

# Rapportering for 1. kvartal 2020

rev. 06

## Udbygning af Sygehus Sønderjylland, Aabenraa



Øverst: Den nye forplads ved Indgang A.  
Nederst: Anlægsarbejderne skrider frem.



# Indhold

1. Indledning .....	3
2. Kortfattet status.....	3
2.1. Overblik .....	3
2.2. Økonomi.....	5
2.3. Tid .....	6
2.4. Kvalitet.....	6
2.5. Risiko .....	6
3. Rapportering.....	7
3.1. Byggeriets fremdrift .....	7
3.2. Projektets økonomi.....	8
3.3. Risikovurdering .....	11
3.3.1 Organisering af risikoarbejdet .....	12
3.3.3 Udgåede risici i forhold til sidste rapportering.....	12
3.3.4 Økonomiske konsekvenser af risici .....	12
3.3.5 Uddybning af risici .....	12
3.3.5.1 ID 95 Forskel i bygge- og PL-indeks .....	12
3.3.5.2 ID 180 Risiko for uventede økonomiske krav .....	14
3.3.5.3 ID 170 Risici omkring projekt materialet .....	14
3.3.5.4 ID 177 Eksisterende forhold skaber udfordringer.....	15
3.4. Styringsmanualen.....	15
3.5. Kvalitet og indhold .....	15
4. Bilag .....	16
Bilag 1 – Tidsmæssig Fremdrift .....	16
Bilag 2 – Oversigt over disponerede midler samt forventet investeringsprofil i de kommende 4 kvartaler .....	17
Bilag 3 – Risikovurdering med score på sandsynlighed og konsekvens.....	18
Bilag 4 – Økonomisk færdiggørelse (observationer) Samlet projekt .....	19

## 1. Indledning

Denne rapport omhandler kvalitetsfundsprojektet for om- og udbygning af akutsygehuset i Sygehus Sønderjylland, Aabenraa. Projektet er opdelt i Fase 1 og Fase 2.

- Fase 1 består bl.a. af fælles akutmodtagelse, familiehus, hjertemedicinsk ambulatorium, sterilcentral, modtagekøkken og varemodtagelse.
- Fase 2 består bl.a. af behandlingsområder med sengestuer og ambulatorier, intensivklinik, laboratorier og kliniske kontorarealer.

Kvalitetsfundsprojektet er en del af en større omlægning af Sygehus Sønderjylland, som skal munde ud i en samling af de akutte funktioner i Aabenraa, samt en tilpasning af aktiviteterne på sygehuset i Sønderborg, der derpå fortsætter som specialsygehus.

Sideløbende med kvalitetsfundsprojektets Fase 1 har Region Syddanmark, for egne midler, opført et psykiatrisk hospital på matriklen i Aabenraa. Det projekt er ikke en del af nærværende rapport.

Fase 1 og psykiatriens byggeri er begge afsluttet.

## 2. Kortfattet status

### 2.1. Overblik

Fase 1

Som det fremgår af Figur 1 er Fase 1 uændret markeret grøn på alle parametre, da projektet er afsluttet og ibrugtaget, og de uafklarede forhold omkring tvister med totalrådgiver og entreprenør er overgået til Fase 2.

Fase 2

Vurderingen af Fase 2 er uændret fra seneste kvartalsrapport på alle 3 parametre, jf. Figur

**Figur 1: Projektets status**

	Samlet status	Fase 1	Fase 2
Økonomi	Uændret	Uændret	Uændret
Tid	Uændret	Uændret	Uændret
Kvalitet	Uændret	Uændret	Uændret

Der er etableret en ny forplads ved indgang A, hvor også forbindelsesgangen til bygning S er blevet færdig. Udvidelsen af parkeringsområdet mod syd afventer bedre vejrlig for udførelse af asfaltarbejde, skiltning og opstribning, men har siden medio februar været i brug som grusparkeringsplads.

For Bygning S (sengebygningen) og øvrige arbejder omfattet af hovedentreprisen, er der medio januar foretaget aflevering af hovedtilbuddet. Som grundlag for afleveringen er der udarbejdet en status på mangelafhjælpningen, samt en liste over udskudte arbejder. Den 17. januar gennemførtes den første kliniske indflytning til bygning S, idet Kirurugien indtog den nederste sengeetage S3. I starten af februar fulgte Intensiv efter på S2 og

Ortopædkirurgien på S4. Primo marts blev de øverste sengeetager S5 og S6 ibrugtaget af Medicinske Sygdomme.

Udvidelsen af bygning Q (varelageret) , ombygning af eksisterende varelager, samt etablering af ny forbindelsesgang mellem bygning Q og Ø er afsluttet og ibrugtaget.

For bygning R (kølecentral) er status at alle installationer, bortset fra ny eltavle, er udført. Den nye iltcentral er udført.

Bygning S blev indviet af HKH Kronprins Frederik d. 20. februar 2020.

På styregruppemødet i december 2018 besluttede styregruppen, at indløse optionstilbuddet fra 5E på ombygningsarbejderne, der omfatter følgende områder/funktioner:

Bygning A – Senge/pleje (tidligere i B)

Bygning B – Kontorer (tidligere i A)

Bygning C – Senge/pleje

Bygning EJ1 – Apoteksklinik, omklædning og tøjdepot

Bygning EH1 – Hjælpemiddeldepot (flyttet fra EJ1)

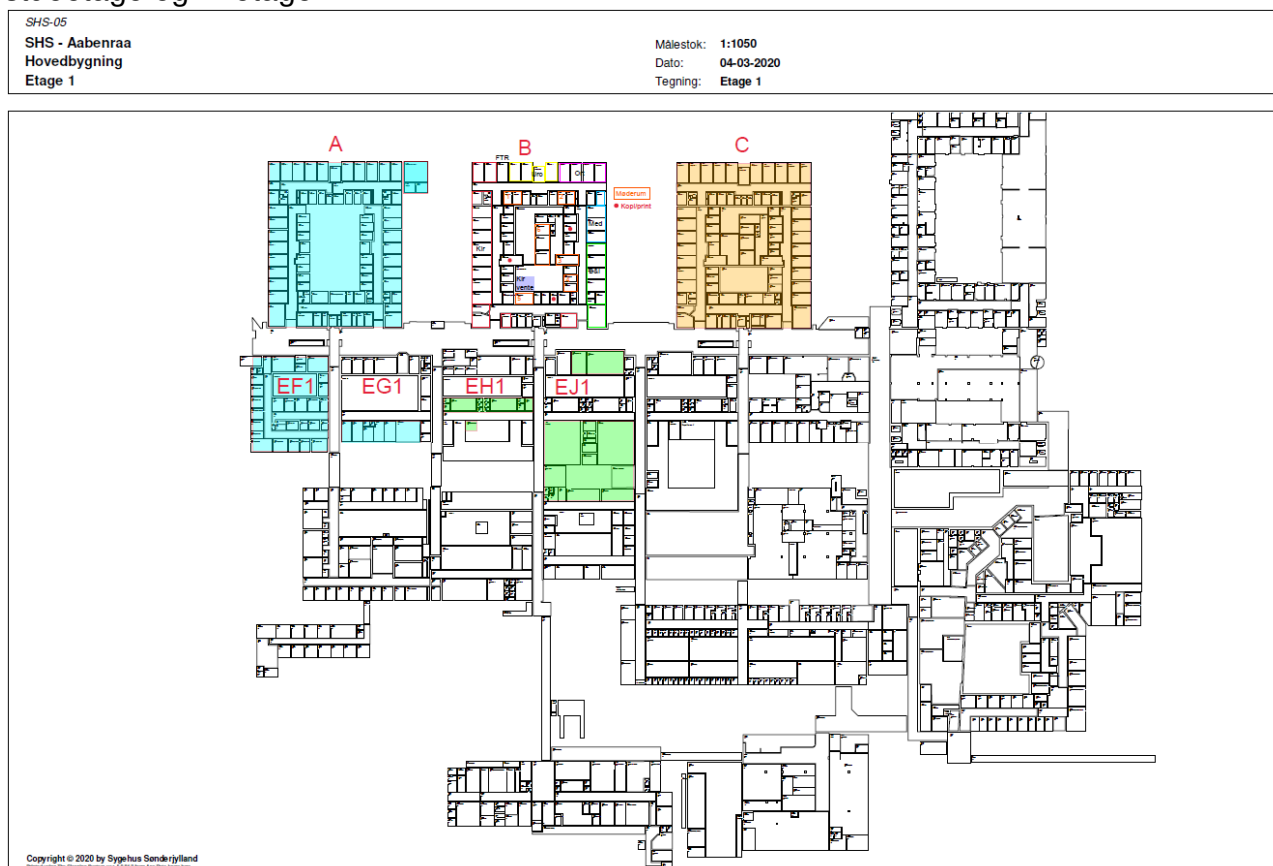
Bygning EG2-EH2-EJ2 – Laboratorie for mikrobiologi og patologi

Bygning J2 – Personalerum og kontorer

Bygning EK2 – Opvågning (udskudt arbejde fra hovedtilbud)

Bygning EL2 – Kirurgiske ambulatorier

Bygningsområderne er fordelt som vist på nedenstående oversigtsplaner for henholdsvis stueetage og 1. etage.





Efter ovennævnte indflytning i bygning S er de tidligere funktionsområder blevet frigivet til ombygning, og der pågår nu ombygningsarbejder i flere områder i den gamle bygningsmasse. Der pågår også fortsat arbejde med opretning af projekt materialet, der hvor bygningsmæssige ændringer er nødvendige, som følge af ændrede arbejdsgange.

Byggearbejderne har siden medio marts 2020 været præget af særlige arbejdsvilkår for håndværkerne, grundet de udmeldte retningslinier for reduktion af smitterisiko for Coronavirus. Under hensyntagen til retningslinierne holdes der gang i så meget byggeri som muligt.

Dog er der generelt lukket ned for såvel mangelfhjælpning som ombygningsarbejder i patientnære områder. Endvidere er tidligere rømmede bygningsafsnit, som er planlagt til ombygning, blevet inddraget til klinisk drift igen, som følge af forberedelsen af særskilte Corona-afsnit. Hvor længe disse områder skal være på standby i forhold til den planlagte ombygning er der p.t. dato for.

Corona-beredskabet og tiltag for minimering af smittespredning har således samlet set en negativ effekt på fremdriften, men det er endnu for tidligt at konkretisere den tidsmæssige konsekvens.

Da forlænget byggetid afledt af bygherres forhold koster penge, er det imidlertid under alle omstændigheder en udfordring i forhold den aftalte tidsplan for hovedentreprisen, at der er ombygningsområder, som ikke kan tilgås.

På nuværende tidspunkt vurderes byggeriet dog fortsat indenfor rammerne af den af regionsrådet godkendte tidsplan af december 2015, hvorfor Tid fortsat rapporteres ”grøn”.

## 2.2. Økonomi

I forbindelse med gennemførelse af byggeriet er der – som ventet – identificeret nødvendige ændringer i projektet grundet forglemmelser i projekt materialet eller uforudsete forhold på

byggepladsen, samt ønsker om ændringer – både tilkøb og fradrag - fra bygherres side. Der er tale om forhold, der dækkes af puljen til uforudseelige udgifter. Der henvises til pkt. 3.2 Projektets økonomi.

Som nævnt ovenfor blev der i 4. kvartal 2018 truffet beslutning om indløsning af optionstilbuddet, der var indenfor det afsatte budget til håndværkerudgifter.

Økonomien er samlet set fortsat indenfor budget, men der er meget fokus på udviklingen af økonomi til ekstraarbejder, herunder særligt afklaring/afregning af de krav, som er medtaget i slutopgørelsen for hovedtilbuddet, som er modtaget ultimo marts. Entreprenøren har løbende projektet fremført en lang række krav, som bygherre ikke er enige i, og løbende har afvist. Disse krav er imidlertid fastholdt på den fremsatte slutopgørelse, og skal således håndteres endeligt nu.

Som anført i tidligere rapporter er der fortsat en stående instruks til alle involverede parter, at alle ekstraarbejder i projektet skal afstemmes og godkendes i Projektafdelingen inden iværksættelse. Det gælder også ekstraarbejder foranlediget af totalrådgivers sædvanlige projektopfølgning og tegningsrevision.

Henset til projektets fortsatte fokus på overholdelse af budgettet er økonomien markeret gul, hvilket er uændret i forhold til Kvartalsrapporten for 4. kvartal 2019.

Som det fremgår af pkt. 3.2 er udfaldet af alle Fase 1 tvister nu endeligt afgjort og indarbejdet i økonomien.

### **2.3. Tid**

Der blev indgået hovedentreprisekontrakt primo april 2017 med termin for teknisk aflevering af bygning S d. 4. september 2019.

Den realiserede termin for teknisk aflevering blev 16. december 2019, og AB92-aflevering blev afholdt 16. januar 2020.

Den brandtekniske godkendelse af bygning S – og hermed grundlaget for myndighedernes ibrugtagningstilladelse - blev ikke opnået inden jul, som det ellers var planen, og det havde den konsekvens, at første flytning (Kirurgien på S3) blev udskudt 8 dage til 17. januar 2020 og flytningen af Intensiv blev udskudt fra 23. januar til 5. februar 2020.

Den resterende del af flytteplanen blev ikke påvirket af disse forhold, og alle flytninger til den nye sengebygning var gennemført primo marts 2020, som planlagt.

Trods ovennævnte forskydelse, er det samlede projekt, herunder optionsarbejderne, fortsat indenfor rammerne af den af regionsrådet godkendte tidsplan, hvorfor tid for Fase 2 er uændret markeret grøn. Den af regionsrådet godkendte tidsplan ses afspejlet i bilag 1.

### **2.4. Kvalitet**

Kvalitet på Fase 2 er uændret markeret grøn, idet det udbudte projekt holder sig indenfor de økonomiske rammer, og indeholdte arealer og funktioner er uændrede.

### **2.5. Risiko**

Risikostyringen i kvartalsrapporten bruges til at skabe et samlet overblik over de økonomiske risici på en række delposter, samt på tid og kvalitet.

Kvantificeringen af risikobilledet på Fase 2 udgør med udgangen af 1. kvartal 2020 ca. 6 mio. kr., hvilket er en stigning i forhold til 4. kvartal 2019, hvor den var 4,8 mio. kr.

Stigningen i risikobilledet kan henføres til 1 ekstra risiko (2 nye og 1 udgået), som kvantificeres, samt revurderet score på de andre.

Udgået risici i forhold til den seneste kvartalsrapport:

ID 166 Risiko for projektændringer i eksisterende sygehus samt implementering af helhedsplanen/rokadeplan på sygehuset

Nye risici i forhold til seneste kvartalsrapport: se pkt. 3.3.5. for uddybning

ID177 Eksisterende forhold skaber udfordringer

ID180 Uventede økonomikrav

De højest rangerende risici på Fase 2 pr. 31/03-2020 er:

ID 95 Risiko for forskel i Bygge- og PL-indeks

ID180 Risiko for uventede økonomikrav

ID 170 Risiko for fejl og mangler i projekt materialet

ID 177 Eksisterende forhold skaber udfordringer

### 3. Rapportering

#### 3.1. Byggeriets fremdrift

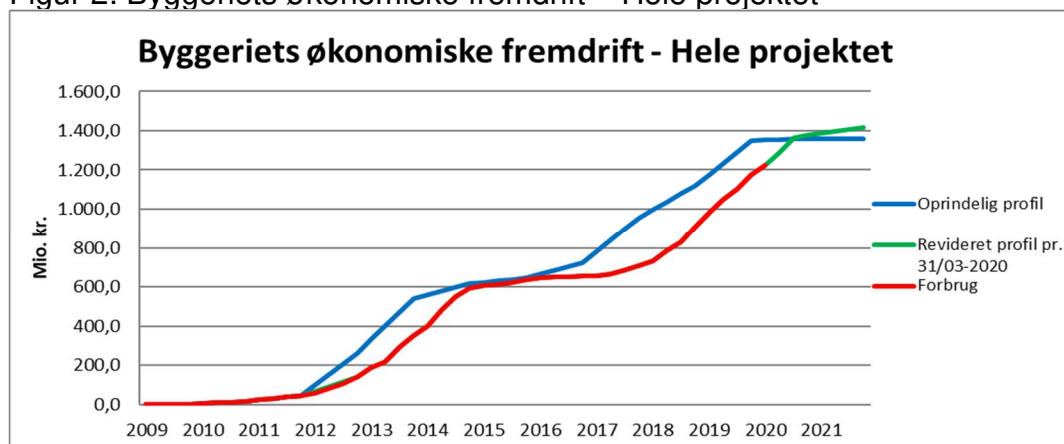
##### Fase 2

Den 17. august 2017 blev første "Skovlgrab" officielt foretaget til den kommende sengebygning.

Siden er der udført:

- en ny ambulancehal
- nye vagtværelser
- 3 nye parkeringsområder
- garage ved varemottagelsen
- ny tilkørselsvej fra Erik Jessens Vej til byggepladsen
- udvidelse af kapellet
- udvidelse af kølecentralen
- udvidelse og automatisering af varelager
- ny sengebygning

Figur 2: Byggeriets økonomiske fremdrift – Hele projektet



Ovenstående S-kurve viser byggeriets økonomiske fremdrift for hele projektet i Aabenraa. Bemærk at den reviderede profil (grøn graf) ender højere i 2021 i forhold til den oprindelige profil (blå graf) årsagen hertil ligger i, at økonomien én gang årligt indekseres samt energilån til bygningsklasse 2020.

## 3.2. Projektets økonomi

### Fase 2

Regionsrådet meddelte den 27. marts 2017 anlægsbevilling til såvel hele den økonomiske ramme for Fase 2, samt anlægsbevilling til risikopuljen, som koncerndirektøren blev bemyndiget til at udmønte. Regionsrådet orienteres løbende i forbindelse med den kvartalsvise rapportering om udmøntningen af risikopuljen.

Der blev på regionsrådsmødet den 25. juni 2018 truffet beslutning om at etablere en PET/CT scanner på Aabenraa Sygehus, og at risikopuljens midler skal finansiere anlægsudgifterne til den nye bygning, som PET/CT scanneren skal stå i. Der er hertil tidligere disponeret 13 mio. kr. Selve scanneren blev besluttet finansieret af apparaturpuljen under kvalitetsfondsprojektet.

Henset til projektøkonomiens udvikling, særligt i 3. og 4. kvartal 2019, har Regionsrådet besluttet, at omgøre denne beslutning, og at lade scannerbygningen finansiere af regionale midler i stedet. Selve scanneren finansieres fortsat under kvalitetsfondsprojektets apparaturpulje.

Kontraktsummen for hovedentreprisen er indenfor budget og er uændret siden kontraktindgåelse i 2. kvartal 2017, men der foreligger nu i forbindelse med hovedtilbuddets gennemførelse entreprenørkrav om en række projektændringer, hvor en del af økonomien er afholdt løbende, og en del er under afklaring i forbindelse med bearbejdning af slutopgørelsen. Ændringerne andrager en række uforudseelige omkostninger vedrørende ombygningsarbejderne i eksisterende bygning, ligesom der er konstateret fejl og forglemmelser i projekt materialet for nybyggeriet, ligesom der er ændringer forårsaget af bygherreønsker. Der er også fremsat krav, som af bygherre anses som ubegrundet og/eller udokumenteret

Styregruppen besluttede i december 2018 at indløse optionstilbuddet på 46 mio. kr., som var en del af regionsrådets godkendelse af licitationsresultatet i marts 2017. Økonomien til optionstilbuddet er afsat indenfor budget til håndværkerudgifter. Der pågår opdatering og tilretning af det i sin tid udbudte projekt materiale i forhold til nye behov/funktioner, samt mulige besparelser.

Change Request kataloget er en oversigt over de ændringsmuligheder, såvel fradrag som tillæg, der kan foretages for at få mest sygehus indenfor den økonomiske ramme. Kataloget indeholder bl.a. også oplysning om hvilken indflydelse ændringen vil få på kvalitet, tid og drift, såfremt ændringen besluttet udført.

Beslutning omkring tilkøb og fradrag fra change request kataloget og udfaldet af nedenstående tvister vurderes løbende af Projektafdelingen, såvel det økonomiske som det tidsmæssige aspekt.

Change Request katalogets besparelsesliste er for nuværende ændret i forhold til 4. kvartal 2019, idet den hidtidige besparelsesmulighed vedr. finansiering af en nybygning til PET/CT scanneren er udgået, da bygning til PET/CT scanner bygning finansieres af regionale midler. Der er ikke sket ændringer for Change Request katalogets tilkøbsmuligheder.

Efter ovenstående ændring af Change Request kataloget vil der formelt skulle peges på alternative besparelsesmuligheder. Arbejdet med et revideret katalog er endnu ikke



afsluttet, men pågår inden for de følgende overvejelser . Én mulighed er at kigge på reduktion i omfang af ombygningsarbejderne. En anden mulighed er granskning af det udbudte projekt for alternative, billigere løsninger, som løser samme funktion. En tredje mulighed er identifikation af realiserbare reserver i apparaturpuljen, og efterfølgende omklassificering af ydelser indkøbt under håndværkerudgifter til apparaturpuljen, f.eks. IT-systemer som CTS og patientkaldeanlæg. Alt sammen tiltag, som vil frigøre reserver til håndværkerudgifter og omkostninger i forbindelse med ombygningsarbejderne.

Der er udarbejdet en liste over mulige tilkøb for i alt 35,2 mio. kr., hvis økonomien skulle tillade det. Tilkøbslisten skal opfattes som et oplæg fra sygehusets side, og skal i fald det bliver aktuelt drøftes/prioriteres nærmere i samråd med styregruppen. Tillægspriserne er estimeret af totalrådgiver og projektafdeling, hvorfor der vil være en usikkerhed om niveauet herfor.

Bemyndigelse til at iværksætte de forskellige tiltag er specificeret i kataloget.

Med den foreliggende projektøkonomi forventes det fortsat ikke, at der bliver mulighed for tilkøb fra Change Request kataloget.

## Tvister fra Fase 1

Fase 1 tvister er afklaret med udgangen af første kvartal 2020. Herefter udgår punktet i rapporteringen.

Økonomien for Fase 2 vurderes samlet set, at være uændret gul, grundet den usikkerhed der er for udfaldet af slutopgørelsen for hovedtilbuddet, samt prisen på opretning af optionsarbejderne, samt opretholdelse af en fornuftig UFO pulje til udførelse af ombygningen.

## Reserver

Nedenstående oversigt viser projektets reserver fordelt på de 5 hovedkategorier: UFO håndværkerudgifter, pulje til indeksregulering af kontrakter, vejrlig, restbudget og risikopulje.

Puljen til uforudseelige håndværkerudgifter blev i 4. kvartal 2018 delt op i UFO til håndværkerudgifter og en pulje til regulering af indeks på flerårige entreprisekontrakter.

Til uforudseelige håndværkerudgifter (UFO) er der ved udgangen af 1. kvartal samlet set disponeret i alt 84,4 mio. kr., hvilket svarer til 19,7% af de kontraktmæssige håndværkerudgifter i Fase 2

Puljen til indeksregulering af entreprisekontrakter er øget med ca. 1,2 mio. kr i forhold til 4. kvartal, således puljen andrager ca. 7,3 mio. kr., og der er disponeret tilsvarende beløb.

Budgettet for vejrlig er uændret siden 4. kvartal, puljen til vejrlig beløber sig til ca. 3,5 mio. kr., og der er disponeret tilsvarende beløb.

Ser vi på restbudgettet (sum af ikke-disponerede midler), er det øget med ca. 2,1 mio. kr siden 4. kvartal 2019, som det foreløbige resultat af arbejdet med de ovennævnte muligheder. Restbudgettet andrager således 6,1 mio. kr.

Den sidste kategori af reserver er risikopuljen, denne er ændret i forhold til seneste kvartalsrapport, idet disponeringen af 13 mio kr til bygning for PET/CT scanner er annulleret. Budgettet for risikopuljen er således 40,7 mio. kr.,

#### Oversigt reserver pr. 31.03.2020:

Oversigt reserver pr. 31.03.2020						Rev. 01
	UFO	Pulje til				
	Håndværkerudgifter	indeksregulering	Vejrlig	Restbudget	Risikopulje	Sum
Budget	50.973.505	7.282.050	3.520.456	24.630.121	40.681.311	127.087.443
Disponeret	- 85.511.424	- 7.282.050	- 3.520.456	- 24.630.121	-	- 120.944.051
Rest	- 34.537.919	0	-	-	40.681.311	6.143.393

Til sammenligning indsættes nedenstående tabeloversigt fra kvartalsrapporten for 4. kvartal 2019.

Oversigt reserver pr. 31/12-2019						
	UFO	Pulje til				
	Håndværkerudgifter	indeksregulering	Vejrlig	Restbudget	Risikopulje	Sum
Budget	52.714.283	6.131.775	3.520.456	24.630.121	40.681.311	127.677.946
Disponeret	- 76.275.257	- 6.131.775	- 3.520.456	- 24.630.121	- 13.000.000	- 123.557.609
Rest	- 23.560.974	-	-	-	27.681.311	4.120.337

Den samlede økonomiske risiko beregnes til ca. 6 mio. kr.

Reserven, samt de fortsat mulige optimeringer af projektet og budgettet vurderes samlet set at være dækkende i forhold til de angivne risici, men vil kræve et stort og vedvarende fokus på UFO og omkostninger.

#### Skema 1: Kvartalsvis status på økonomi og byggefremdrift

Skema 1: Kvartalsvis status på økonomi og byggefremdrift									2020Q1
Faste priser	Samlet budget		Forbrug og udgiftsbehov				Byggeriets fremdrift		
	Oprindeligt budget	Korrigeret budget*	Forbrug til 31.03.20	Disponeret forbrug til 30.03.20	Forventet resterende forbrug	Forventet samlet forbrug	Evt. difference: budget og forventet forbrug	Planlagt færdiggørelsesgrad	Realiseret færdiggørelsesgrad
	(a)	(b)	(c)	(c)	(d)	(e=b+c+d)	(a-e)		
Mio. kr., faste priser (2019-pl)									Procent
<b>Delprojektoversigt</b>									
Fase 1	603,2	628,1	628,1	0,0	0,0	628,1	0,0	100,0%	100,0%
Fase 2	784,0	791,2	645,5	68,9	76,8	791,2	0,0	82,5%	81,1%
- Håndværkerudgifter		515,6	471,6	54,8	-10,8	515,6		93,0%	91,2%
- Øvrige udgifter		275,6	173,9	14,1	87,6	275,6		62,8%	62,2%
Projektafdeling inkl. feriepenge	47,3	47,3	39,4	0,0	8,0	47,3	0,0		
Reserve til regionsrådets disposition Fase 1	13,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		
Reserve til regionsrådets disposition Fase 2	40,7	40,7		0,0	40,7	40,7	0,0		
Reserve til prisregulering	0			0,0	0,0	0,0	0,0		
<b>I alt investeringsramme før indtægtsbevilling</b>	<b>1.488,3</b>	<b>1.507,3</b>	<b>1.312,9</b>	<b>68,9</b>	<b>125,5</b>	<b>1.507,3</b>	<b>0,0</b>	<b>87,1%</b>	<b>86,4%</b>
Heraf donation, legeplads		2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	100,0%	100,0%
Indtægtsbevilling: Donation, legeplads		-2,1	-0,7		-1,3	-2,1	0,0		
<b>I alt investeringsramme</b>	<b>1.488,3</b>	<b>1.505,3</b>	<b>1.312,9</b>	<b>68,9</b>	<b>125,5</b>	<b>1.505,3</b>	<b>0,0</b>	<b>87,1%</b>	<b>86,4%</b>

\* Korrigeret budget: Aktuelt styrende budget

Den realiserede færdiggørelsesgrad for Fase 2 er 81,1 % pr. 31.03.2020 mod en forventet færdiggørelsesgrad på 82,5%.

Det realiserede beløb fordeler sig med 90 % i håndværkerudgifter og 60,1 % i øvrige udgifter. Vurderingen er foretaget af bygherre ud fra fakturerede beløb på konstateret afsluttet arbejde.

Det kan således konkluderes, at den realiserede færdiggørelsesgrad ikke helt er på højde med den planlagte færdiggørelsesgrad.

Årsagen hertil ligger i, at det realiserede beløb til indkøb af apparatur og inventar var lavere (bedre indkøb) end forventet. Ligeledes har adfærds- og forsamlingsrestriktioner i.f.t Corona-virus begrænset produktiviteten og dermed omsætningen – herunder mangelfhjælpning på bygning S - om end dog kun i mindre grad (kun 2-3 ud af 12 uger).

### Skema 2: Projektøkonomi og udgiftsprofil for hele projektet

Løbende priser	2009-2021												I alt		2020Q1		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	I alt	I alt 09-pl	Andel af total, pct.	Fase
	Mio. kr.																
<b>PL indeks</b>	100,00	101,00	102,82	105,39	106,55	108,15	110,20	111,74	113,08	114,78	116,85	119,07	119,07				
<b>Delprojektoversigt</b>																	
Fase 1	0,6	13,2	25,9	90,8	206,3	214,7	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	562,9	527,5	41,7%	Ibrugtaget
Fase 2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	21,7	30,6	14,1	52,6	191,9	245,5	189,2	24,0	770,9	664,5	52,5%	Ibrugtaget / Udførelse
- Håndværkerudgifter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	8,3	4,8	39,8	174,7	200,6	75,5	-5,1	501,9	433,0	34,2%	
- Øvrige udgifter	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	18,5	22,3	9,3	12,8	17,2	44,9	113,7	29,1	269,0	231,5	18,3%	
Projektdeling	0,0	2,2	4,6	2,3	3,9	3,9	3,3	3,5	3,6	3,9	4,2	4,4	4,5	44,2	39,7	3,1%	
Reserve til regionsrådets disposition fase 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	
Reserve til regionsrådets disposition fase 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	10,5	40,7	34,2	2,7%	
Reserve til prisregulering	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	
<b>I alt investeringsprofil</b>	0,6	15,4	30,5	93,1	211,4	240,3	45,3	17,6	56,2	195,7	249,7	223,8	39,0	1.418,6	1.265,9	100,0%	
Heraf donation, legeplads	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,7	0,1%	
Indtægtsbevilling: Donation, legeplads	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-1,3	-2,0	-1,7	-0,1%	
<b>I alt investeringsprofil efter indtægtsbevilling</b>	0,6	15,4	30,5	93,1	211,4	240,3	45,3	17,3	55,8	195,7	249,7	223,8	37,7	1.416,6	1.264,2	99,9%	
Tidsforskydningsramme												-60,0	60,0	0,0			
<b>Investeringsramme</b>	0,6	15,4	30,5	93,1	211,4	240,3	45,3	17,3	55,8	195,7	249,7	163,8	97,7	1.416,6	1.264,2		
- heraf IT, udstyr, apparatur*	0,0	0,0	0,1	0,2	4,5	44,1	5,0	0,4	-0,1	6,0	30,0	123,9	0,0	214,1	200,0	15,8%	
- heraf reserver i alt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1	5,1	0,4%	
- heraf change requests	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	

\* Feltet "I alt 09-pl" beregnes som summen af det årlige aflob i faste priser. Fastprisberegningen foretages på baggrund af en årlig stigning på 0 pct. Fra 2009-2014, herefter benyttes den årlige stigningstakt på det regionale anlægsområde.

### 3.3. Risikovurdering

Risikostyring er en del af projektstyringen og medvirker til at skabe et samlet overblik over de økonomiske risici fordelt på en række delposter. Der risikostyres ikke længere på Fase 1, som er færdigbygget og ibrugtaget.

Tid og kvalitet indgår i den samlede vurdering af risici, men der er fra bygherres side mest fokus på den økonomiske konsekvens, hvorfor prioritering sker ud fra en vurdering af dette parameter.

Figur 3: Projektets hovedrisici

Figur 3: Risikovurdering					
Nr.	ID	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
<b>Fase 2</b>					
1	95	Forskel i Bygge og PL-indeks	Uændret	Uændret	Uændret
2	180	Uventede økonomikrav	Ny	Ny	Ny
3	170	Risici omkring projekt materialet	Forbedret	Forbedret	Forbedret
4	177	Eksisterende forhold skaber udfordringer	Ny	Ny	Ny

Vurderinger: Forbedret, uændret og forværret i forhold til sidste afrapportering, vurderinger foretages af projektafdelingen  
 Farveskala: I forhold til beskrivelsen i generelle principper for kvartalsrapportering, og jf vurdering i bilag 3  
 Ny = ny som punkt under risiko i afrapporteringsregi

### 3.3.1 Organisering af risikoarbejdet

Det konkrete arbejde med risiciene foregår i en risikogruppe, hvor Teknisk Service, totalrådgiver, Bygningsafdelingen, Projektorganisation for byggeri og Projektafdelingen inviteres til risikomøderne, som holdes ca. en gang i måneden.

Risikogruppen har i 1. kvartal 2020 afholdt et risikomøde.

### 3.3.2 Nye risici i forhold til sidste rapportering

- ID177 Eksisterende forhold skaber udfordringer
- ID180 Uventede økonomikrav

### 3.3.3 Udgåede risici i forhold til sidste rapportering

- ID 166 Risiko for projektændringer i eksisterende sygehus samt implementering af helhedsplanen/rokadeplan på sygehuset

### 3.3.4 Økonomiske konsekvenser af risici

Risici til rapportering er valgt ud fra vurderet økonomisk væsentlighed efter følgende to kriterier, som begge skal være opfyldt:

- Scoren for netto-økonomi skal være 2 eller derover
- Scoren for økonomisk risiko (netto) skal være 6 eller derover

Regionens generelle principper anbefaler rapportering på 5-15 risici og ved udgangen af 1. kvartal 2020 bliver der rapporteret på 4 risici, jf. projektets ovenstående kriterier. Rapporteringen er ændret i forhold til 4. kvartal 2019, da der i forbindelse med det månedlige risikomøde og efterfølgende projektgranskning er identificeret nye risici samt sket ændringer ved ajourføringen på risici vurderingerne. Der bliver således løbende blive identificeret nye risici, som indarbejdes i risikoregisteret.

Kvantificering af risici sker i denne rapport på den måde, at der er gennemført en sandsynlighedsvurdering pr. risiko, som er sammenholdt med middeltallet for den højeste og laveste økonomiske konsekvens af risikoen.

Det samlede beregnede risikobillede viser således, at der er risici for ca. 6 mio. kr. på Fase 2.

### 3.3.5 Uddybning af risici

Nedenfor følger en uddybende beskrivelse af de bearbejdede risici, der indgår i figur 3.

#### 3.3.5.1 ID 95 Forskel i bygge- og PL-indeks

Siden opstarten af kvalitetsfundsprojekterne har der været en lavere stigning i Pris- og Løn indekset, der regulerer budgettet, end i byggeomkostningsindekset, der regulerer udgifterne til håndværkere og totalrådgiver. Derfor er der risiko for, at reguleringerne påvirker projektet i negativ retning med økonomiske konsekvenser som følge.

Det er fortsat vurderingen at de historiske erfaringer med et langsomt stigende PL-indeks i forhold til hurtigere stigende byggeomkostningsindeks, ikke ser ud til at blive ændret i gunstig retning.

Det bemærkes dog, at det kan være vanskeligt at vurdere stigningstakten i PL-indekset i forhold til byggeomkostningsindekset, da førstnævnte justeres på årlig basis og i sin "levetid" kan have 3 forskellige niveauer, inden det bliver endegyldigt, og sidstnævnte udmeldes pr. kvartal og er endegyldigt.

Der er i vurderingen således kun tale om et øjebliksbillede, idet byggeomkostningsindekset ikke kendes for hele 2020 (opdateres i juni måned), ligesom PL-indekset kun er foreløbigt, hvorfor det ikke kan tages som udtryk for noget endeligt - højst en tendens. Men udviklingen følges naturligvis nøje.

Sandsynlighed og konsekvens:

De sidste 10 år har stigningstakten for PL-indeks i gennemsnit været ca. 99,86 % af stigningstakten for byggeomkostningsindekset.

Den resterende byggesum for Fase 2 udgør 170,1 mio. kr.

Heraf udgør omkostninger, som indeksreguleres efter byggeomkostningsindekset ca. 76,2 mio. kr. (nemlig restbudget for håndværkerudgifter + totalrådgivning + uforudseelige udgifter).

Apparaturrammen og rådgivning udenfor totalrådgiveraftalen, i alt 160,6 mio. kr., reguleres efter PL-indeks, og har således en "stabiliserende virkning" på budgetreguleringen.

Hvis ovenstående gennemsnitlige udvikling fremskrives uændret, vil der således mangle bevilling for 0,14% af 76,2 mio. kr., svarende til 0,107 mio. kr.

Gennemsnittet dækker dog over forholdsvis store variationer fra år til år.

Gennemsnittet af de 3 år, hvor PL-indekset har fulgt byggeindekset bedst, giver en risiko på 0,107 mio. kr. Dette er dog meget teoretisk, og skyldes ovennævnte afvigelse i udviklingen. Gennemsnittet af de 3 år, hvor PL-indekset har fulgt byggeindekset dårligst, giver en risiko på 0,594 mio. kr.

Sandsynligheden er indtil videre uændret 100%. Skulle der imidlertid komme indikationer på, at indeksene fremadrettet vil følges bedre ad, end historikken indtil nu har vist, vil sandsynlighedsvurderingen blive ændret.

Fokus på risikovurderingen af indeksering er uændret.

Såfremt hændelsen indtræffer, vurderes den således at koste mellem 0,069 – 0,594 mio. kr. Sammenholdt med sandsynligheden for at hændelsen indtræffer, giver det et vægtet beløb på 0,463 mio. kr.

Tiltag:

Det vurderes ikke muligt at afværge risikoen, som er et politisk vedtaget vilkår for kvalitetsfondsprojekterne. Dog kan projektet ved at følge udviklingen tæt, reservere midler til negative påvirkninger i forbindelse med indeksreguleringer.

### **3.3.5.2 ID 180 Risiko for uventede økonomiske krav**

Der er risiko for, at såvel entreprenører som rådgiver rejser uventede (og i bygherres øjne uberettigede) krav som skal håndteres indenfor den afsatte økonomiske ramme.

Der er eksempelvis i 2020Q1 i forbindelse med modtagelse af entreprenørens slutopgørelse konstateret genfremsat krav, som tidligere er blevet afvist, samt nye krav, som skal håndteres. Da der er tale om væsentlige krav i såvel antal som beløb, er håndteringen heraf en opgave, som tager fokus fra andre opgaver, og det er en risiko for økonomien.

Sandsynlighed og konsekvens:

Såfremt risikoen indtræffer, vurderes den at koste mellem 2 og 8 mio. kr.

Sandsynligheden for denne risiko indtræffer vurderes til at ligge på 50%. Dette giver et vægtet beløb på 3,25 mio. kr.

Tiltag:

Ved at fastholde fokus på det oprindelige krav i projekt materialet samt søge at introducere færrest mulige bygherre-initierede ændringer, vanskeliggøres grundlaget for såvel rådgiver som entreprenør for at rejse et krav.

Det gælder ændringer vedrørende såvel indhold og omfang af ydelser, såvel som tid.

### **3.3.5.3 ID 170 Risici omkring projekt materialet**

Der er risiko for, at efterhånden som byggeriet skrider frem og projekt materialet skal omsættes til reelt byggeri, så vil projekt materialet bære præg af at have uafklarede punkter. Erfaringsmæssigt har projekt materialet for såvel nybyggeri (Bygning Q, R, S og X) som de realiserede ombygningsarbejder (Bygning L og P) indeholdt en del mangler, der først er indarbejdet efter bygningsarbejdets påbegyndelse med en efterfølgende økonomisk konsekvens (krav om såvel ekstra betaling og ekstra tid fra entreprenøren)

Sandsynlighed og konsekvens:

Som nævnt har vi i forbindelse med det allerede udførte arbejde konstateret, at projektændringer såvel før som under arbejdet har medført en del udgifter. Der er derfor foretaget fornyet revision af det udbudte projekt, inden udførelsen starter.

Såfremt risikoen indtræffer, vurderes den derfor at koste mellem 0,75 og 3 mio. kr. til efterfølgende omprojektering og integration i byggeprojektet fremadrettet. Ca. halvdelen af beløbet er til materialer/komponenter og mellem 750 til 3000 arbejdstimer á 500 kr. til udførelsen.

Sandsynligheden for denne risiko indtræffer vurderes til at ligge på 50%. Dette giver et vægtet beløb på ca. 1,2 mio. kr.

Tiltag:

For at minimere effekten af projektændringer vil det for fremdriften i byggeaktiviteten være vigtigt at identificere en nødvendig ændring så tidligt som muligt. Det er ligeledes vigtigt at have fokus på den oprindelige opgave og så må eventuelle mindre uenigheder blive udrett senere i forløbet. Der skal således fortsat være et stærkt fokus på "nice to have" og "need to have". Det er meldt ud til de forskellige interessenter i byggeriet, at økonomien til ændringsarbejder er stram, så der skal være tale om absolut nødvendige ændringer for at

kunne drifte sygehuset efterfølgende, hvis ændringsarbejdet skal iværksættes. Alle behov for ændringer drøftes med projektafdelingen, inden de evt. iværksættes.

#### **3.3.5.4 ID 177 Eksisterende forhold skaber udfordringer**

Der er risiko for, at projektmaterialet til hvordan udførelsen af ombygningsarbejdet skal udføres, ikke stemmer overens med de faktiske forhold, når man først får åbnet op.

Der er eksempelvis i 2020Q1 konstateret følgende uoverensstemmelser:

- Der er i projekteringen ikke er taget højde for eksisterende installationer i EJ1, hvorfor en projektændring/omdisponering af rum var nødvendig, for at opretholde sygehus i drift under ombygning. Omdisponeringen har medført omkostninger til ekstraarbejde.
- Det er konstateret, at det ikke er lovligt umiddelbart at bygge videre på eksisterende sprinklerinstallation i EJ1 som forudsat i projektet.
- Det er konstateret, at nødvendig flytning af solceller på tag over EH2 ikke er med i projektet, og må tilkøbes som ekstraarbejde

Ovennævnte forhold gør, at økonomien ændres

Sandsynlighed og konsekvens:

Såfremt risikoen indtræffer, vurderes den at koste mellem 0,75 og 2,5 mio. kr. til dækning af det ekstra arbejde (materialer og timer), som projektmanglerne giver anledning til.

Sandsynligheden for denne risiko indtræffer vurderes til at ligge på 50%. Dette giver et vægtet beløb på ca. 1 mio. kr.

Tiltag:

For at minimere denne risiko mest muligt, er det vigtigt med en god planlægning. Inden udførelse af arbejdet, åbnes der derfor op i de eksisterende bygninger for at sikre at de projekterede løsninger kan udføres, så overraskelser i udførelsesfasen minimeres. TRG verificerer således eksisterende byggeri for eventuel opretning af projektmaterialet inden udførelse. Herved minimeres såvel omkostninger som tidsforbrug.

### **3.4. Styringsmanualen**

Der er primo 2020 udarbejdet en revision af Styringsmanualen for Akutsygehus Aabenraa til godkendelse i regionsrådet snarest.

### **3.5. Kvalitet og indhold**

Byggeprojektet gennemføres i tråd med tilsagnet om støtte fra Kvalitetsfonden, således effektiviseringsgevinster og kravet om et fuldt funktionsdygtigt sygehus realiseres som forudsat.

Der er ikke foretaget ændringer i kvaliteten siden dispositionsforslaget, som blev godkendt af regionsrådet den 26. maj 2015.

Kvalitet er uændret markeret grøn i figur 1, da der ikke er foretaget reduktion i den kliniske kapacitet i forhold til behovet.





## Bilag 2 – Oversigt over disponerede midler samt forventet investeringsprofil i de kommende 4 kvartaler

Bilag 2 Deponerede midler samt forventet investeringsprofil					
Kr. (årets priser)					
Fkt. 6.32.27	900 Renter af hensatte beløb	901 Hensættelser vedr. kvalitetsfonden	902 Overført til projektspecifik egenfinansiering		
Fælles	58.124.330	2.388.776.333	2.423.293.289		
Fkt. 6.32.27	903 Tilskud vedr. kvalitetsfondsinvesteringer	904 Lån vedr. kvalitetsfondsinvesteringer	905 Egenfinansiering vedr. kvalitetsfondsinvesteringer	906 Frigivelse vedr. kvalitetsfondsinvesteringer	907 Renter af deponerede beløb vedr. kvalitetsfondsinvesteringer
1673 Sygehus Sønderjylland	761.328.000	159.270.000	366.372.000	1.267.933.923	86.302
1672 Sygehus Lillebælt	595.206.000	133.966.000	261.232.000	992.738.000	2.334.000
1671 Nyt OUH	440.483.000	0	1.795.689.289	1.794.114.871	-2.408.138
<b>Total</b>	<b>1.797.017.000</b>	<b>293.236.000</b>	<b>2.423.293.289</b>	<b>4.054.786.794</b>	<b>12.165</b>
		<b>Nuværende beholdning</b>	<b>Samlet set</b>		
Deponeret ifm. afhændelse af ejendomme		59.700.000	59.700.000		
Forventet forbrug (mio. kr.)	2. kvartal 2020	3. kvartal 2020	4. kvartal 2020	1. kvartal 2021	
Sygehus Sønderjylland	51,0	40,1	39,9	35,6	
Nyt OUH	529,7	430,3	505,3	790,4	
<b>Total</b>	<b>580,7</b>	<b>470,4</b>	<b>545,2</b>	<b>826,0</b>	

### Bilag 3 – Risikovurdering med score på sandsynlighed og konsekvens

Bilag 3: Risikovurdering med score på sandsynlighed og konsekvens						
Nr.	ID	Risikoemne	Sandsynlighed	Konsekvens		
				Økonomi	Tid	Kvalitet
		<b>Fase 2</b>				
1	170	Risici omkring projektmateriale	4	2	2	2
2	166	Projektændringer i forbindelse med ombygninger i eksisterende sygehus ved i	3	3	2	1
3	95	Forskel i Bygge og PL-indeks	4	1	1	0

Vurdering af konsekvens	0	1	2	3	4
Tidsplan	0% Der er ingen forsinkelse	3% under 1 måned	7% under 3 måneder	12% under 5 måneder	> 12% Over 5 måneder eller kritisk ibrugtagelsesdato bliver overskredet
	0% Der er ingen ekstra udgift	0,10% under 0,8 mio. kr.	0,40% under 3 mio. kr.	0,70% under 5 mio. kr.	> 0,70% over 5 mio. kr.
Kvalitet	Ingen betydning for opfyldelse af ekspertpanelets forudsætninger	Risikoen har en lille betydning for opfyldelse af ekspertpanelets forudsætninger. Det vil dog ikke give kritiske bemærkninger	Risikoen har en betydning for opfyldelse af ekspertpanelets forudsætninger. Dette kan give kritiske bemærkninger	Risikoen har væsentlig betydning for opfyldelse af ekspertpanelets forudsætninger. Det vil give kritiske bemærkninger og kan få betydning for bevilling	Risikoen har kritisk betydning for opfyldelse af ekspertpanelets forudsætninger. Dette vil få betydning for bevillingen.

Note: Økonomiske og tidsmæssige konsekvenser er i 4. kvartal 2016 tilpasset nye fælles regionale retningslinjer.

Kvalitet er her defineret som:

Fleksibilitet i byggeriet

Patientsikkerhed og patientforhold

Bedre opgaveløsning og ressourceanvendelse

Vurdering af sandsynlighed	0	1	2	3	4
Forekomst	under 5%	under 15%	under 25%	under 50%	50% - 100%
	Indtræffer yderst sjældent. Sandsynligheden er under 5%.	Indtræffer sjældent. Sandsynligheden er under 15%.	Indtræffer mindre end hver 4. gang. Sandsynligheden er under 25%.	Indtræffer mindre end hver 2. gang. Sandsynligheden er under 50%.	Indtræffer hver 2. gang eller mere. Sandsynligheden er 50%-100%.

## Bilag 4 – Økonomisk færdiggørelse (observationer) Samlet projekt

Bilag 4. Økonomisk færdiggørelse (observationer) Samlet projekt						
År	Oprindelig Akk. Investeringsp rofil (mio. kr.)*	Pct. af total	Revideret Akk. Investeringsp rofil (mio. kr.)**	Pct. af total	Akkumuleret forbrug (mio. kr.)	Pct. af total
2009	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	0,4	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	0,6	0,0%	0,6	0,0%	0,6	0,0%
2010	4,4	0,3%	4,4	0,3%	4,4	0,3%
	8,3	0,6%	8,3	0,6%	8,3	0,6%
	12,1	0,9%	12,1	0,9%	12,1	0,9%
	16,0	1,2%	16,0	1,1%	16,0	1,1%
2011	23,6	1,7%	23,6	1,7%	23,6	1,7%
	31,2	2,3%	31,2	2,2%	31,2	2,2%
	38,9	2,9%	38,9	2,7%	38,9	2,7%
	46,5	3,4%	46,5	3,3%	46,5	3,3%
2012	100,2	7,4%	69,8	4,9%	57,0	4,0%
	154,0	11,3%	93,0	6,6%	80,7	5,7%
	207,8	15,3%	116,3	8,2%	104,6	7,4%
	261,5	19,2%	139,6	9,8%	139,6	9,8%
2013	331,6	24,4%	189,7	13,4%	189,7	13,4%
	401,6	29,5%	216,7	15,3%	216,7	15,3%
	471,6	34,7%	295,6	20,8%	295,6	20,8%
	541,7	39,8%	351,0	24,7%	351,0	24,7%
2014	559,9	41,2%	400,6	28,2%	400,6	28,2%
	578,2	42,5%	481,5	33,9%	481,5	33,9%
	596,5	43,9%	548,9	38,7%	548,9	38,7%
	614,7	45,2%	591,3	41,7%	591,3	41,7%
2015	622,3	45,8%	609,6	43,0%	609,6	43,0%
	629,8	46,3%	612,3	43,2%	612,3	43,2%
	637,4	46,9%	623,0	43,9%	623,0	43,9%
	644,9	47,4%	636,5	44,9%	636,5	44,9%
2016	664,5	48,9%	645,5	45,5%	645,5	45,5%
	684,2	50,3%	650,2	45,8%	650,2	45,8%
	703,8	51,8%	652,2	46,0%	652,2	46,0%
	723,5	53,2%	654,1	46,1%	654,1	46,1%
2017	781,2	57,5%	656,2	46,3%	656,2	46,3%
	839,0	61,7%	666,8	47,0%	666,8	47,0%
	896,7	66,0%	686,0	48,4%	686,0	48,4%
	954,4	70,2%	710,3	50,1%	710,3	50,1%
2018	995,8	73,2%	734,7	51,8%	734,7	51,8%
	1.037,2	76,3%	784,7	55,3%	784,7	55,3%
	1.078,6	79,3%	831,1	58,6%	831,1	58,6%
	1.120,0	82,4%	906,1	63,9%	906,1	63,9%
2019	1.177,4	86,6%	981,3	69,2%	981,3	69,2%
	1.234,8	90,8%	1.050,9	74,1%	1.050,9	74,1%
	1.292,2	95,0%	1.105,5	77,9%	1.105,5	77,9%
	1.349,6	99,3%	1.176,7	82,9%	1.176,7	82,9%
2020	1.352,2	99,5%	1.224,3	86,3%	1.224,3	86,3%
	1.354,7	99,6%	1.286,9	90,7%		
	1.357,3	99,8%	1.361,5	96,0%		
	1.359,5	100,0%	1.379,6	97,3%		
2021	1.359,5	100,0%	1.389,4	97,9%		
	1.359,5	100,0%	1.399,1	98,6%		
	1.359,5	100,0%	1.408,8	99,3%		
	1.359,5	100,0%	1.418,6	100,0%		