftsretten har endelig lagt vægt på, at der under sagens forberedelse blev afholdt seks møder, og at hovedforhandlingen med omfattende vidneførsel blev afviklet over 39 dage i perioden fra den 23. september 2019 til og med den 19. december 2019.

Uanset den beløbsmæssige opgørelse af sagens resultat er det voldgiftsrettens vurdering, at sagen i det væsentlige skal anses for tabt af RH, som under henvisning til NCCs tilrettelæggelse af sagen alene skal betale delvise sagsomkostninger til NCC med 1,5 mio. kr. ekskl. moms. til dækning af advokatudgifter og omkostninger til ekstrakt mv.

Omkostningerne ved de afholdte syn og skøn i alt 653.775,30 kr., hvoraf NCC foreløbigt inklusiv afhjemling har afholdt 463.023,90 kr. og RH foreløbigt 190.751,40 kr., afholdes endeligt med halvdelen hver af parterne.

De omkostninger, der har været forbundet med voldgiftssagens behandling betales med halvdelen af hver af parterne efter opgørelse og påkrav fra Voldgiftsnævnet.

### **Thi bestemmes**

Rigshospitalet skal til NCC Danmark A/S betale 30.377.859 kr. med tillæg af rente i henhold til rentelovens § 5 af 28.820.284 kr. fra den 5. oktober 2016 og af 1.857.475 kr. fra den 8. november 2018.

NCC Danmark A/S skal til Rigshospitalet betale 23.141.230 kr. med tillæg af procesrente af 11.240.026 kr. fra den 30. oktober 2016, af 7.603.547 kr. fra den 30. december 2016, af 3.636.479 kr. fra den 14. januar 2017 og af 661.178 kr. fra den 2. februar 2017.

Rigshospitalet har krav på tilbagebetaling fra NCC Danmarks A/S af for meget betalt indeksregulering 10.000 kr. med tillæg af moms og procesrente fra den 17. april 2018 og af for meget betalt á conto for udførte ekstraarbejder 7.795.979 kr. med tillæg af moms og procesrente fra den 30. august 2019.

I delvise sagsomkostninger skal Rigshospitalet til NCC Danmark A/S betale 1.500.000 kr. ekskl. moms.

Udgifterne til syn og skøn i alt 653.775,30 kr. afholdes endeligt med halvdelen af hver af parterne.

De omkostninger, der har været forbundet med voldgiftsrettens behandling af sagen, betales med halvdelen af hver af parterne efter opgørelse og påkrav fra Voldgiftsnævnet.

Kendelsen skal opfyldes inden 14 dage efter dens modtagelse.

Niels Anker Jørgensen

Margit Stassen

Jørn Asmussen

Udskriftens rigtighed bekræftes herved

København, den 7. april 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Henrik Vind Hansen', written in a cursive style.

Henrik Vind Hansen