

# Bygningsmæssigt og kvalitetsmæssigt efterslæb

## Bilagsrapport

## Indholdsfortegnelse

<b>Indledning og læsevejledning .....</b>	<b>4</b>
<b>Amager Hospital, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>6</b>
<i>Samleark, Amager Hospital.....</i>	<i>7</i>
<b>Bispebjerg Hospital, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>8</b>
<i>Samleark, Bispebjerg Hospital.....</i>	<i>9</i>
<b>Bornholm Hospital, tilstandsbeskrivelse.....</b>	<b>10</b>
<i>Samleark, Bornholms Hospital.....</i>	<i>11</i>
<b>Frederiksberg Hospital, tilstandsbeskrivelse.....</b>	<b>12</b>
<i>Samleark, Frederiksberg Hospital.....</i>	<i>13</i>
<b>Gentofte Hospital, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>14</b>
<i>Samleark, Gentofte Hospital.....</i>	<i>16</i>
<b>Herlev Hospital, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>17</b>
<i>Samleark, Herlev Hospital .....</i>	<i>19</i>
<b>Hvidovre Hospital, tilstandsbeskrivelse.....</b>	<b>20</b>
<i>Samleark, Hvidovre Hospital.....</i>	<i>22</i>
<b>NOH, Frederikssund, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>23</b>
<i>Samleark, NOH - Frederikssund.....</i>	<i>24</i>
<b>NOH, Hillerød, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>25</b>
<i>Samleark, NOH Hillerød.....</i>	<i>26</i>
<b>Psykiatrisk Center - Amager, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>27</b>
<i>Samleark, Psykiatrisk Center - Amager.....</i>	<i>28</i>
<b>Psykiatrisk Center - Ballerup, tilstandsbeskrivelse.....</b>	<b>29</b>
<i>Samleark, Psykiatrisk Center - Ballerup.....</i>	<i>30</i>
<b>Psykiatrisk Center - Nordsjælland, tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>31</b>
<i>Samleark, Psykiatrisk Center - Hillerød.....</i>	<i>32</i>
<b>Psykiatrisk Center - Sct. Hans (PC Sct. Hans), tilstandsbeskrivelse .....</b>	<b>33</b>
<i>Samleark, Psykiatrisk Center, Sct. Hans.....</i>	<i>34</i>

<b>Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård</b> .....	<b>35</b>
<i>Samleark, Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård</i> .....	36
<b>Rigshospitalet, Blegdamsvej (RH-Bleg)</b> .....	<b>37</b>
<i>Samleark, RH Blegdamsvej</i> .....	39
<b>Rigshospitalet, Glostrup (RH-Glostrup)</b> .....	<b>40</b>
<i>Samleark, RH Glostrup</i> .....	41
<b>Vurdering af behov for kvalitetsløft</b> .....	<b>42</b>
<i>Konkret beregning af kvalitetsløft vedr. Hvidovre (illustration)</i> .....	43
Sengeafsnit – 338 mio. kr.....	43
Vandrehal – 60 mio. kr.....	44
Ambulatorieetage – 456 mio. kr.....	44
Parkeringskælder – 70 mio. kr.....	45
Serviceområder – 100 mio. kr.....	46

## Indledning og læsevejledning

De efterfølgende sider gennemgår hvert hospital samt de større psykiatriske områder for sig. Gennemgangen består af en beskrivelse af renoveringsanalysens resultater for hvert hospital, samt et samleark for ejendommen (output fra simuleringen ”Udvikling i tilstand m. nuværende investeringsniveau” og ”Udvikling i tilstand v. gradvist løft til 1,5 over ti år”).

### **Tilstandsbeskrivelse, beskrivelse af resultater**

I beskrivelsen af resultaterne, indgår en beskrivelse af hvilke tiltag, der bør prioriteres på den pågældende ejendom. Denne prioritering er et udtryk for hospitalets behov og ikke et udtryk for om det behov er vigtigere end behov på andre hospitaler i regionen.

Når der i afsnittet er anført en beskrivelse af hvilke tiltag der bør prioriteres på det pågældende hospital, er det vigtigt at holde sig for øje, at der er tale om tiltag for at rette hospitalet op til en samlet gennemsnitlig regional tilstand på 1.5. Prioriteringerne er ikke et udtryk for at den øvrige nødvendige drift for at holde hospitalet kørende samtidigt nedprioriteres.

### **Samleark**

Samlearkene giver et overblik over tilstand og efterslæb for hvert hospital og større psykiatriske centre. Samlearket angiver ejendommens nuværende 2018 tilstand og efterslæb, samt den simulerede tilstand og efterslæb i 2027 under forudsætning af, at det nuværende investeringsniveau fastholdes.

Samlearkene oplister hospitalets 5 største udfordringer. Udfordringerne er oplistet efter økonomi med den dyreste først.

Udfordringer er angivet med en forudbestemt prioritering - hvor produktionsområder som operationsafsnit, scannerrum mv. er højest prioriterede og teknikrum og lager/depot faciliteter er lavest prioriteret. Samtidigt er tekniske installationer prioriteret i henhold til kritikalitet, hvor hovedforsyninger har højest prioritering og lokale anlæg til forsyning af ikke kritiske rum har laveste prioritering.

Den øverste angivne udfordring er dermed ikke nødvendigvis den post, der skal prioriteres først – men der er generelt et sammenfald mellem de største økonomiske udfordringer og kritikalitet.

Det efterfølgende diagram i samlearkene viser ”Udvikling i tilstand m. nuværende investeringsniveau” og ”Udvikling i tilstand v. gradvist løft til 1,5 over ti år” over en tiårig periode.

Kurven ”Udvikling i tilstand v. gradvist løft til 1,5 over ti år” er udtryk for en samlet simulering på HELE regionens bygningsmasse. Kurven er dermed ikke fremkommet ved en simulering af hvorledes dette hospital når en tilstand på 1,5, men hvordan Regionen som hele når en gennemsnitlig tilstand på 1,5. Derfor vil nogen hospitaler ende med en tilstandsgrad i 2027, der både kan være større eller mindre end målet på 1,5.

”Estimeret budget” ved gradvis forbedring, svarende til ”Udvikling i tilstand v. gradvist løft til 1,5 over ti år”, er et søjlediagram, der viser de investeringer som modellen foretager i den givne bygning /ejendom. De angivne investeringer er output fra simuleringen af hele regionens bygningsmasse, og kan derfor ikke direkte benyttes som en investeringsplan for den enkelte bygning, men skal ses i sammenhæng med den samlede investering - og derved en samlet prioritering af de enkelte hovedtiltag.

Simuleringen angiver dog, hvor mange penge, der forventeligt skal investeres i den pågældende bygning/ejendom over en tiårig periode, ligesom input overordnet kan anvendes til at prioritere tiltagene.

## Amager Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Amager Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

Amager Hospital består af 13 bygninger, der er opført fra 1896 til 1974, med den største del fra 1934.

Hospitalet er opført i murværk og er samlet på ca. 31.250 m<sup>2</sup>. Den gennemsnitlige tilstand er på 1,58, med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,39 og den værste tilstand er på 2,01. Størstedelen af bygningerne har en tilstand omkring 1.5-1.6. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Amager Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,64 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 4,63 mio. kr. i 2018 til 118,33 mio. kr. i 2027 eller fra 148 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3785 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Renovering af gulve i senge-, patient- og personaleområder
3. Elevator i bygning 21
4. Udskiftning af vinduer, generelt

Set i det regionale perspektiv er Amager Hospital for nuværende generelt i bedre stand end mange af regionens øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på Amager Hospital vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger. Nedslidte gulve øger risikoen for faldulykker, og giver problemer med at holde ordentlig rent. Udføres renovering af elevatorer ikke, er der risiko for

funktionsnedbrud- og utilsigtede stop og logistikken på hospitalet kan blive påvirket. Nedbrudte vinduer giver risiko for trækgener og følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader.

## Samleark, Amager Hospital



### Amager Hospital

#### Overblik ved nuværende budget

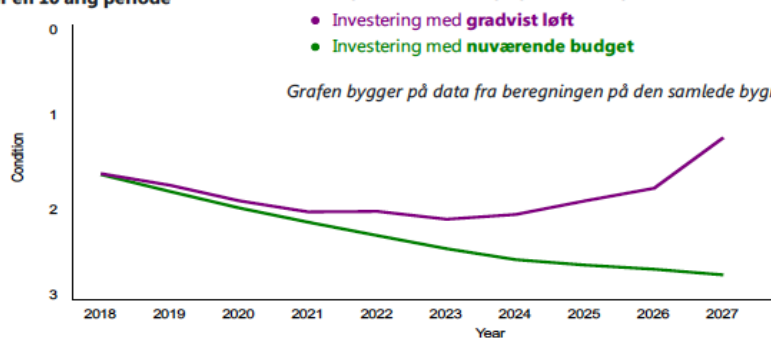
TILSTAND 2018	1.58
TILSTAND 2027	2.64
EFTERSLÆB 2018	4.63 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	118.33 Mil.Kr.

#### Fem fremhævede udfordringer

1.	8.40069 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	3.66302 Mil.Kr. for genopretning af Generisk Gulv - Prioritet (2).3
3.	3.45497 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
4.	3.33333 Mil.Kr. for genopretning af Elevatorer, 5 stop - Prioritet (1.5).2
5.	2.37517 Mil.Kr. for genopretning af Vinduer - Prioritet (1.5).1

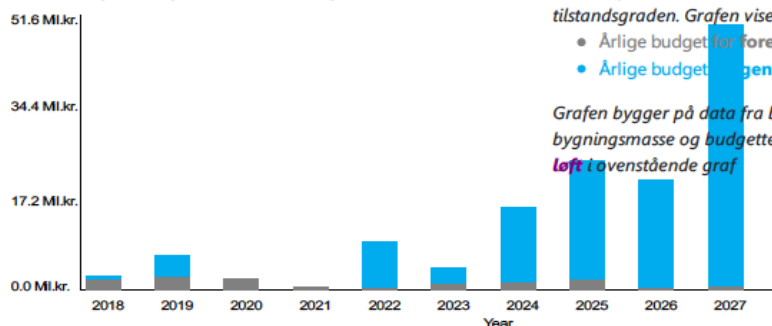
#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarioer.



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 140.49 Mil.Kr.

## Bispebjerg Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Bispebjerg Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

Bispebjerg Hospital består af 40 bygninger, der er opført fra 1913 til 2009, med den største del fra 1913. og 1960'erne Hospitalet er opført i murværk og er samlet på ca. 165.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,74, med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,12 og den værste tilstand er på 2,13. Størstedelen af bygningerne fra 1913 ligger med en tilstand omkring 1,9-2,0 og størstedelen af bygningerne fra 1960'erne 1,6-1,9. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger lidt bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Bispebjerg Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,24 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 101 mio. kr. i 2018 til 596 mio. kr. i 2027 eller fra 614 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3610 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Renovering af gulve i senge-, patient- og personaleområder
4. Sanitet og armaturer i bygningerne
5. Genopretning af tagbelægninger

Set i det regionale perspektiv er Bispebjerg Hospital for nuværende generelt i lidt bedre stand end andre hospitaler i regionen. Dette gennemsnit dækker dog over store forskelle og særligt de ældre bygninger har udfordringer med rør- og afløbsinstallationer og ventilation. Det anbefales, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på Bispebjerg Hospital vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Ventilationsanlæg er generelt et stort problem for



Bispebjerg Hospitals sengeafsnit. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres.

Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil. Utætte tage giver risiko for følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader.

## Samleark, Bispebjerg Hospital



### Bispebjerg Hospital

#### Overblik ved nuværende budget

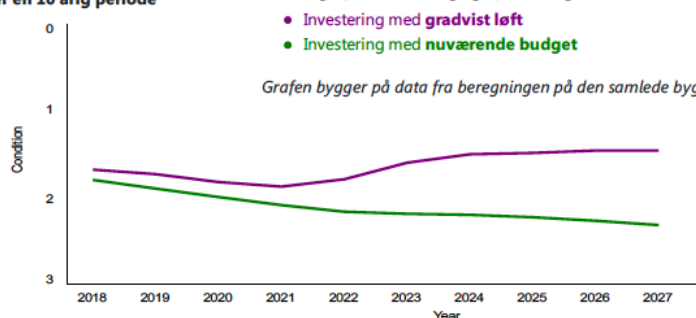
TILSTAND 2018	1.74
TILSTAND 2027	2.24
EFTERSLÆB 2018	101.31 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	595.75 Mil.Kr.

#### Fem fremhævede udfordringer

1.	116.0919 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	47.0245 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
3.	41.48941 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
4.	39.978 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
5.	28.14745 Mil.Kr. for genopretning af Tagbelægning - Prioritet (1.5).1

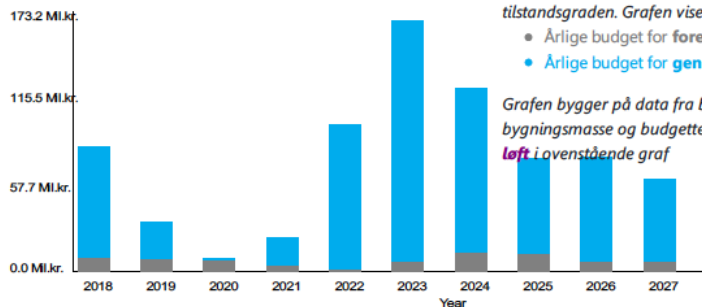
#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udvikling af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 774.91 Mil.Kr.

## Bornholm Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Bornholm Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

Bornholms Hospital består af 26 bygninger, der er opført fra 1900 til 2001. Bygningerne fra 1900 og 1960'erne er opført primært i murværk med tegltag. Bygninger fra 1970'erne er i beton med tagpaptage. Hospitalet er opført i murværk og er samlet på ca. 51.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,77, med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,12 og den værste tilstand er på 2,23. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger lidt bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Bornholms Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,52 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 27 mio. kr. i 2018 til 177 mio. kr. i 2027 eller fra 519 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3435 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Ventilationsanlæg i behandlings- og sengeafsnit
3. Genopretning af undertavler (el)

Set i det regionale perspektiv er Bornholms Hospital for nuværende generelt i lidt bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er lidt bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på Bornholms Hospital vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Ventilationsanlæg er generelt et stort problem for Bornholms Hospitals senge- og behandlingsafsnit.

Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Genopretning af undertavler er nødvendigt af hensyn til den generelle sikkerhed og for at undgå driftsstop.

## Samleark, Bornholms Hospital



### Bornholms Hospital

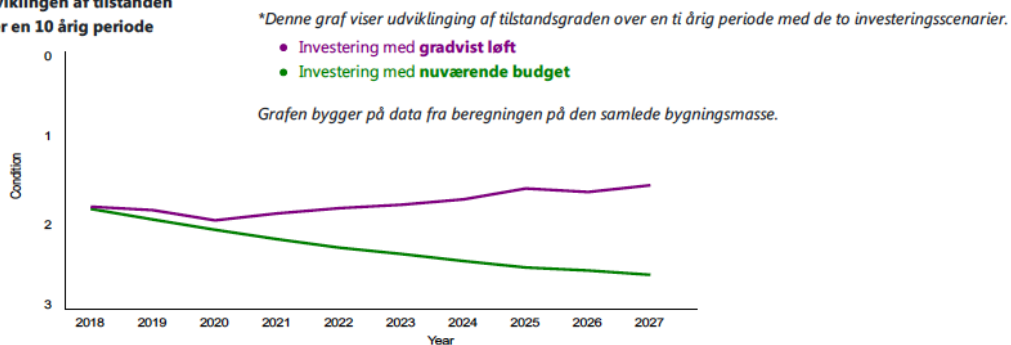
#### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.77
TILSTAND 2027	2.52
EFTERSLÆB 2018	26.72 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	176.81 Mil.Kr.

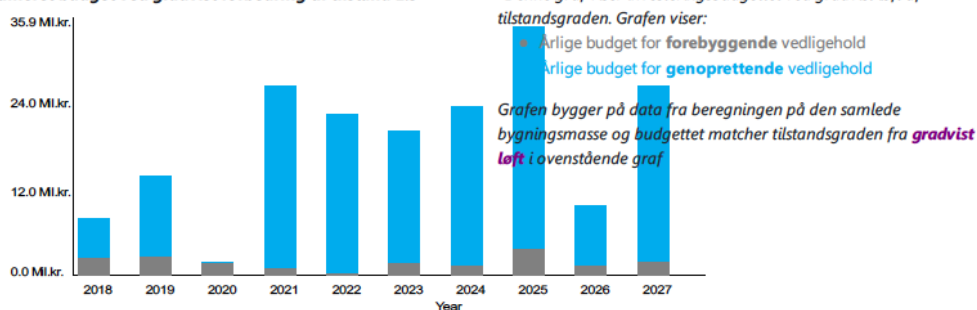
#### Fem fremhævede udfordringer

1.	20.89305 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	9.3049 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
3.	9.26233 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg behandlingsafsnit - Prioritet (1.5).2
4.	8.66667 Mil.Kr. for genopretning af Undertavler - Prioritet (1.5).2
5.	7.385 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 193.88 Mil.Kr.

## Frederiksberg Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Frederiksberg Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer, for så vidt angår de bygninger, der er registreret.

Der er registreret den del af Frederiksberg Hospital som bruges af Region Hovedstaden – primært psykiatri og lidt somatik. Hospitalets bygninger er fra 1892 til 1985 og er opført i murværk. Bygningerne har et areal på ca. 15.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,64, med variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,18 (Somatisk) og den værste tilstand er på 2,03. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Eftersom Frederiksberg Hospital skal fraflyttes når det nye Bispebjerg Hospital står færdigt, er der ikke foretaget en vurdering af tilstanden i 2027.

Det økonomisk beregnede efterslæb er i 2018 4,2 mio. kr. eller 284 kr./m<sup>2</sup>.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Sanitet og armaturer i bygningerne
4. Genopretning af elevatorer

Set i det regionale perspektiv vil det give bedst mening, at holde hospitalet i en god funktionel tilstand, hvor der ikke er risiko for tekniske nedbrud og driftsstop. Det vurderes at ventilationsanlæg kan holdes kørende de resterende år ved akut vedligehold.



## Frederiksberg Hospital

### Overblik ved nuværende budget

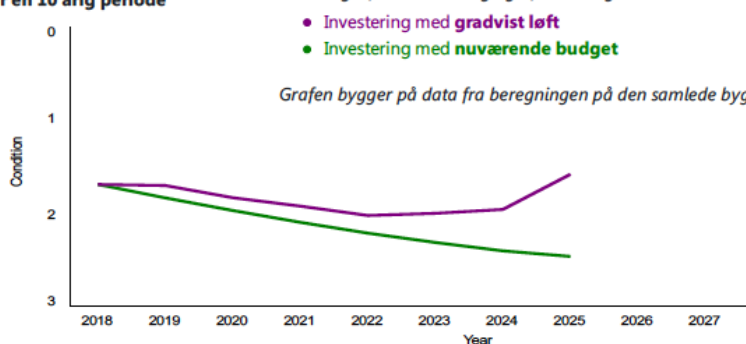
<b>TILSTAND 2018</b>	1.64
<b>TILSTAND 2027</b>	Ikke registreret
<b>EFTERSLÆB 2018</b>	4.17 Mil.Kr.
<b>EFTERSLÆB 2027</b>	35.85 Mil.Kr.

### Fem fremhævede udfordringer

<b>1.</b>	3.95406 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5),2
<b>2.</b>	3.3735 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5),2
<b>3.</b>	1.94275 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5),2
<b>4.</b>	1.66667 Mil.Kr. for genopretning af Elevatorer, 5 stop - Prioritet (1.5),2
<b>5.</b>	1.38133 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5),2

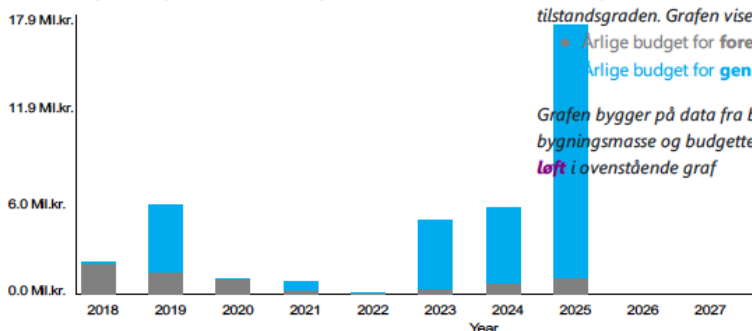
### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 38.57 Mil.Kr.

## Gentofte Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Gentofte Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

*Gentofte Hospital er et af regionens dårligste hospitaler med en tilstandsgrad på 1,87.*

Gentofte Hospital består af ca. 33 bygninger. Gentofte Hospital er primært fra perioden 1926 til 1942, men med bygninger opført helt frem til 2006. Hospitalet er primært opført i mursten, den seneste bygning har dog en moderne glasfacade. Gentofte Hospital ca. 130.000 m<sup>2</sup> inkl. ca. 13.000 m<sup>2</sup> psykiatri.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,87, med store variationer bygningerne i mellem. Den seneste renoverede ”Syd fløj ” har en tilstandsgrad på 1,01 mens de dårligste bygninger har en tilstand på ca. 2,5. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5 og dårligere end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Gentofte Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,44 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra ca. 53 mio. kr. i 2018 til ca. 450 mio. kr. i 2027 eller fra 350 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 2800 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rørinstallationer
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Afløbsinstallationer i bygninger
4. Sanitet og fajance (badeværelser)
5. Genopretning af elevatorer

Set i det regionale perspektiv er Gentofte Hospital i dårlig stand og hospitalet bør prioriteres særskilt de kommende år.

Gentofte Hospital har en række bygninger hvis tilstandsgrad er under 2, som er den kritiske tilstand. De største udfordringer i disse bygninger koncentrerer sig om rør- og afløbsinstallationer, ventilationsanlæg og elevatorer, herunder er der for

specifikke bygninger udfordringer med brand- og sikringsanlæggene, køleanlæg og sanitet og fajance.

De bygningsmæssige udfordringer på Gentofte Hospital vil i løbet af de kommende ti år yderligere øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger, og da en del af registreringerne specifikt adresserer rør og afløb i bygninger, kan disse skader endvidere øge risikoen for følgeskader på andre bygningsdele.

Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Udføres renovering af elevatorer ikke, er der risiko for funktionsnedbrud- og utilsigtede stop og logistikken på hospitalet kan blive påvirket. Utilstrækkelige og ikke funktionsduelige brandanlæg øger risikoen for at brande kan udvikle sig med både materielle og i sidste ende personskader til følge.



## Gentofte Hospital

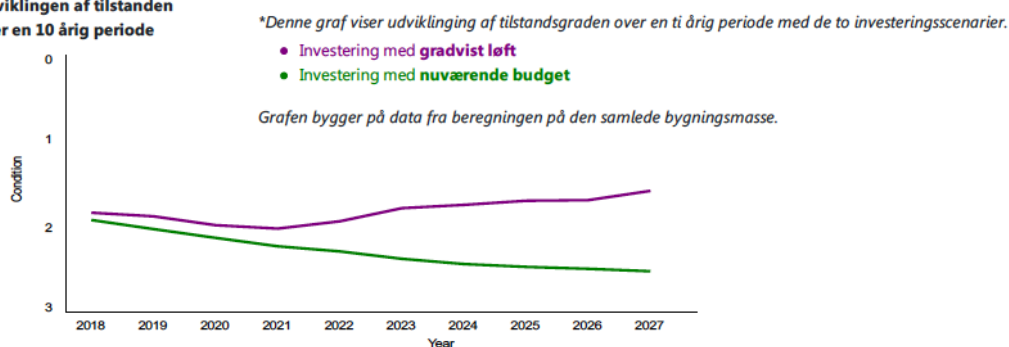
### Overblik ved nuværende budget

<b>TILSTAND 2018</b>	1.87
<b>TILSTAND 2027</b>	2.44
<b>EFTERSLÆB 2018</b>	53.27 Mil.Kr.
<b>EFTERSLÆB 2027</b>	425.07 Mil.Kr.

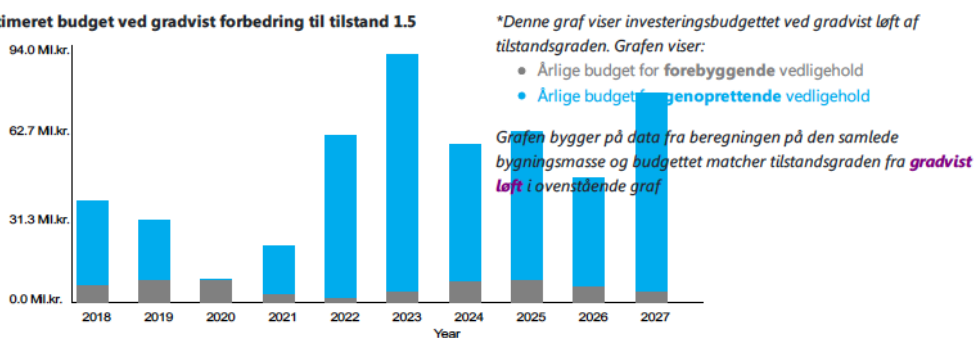
### Fem fremhævede udfordringer

- 69.82254 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5),2
- 35.2195 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5),2
- 23.05021 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5),2
- 19.64925 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsføjance og armature - Prioritet (1.5),2
- 17.0 Mil.Kr. for genopretning af Elevatorer, 5 stop - Prioritet (1.5),2

### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 508.66 Mil.Kr.



## Herlev Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Herlev Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

*Herlev Hospital har regionens største forholdsmæssige efterslæb og regionens 2. dårligste tilstandsgrad.*

Herlev Hospital består af 5 hovedbygninger og en række pavilloner. Herlev Hospital er fra 1977. Hospitalet er opført i beton og er samlet på ca. 165.000 m<sup>2</sup> ekskl. parkeringsområdet under behandlingsbygningen - hertil kommer ca. 20.000 m<sup>2</sup> pavilloner der kun delvist er med i analysen. Der pågår end del nybyggeri på området.

Den gennemsnitlige tilstand er på 2,07. De primære bygninger og størstedelen af arealet har en tilstandsgrad på omkring 2,1, pavillonerne er generelt i lidt bedre stand med en tilstandsgrad på ca. 1,75. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, dårligere end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8, og ligger under analysens kritiske tilstandsgrad på 2,0, hvilket øger risikoen for tekniske nedbrud.

Dette er særligt bekymrende, da Herlev Hospital er et af regionens største hospitaler, med en meget stor akutmodtagelse og er kræftcenter.

Med det nuværende investeringsniveau vil Herlev Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,41 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra ca. 435 mio. kr. i 2018 til ca. 890 mio. kr. i 2027 eller fra 2638 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 5390 kr./m<sup>2</sup> i 2027. Herlev Hospital er det hospital i regionen, der har det forholdsmæssigt største efterslæb i 2018.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Ventilationsanlæg i behandlingsafsnit
2. Genopretning af vinduer
3. Ventilationsanlæg i patientafsnit (sengestuer)
4. Rørinstallationer
5. Brand- og sikringsanlæg

Herlev Hospital fremstår flere steder nedslidt både i lægerelaterede, patientrelaterede og personalerelaterede områder. Behandlingsbygningen har en tilstand på 2,11, med flere større udfordringer bl.a. ventilationsanlæg, klimaskærm (vinduer og glasfacader), rørinstallationer og elevatorer.

Sengetårnet har en tilstand på 2,03 med udfordringer som ventilationsanlæg, klimaskærm (beton og vinduer), brand- og sikringsanlæg og rørinstallationer. Derudover er afløbsinstallationer (kloak) i jord en stor udfordring.

Set i det regionale perspektiv er Herlev Hospital i dårligere stand end de fleste af Regionens øvrige hospitaler, og det anbefales, at der i de kommende år særskilt afsættes midler til opretning af netop på dette sted.

De bygningsmæssige udfordringer på Herlev Hospital vil i løbet af de kommende ti år yderligere øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Ventilationsanlæg er generelt et stort problem for Herlev Hospital. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Klimaskærms udfordringerne giver risiko for trækgener og følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader.

Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger, og da bygningerne er meget store og kompakte, vil en del af disse skader endvidere øge risikoen for følgeskader på andre bygningsdele.

Udføres renovering af elevatorer ikke, er der risiko for funktionsnedbrud- og utilsigtede stop og logistikken på hospitalet kan blive påvirket. Utilstrækkelige og ikke funktionsduelige brandanlæg øger risikoen for at brande kan udvikle sig med både materielle og i sidste ende personsikker til følge.



## Herlev Hospital

### Overblik ved nuværende budget

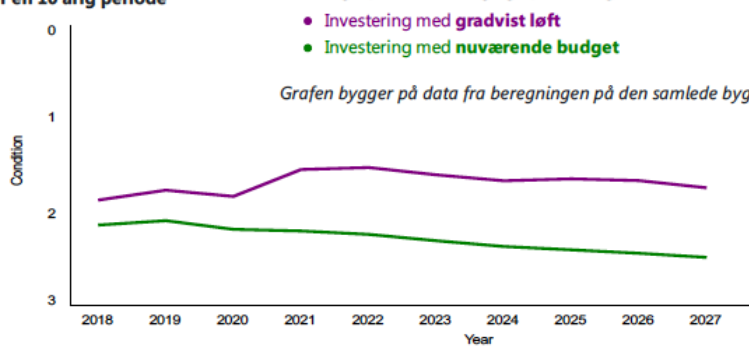
<b>TILSTAND 2018</b>	2.07
<b>TILSTAND 2027</b>	2.41
<b>EFTERSLÆB 2018</b>	434.18 Mil.Kr.
<b>EFTERSLÆB 2027</b>	887.19 Mil.Kr.

### Fem fremhævede udfordringer

<b>1.</b>	106.5563 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg behandlingsafsnit - Prioritet (1.5).2
<b>2.</b>	93.37163 Mil.Kr. for genopretning af Vinduer - Prioritet (1.5).1
<b>3.</b>	58.2705 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
<b>4.</b>	46.16928 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
<b>5.</b>	40.4759 Mil.Kr. for genopretning af Dør/porttelefon, TVO, ABA/ABDL/ADK/AIA/ARS, CTS - Prioritet (1.5).2

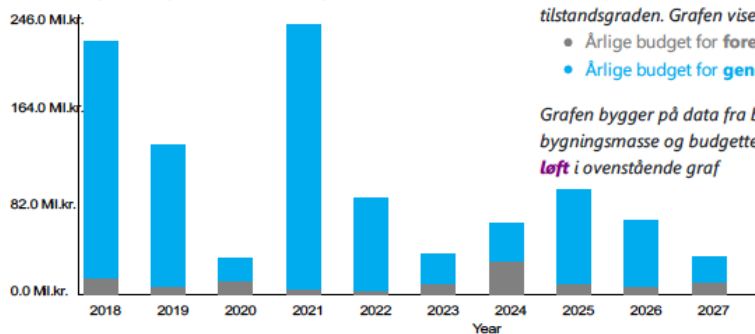
### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 1036.65 Mil.Kr.

## Hvidovre Hospital, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Hvidovre Hospitals nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

*Hvidovre Hospital er det tredje dårligste hospital i regionen både når man ser på det forholdsmæssige efterslæb og på tilstandsgrad.*

Hvidovre Hospital består et stort hovedkomplekst bestående af 2 store bygninger, hertil findes en række mindre bygninger og pavilloner. Hospitalets primære bygninger er fra 1977. Hospitalets centrale dele er opført i beton og er på ca. 235.000 m<sup>2</sup> inkl. parkeringsområde under hovedkomplekset. Der pågår nybyggeri på området.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,95, hovedkomplekset primære bygninger har en tilstand på 1,94 mens bygning 17 har en tilstand på 2,31. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, dårligere end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8, og en del af bygningerne er dårligere end analysens kritiske tilstandsgrad på 2,0, hvilket øger risikoen for tekniske nedbrud.

Dette er særligt bekymrende, da Hvidovre Hospital er et af regionens største hospitaler, Med en stor akutmodtagelse og regionens infektionsmedicinske afdeling.

Med det nuværende investeringsniveau vil Hvidovre Hospitals gennemsnitlige tilstand være 2,46 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra ca. 552 mio. kr. i 2018 til ca. 1,00 mia. kr. i 2027 eller fra 2355 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 4296 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rørinstallationer
2. Sanitet og fajance
3. Medicinske gasser
4. Afløbsinstallationer
5. Køleanlæg

Hvidovre Hospital fremstår pænt og i god stand, men dette er ikke udtryk for hospitalet generelle tilstand og de tekniske forhold er i dårlig stand.

Hovedkomplekset har en tilstand på 1,94, med samme udfordringer som ovenstående liste. Bygning 17 har en tilstand på 2,31 med samme største udfordringer dog suppleret med nedslidte elevatorer og vinduer. De omkringliggende bygninger er i en bedre tilstand og har tilstandsgrader mellem 1,23 og 1,8 - igen med samme hovedudfordringer som ovenfor.

Set i det regionale perspektiv er Hvidovre Hospital i dårlig tilstand, og det anbefales, at der i de kommende år særskilt afsættes midler til opretning af netop dette sted

Hvidovre Hospital har derudover et meget sårbart logistiksystem (van roll systemet), der sørger for at varer mv. kommer effektivt rundt i bygningen. Systemet er ikke medtaget i renoveringsanalysen, men er udtjent og har behov for en opgradering. Denne opgave bør ligeledes prioriteres.

De bygningsmæssige udfordringer på Hvidovre Hospital vil i løbet af de kommende ti år yderligere øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Klimaskærms udfordringerne giver risiko for trækgener og følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger, og da bygningerne er meget store og kompakte, vil en del af disse skader endvidere øge risikoen for følgeskader på andre bygningsdele. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen – særligt på Hvidovre Hospital er badeværelser opbygget således at udskiftning af hele baderumskabinen er nødvendigt. Problemer med medicinske gasser er en direkte risiko overfor patientsikkerheden. Udføres renovering af elevatorer ikke, er der risiko for funktionsnedbrud- og utilsigtede stop og logistikken på hospitalet kan blive påvirket.

## Samleark, Hvidovre Hospital



### Hvidovre Hospital

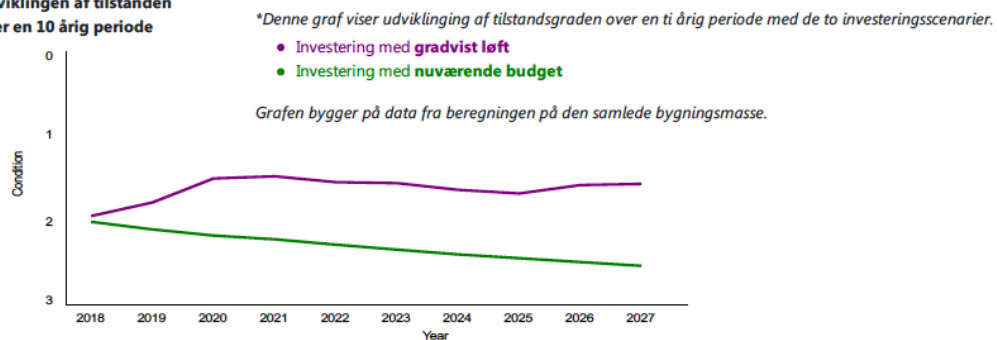
#### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.95
TILSTAND 2027	2.46
EFTERSLÆB 2018	552.41 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	1007.84 Mil.Kr.

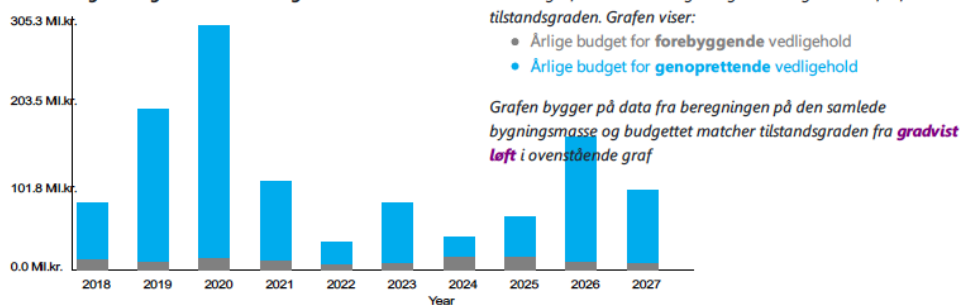
#### Fem fremhævede udfordringer

1.	165.31191 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	82.761 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
3.	77.23635 Mil.Kr. for genopretning af Medicinske gasser - Prioritet (1.5).2
4.	63.71868 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
5.	59.38573 Mil.Kr. for genopretning af Køleanlæg - Prioritet (1.5).2

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 1194.56 Mil.Kr.

## NOH, Frederikssund, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af NOH Frederikssunds nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

NOH Frederikssund består af 20 bygninger, der er opført i 1985 (Somatik og Psykiatri). En enkelt bygning (36) er opført i år 2000. Hospitalet er opført i beton med flade eller skrå tagpapbelagte tage. Hospitalet er på ca. 49.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,7, med variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,52 og den værste tilstand er på 1,85. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil NOH Frederikssund gennemsnitlige tilstand være 2,64 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 9 mio. kr. i 2018 til 189 mio. kr. i 2027 eller fra 179 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3867 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

NOH Frederikssunds bygninger skal afhændes, når det nye Hillerød Hospital står færdig, alligevel er der foretaget en light registrering og der er foretaget en vurdering af tilstanden i 2027, grundet usikkerhed om den psykiatriske del på registreringstidspunktet.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Sanitet og armaturer i bygningerne
4. Genopretning af generiske vægge i senge, patient og personaleafsnit

Set i det regionale perspektiv er NOH Frederikssund for nuværende generelt i bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er lidt bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

I første omgang skal rør- og afløbsinstallationer sikres.

De bygningsmæssige udfordringer på NOH Frederikssund vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil. Opretning af indvendige vægge er mest af hensyn til patientoplevelsen på stedet.

## Samleark, NOH - Frederikssund



### NOH - Frederikssund

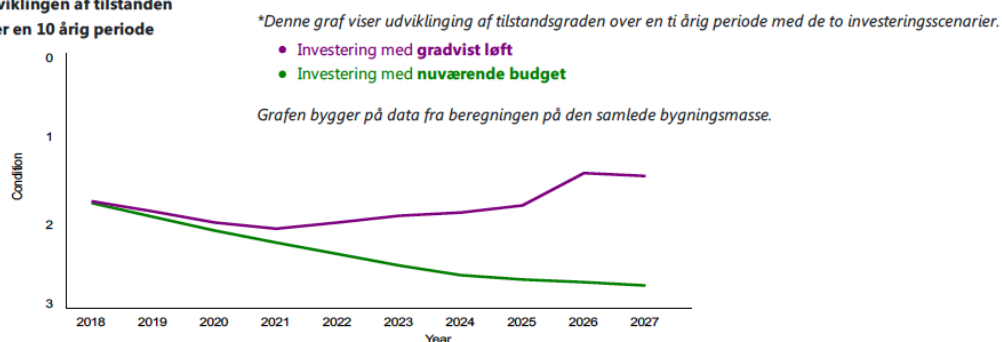
#### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.7
TILSTAND 2027	2.64
EFTERSLÆB 2018	8.74 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	188.69 Mil.Kr.

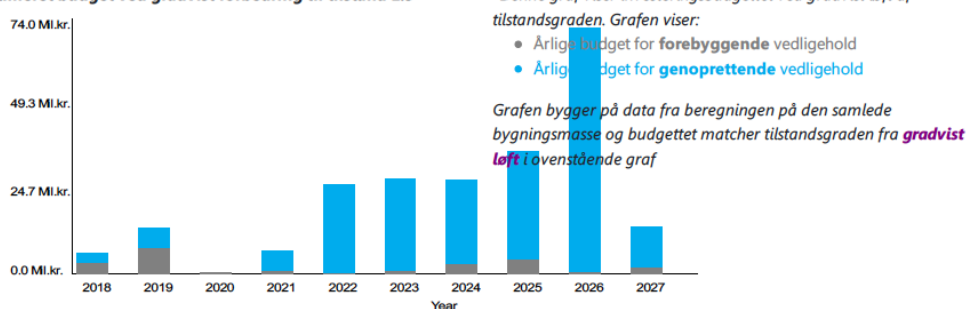
#### Fem fremhævede udfordringer

1.	22.941 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
2.	14.49063 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
3.	11.00025 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
4.	7.14102 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
5.	4.30254 Mil.Kr. for genopretning af Generisk Vægge - Prioritet (2).3

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 236.7 Mil.Kr.



## NOH, Hillerød, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af NOH Hillerøds nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

NOH Hillerød består af 31 bygninger, der er opført fra 1939 til 2010 med den største del fra 1939 1960'erne. Hospitalet er dels opført i murværk med tegltag, dels i beton med tagpapbelægning på taget og er samlet på ca. 127.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,81, med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,16 og den værste tilstand er på 2,08. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men samlet på regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Eftersom NOH Hillerøds bygninger skal afhændes, når det nye Hillerød Hospital står færdig, er der ikke foretaget en vurdering af tilstanden i 2027.

Det økonomisk beregnede efterslæb er ca. 57 mio. kr. i 2018, svarende til 451 kr./m<sup>2</sup>.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rørinstallationer i bygningerne
2. Sanitet og armaturer i bygninger
3. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
4. Beton på bygninger fra 1960'erne
5. Renovering af gulve i senge-, patient- og personaleområder

Set i det regionale perspektiv er NOH Hillerød ikke et hospital, der skal satses på, samtidig er hospitalet meget slidt og derfor er der behov for at holde hospitalet i god funktionel tilstand indtil en udflytning til Nyt Nordsjællands Hospital kan gennemføres.

De bygningsmæssige udfordringer på NOH Hillerød vil i den resterende driftsperiode medføre en risiko for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejneproblemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Udtjent sanitet giver hygiejneproblemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspild.

Derudover skal der holdes øje med revner og afskalninger på beton for at sikre sikkerheden, der bør dog ikke igangsættes større renoveringer.

Samleark, NOH Hillerød



## NOH - Hillerød

### Overblik ved nuværende budget

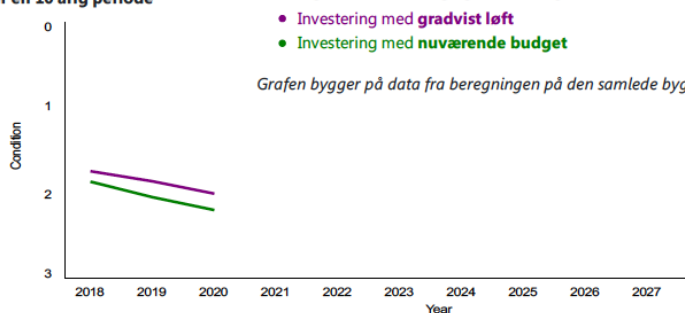
TILSTAND 2018	1.81
TILSTAND 2027	Ikke registreret
EFTERSLÆB 2018	57.41 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	129.66 Mil.Kr.

### Fem fremhævede udfordringer

1.	39.35619 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	23.44225 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
3.	21.58867 Mil.Kr. for genopretning af Beton - Prioritet (1.5).1
4.	15.274 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
5.	14.81604 Mil.Kr. for genopretning af Generisk Gulv - Prioritet (2).3

### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

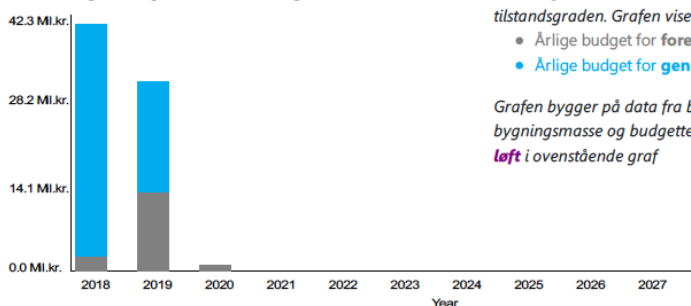
\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



Grafen bygger på data fra beregningen på den samlede bygningsmasse.

### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



Grafen bygger på data fra beregningen på den samlede bygningsmasse og budgettet matcher tilstandsgraden fra gradvist løft i ovenstående graf

### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 75.82 Mil.Kr.

## Psykiatrisk Center - Amager, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af PC - Amagers nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

PC - Amager består af 6 bygninger, der er opført fra 1904 til 2001, med den største del fra 1904. Centret er opført i murværk og er samlet på ca. 39.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,46, med variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,36 og den værste tilstand er på 1,84. Den gennemsnitlige tilstand er bedre end målet på 1,5 og bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil PC - Amagers gennemsnitlige tilstand være 2,14 i 2027, hvilket betyder, at der, til den tid, vil være stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 5 mio. kr. i 2018 til 88 mio. kr. i 2027 eller fra 135 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 2240 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på centret som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Sanitet og armaturer
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Rørinstallationer
4. Brand- og sikringsanlæg
5. Elevatorer

Set i det regionale perspektiv er PC - Amager for nuværende generelt i en gennemsnitlig tilstand, som besluttet. Der skal dog i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på PC - Amager vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for vandspild og driftsstop. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil. Nedslidte rørinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen indeklimamæssige problemer. Derudover fører udfordring med elevatorer til dør/porttelefon til risiko for driftsstyringen og derved for primærdriften.

## Samleark, Psykiatrisk Center - Amager



### Psykiatrisk Center Amager

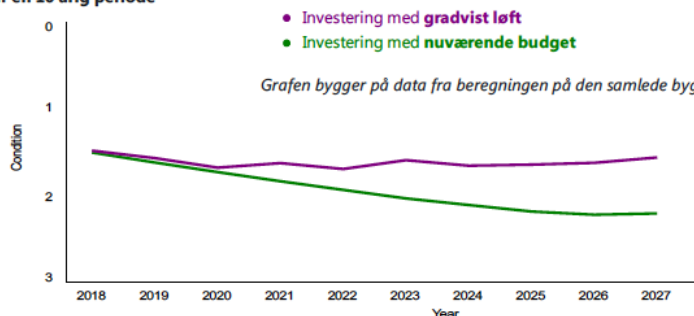
#### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.46
TILSTAND 2027	2.14
EFTERSLÆB 2018	5.28 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	87.76 Mil.Kr.

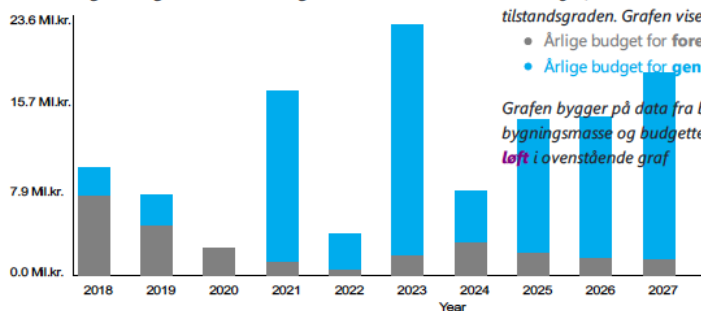
#### Fem fremhævede udfordringer

1.	8.14475 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
2.	6.6165 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
3.	4.68081 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
4.	4.29197 Mil.Kr. for genopretning af Dør/porttelefon, TVO, ABA/ABDL/ADK/AIA/ARS, CTS - Prioritet (1.5).2
5.	2.33333 Mil.Kr. for genopretning af Elevatorer, 5 stop - Prioritet (1.5).2

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 121.96 Mil.Kr.

## Psykiatrisk Center - Ballerup, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af PC - Ballerup nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

PC - Ballerup består af 27 bygninger, der er opført fra 1957 til 1982, med den største del fra 1957. Centret er opført i betonelementer, letbeton eller med fibercementfacade. Tagbelægning er tagpap eller natursten. Det samlede areal er på ca. 32.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,39, med variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,11 og den værste tilstand er på 1,62. Den gennemsnitlige tilstand er bedre end målet på 1,5, og noget bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil PC - Ballerups gennemsnitlige tilstand være 2,33 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 4 mio. kr. i 2018 til 31 mio. kr. i 2027 eller fra 136 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 979 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Tagbelægning og natursten
2. Beton
3. Vinduer
4. Trapper

Set i det regionale perspektiv er PC - Ballerup for nuværende generelt i bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge. Det er dog ikke her de største midler skal afsættes.

De bygningsmæssige udfordringer på PC - Ballerup vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for vandindtrængen i bygningerne eller at betonskaderne bliver så væsentlige, at der skal en større renovering til. Endvidere at utætte vinduer medfører trækgener og skadede trapper kan medføre faldskader.

## Samleark, Psykiatrisk Center - Ballerup



### Psykiatrisk Center Ballerup

#### Overblik ved nuværende budget

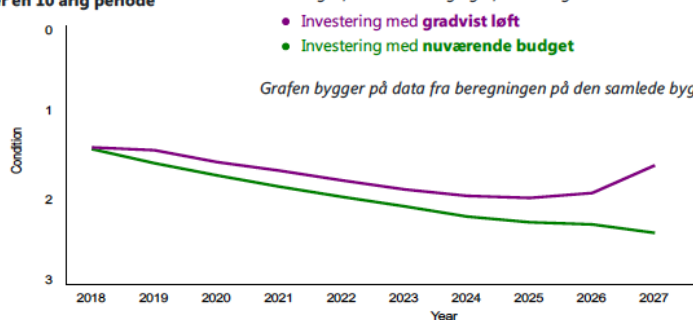
TILSTAND 2018	1.39
TILSTAND 2027	2.33
EFTERSLÆB 2018	4.29 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	30.94 Mil.Kr.

#### Fem fremhævede udfordringer

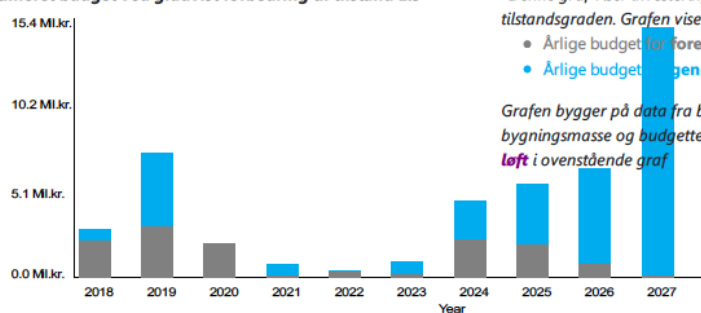
1.	2.20997 Mil.Kr. for genopretning af Tagbelægning - Prioritet (1.5).1
2.	0.52181 Mil.Kr. for genopretning af Natursten - Prioritet (1.5).3
3.	0.50157 Mil.Kr. for genopretning af Beton - Prioritet (1.5).3
4.	0.47501 Mil.Kr. for genopretning af Vinduer - Prioritet (1.5).1
5.	0.4387 Mil.Kr. for genopretning af Trapper - Prioritet (1.5).2

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 47.39 Mil.Kr.

## Psykiatrisk Center - Nordsjælland, tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af PC - Nordsjællands nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

PC - Nordsjælland er beliggende dels i Hillerød, dels i Helsingør. Det består samlet af 8 bygninger, der er opført fra 1977 til 2006, med den største del fra 1977. Komplekset i Helsingør, opført i 2006 er udført i betonelementer med tagpapbelægning. PC - Hillerød er primært opført i murværk. Det samlede areal er på 37.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,68 med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,33 og den værste tilstand er på 2,13. Størstedelen af bygningerne fra 1977 (PC Hillerød) ligger med en tilstand omkring 1,7-1,8. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger lidt bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Centret gennemsnitlige tilstand være 2,03 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 17 mio. kr. i 2018 til 52 mio. kr. i 2027 eller fra 465 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 1409 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på Centret som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
3. Sanitet og armaturer i bygningerne
4. Vinduer

De bygningsmæssige udfordringer på PC Hillerød kan medføre en risiko for tekniske nedbrud og driftsstop. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil. Derudover skal vinduer holdes funktionsdygtige.

På komplekset i Helsingør vil opgaven, i løbet af nogle år, skulle koncentreres om opretning af ventilation og vedligehold af glasfacade, tagbelægning, terrazzobelægning og elevatorer.

## Samleark, Psykiatrisk Center - Hillerød



### Psykiatrisk Center Nordsjælland

#### Overblik ved nuværende budget

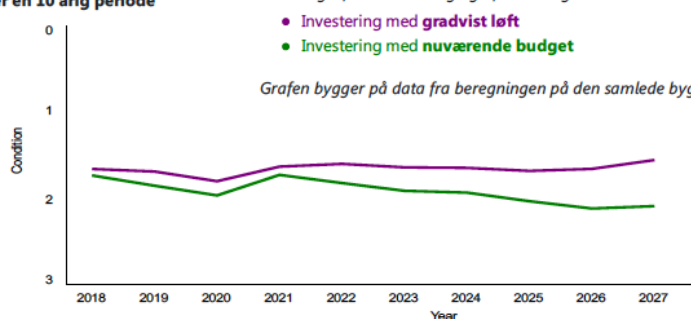
TILSTAND 2018	1.68
TILSTAND 2027	2.03
EFTERSLÆB 2018	17.2 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	52.09 Mil.Kr.

#### Fem fremhævede udfordringer

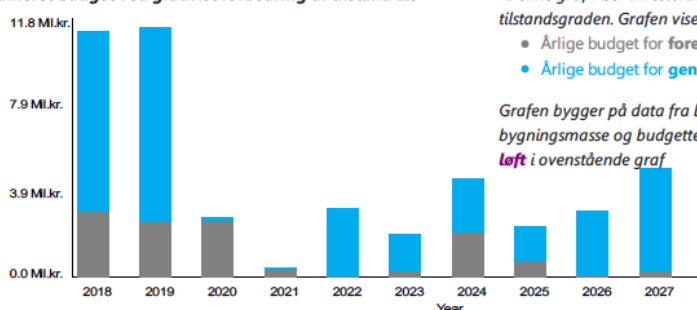
1.	12.21939 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	8.3125 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
3.	7.08675 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
4.	5.87127 Mil.Kr. for genopretning af Vinduer - Prioritet (1.5).1
5.	4.44103 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2

#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udvikling af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:

- Årlige budget for forebyggende vedligehold
- Årlige budget for genoprettende vedligehold

Grafen bygger på data fra beregningen på den samlede bygningsmasse og budgettet matcher tilstandsgraden fra gradvist løft i ovenstående graf

#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 47.34 Mil.Kr.



## Psykiatrisk Center - Sct. Hans (PC Sct. Hans), tilstandsbeskrivelse

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af PC - Sct. Hans' nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

PC - Sct. Hans består af 47 bygninger, der er opført fra 1808 til 1965, samt en række mindre bygninger fra 1998. Hospitalet er primært opført i murværk. Den ældste bygning er i bindingsværk og enkelte bygninger er med træbeklædning/glasfacade (nyeste). Der er et samlet registreret areal og er samlet på ca. 89.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,62, med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,17 (ældste bygning) og den værste tilstand er på 2,2. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, men ligger lidt bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil PC Sct. Hans gennemsnitlige tilstand være 2,4 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 101 mio. kr. i 2018 til 596 mio. kr. i 2027 eller fra 614 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3610 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Tagbelægninger
3. Vinduer
4. Sanitet og armaturer i bygningerne

Set i det regionale perspektiv er PC - Sct. Hans for nuværende generelt i lidt bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er lidt bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på PC - Sct. Hans vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke driften. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger. Utætte tage giver risiko for følgeskader i form af vandindtrængen i

bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader. Utætte og skadede vinduer kan medføre vandindtrængen i bygningen, følgeskader og trækgener. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil.

Samleark, Psykiatrisk Center, Sct. Hans



## Psykiatrisk Center Sct. Hans

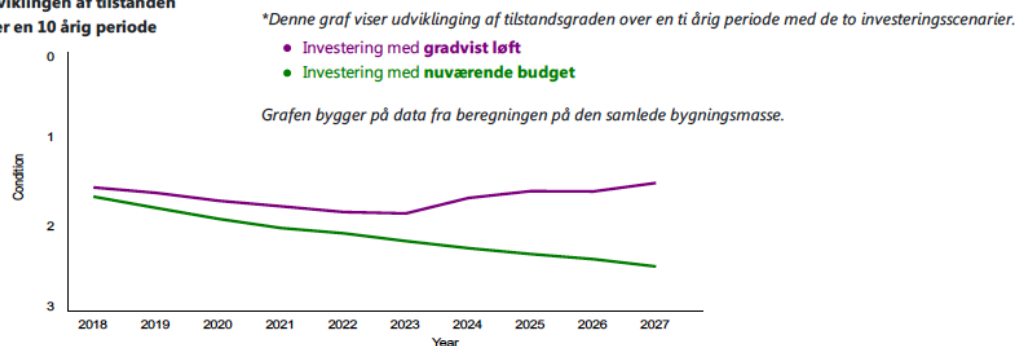
### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.62
TILSTAND 2027	2.4
EFTERSLÆB 2018	66.4 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	351.71 Mil.Kr.

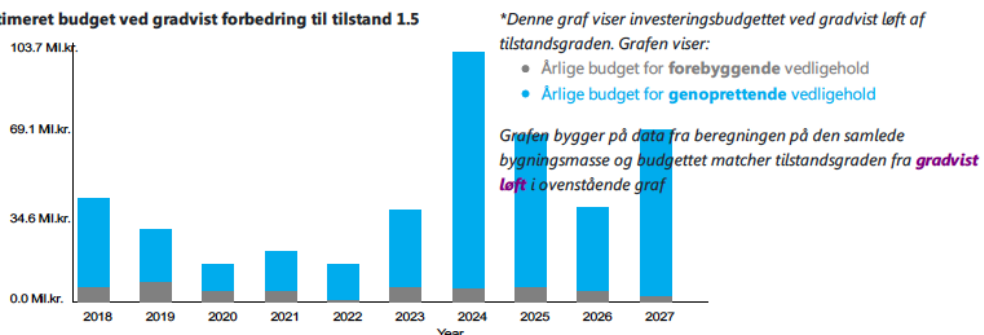
### Fem fremhævede udfordringer

1.	35.65548 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	18.86063 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
3.	13.22637 Mil.Kr. for genopretning af Tagbelægning - Prioritet (1.5).1
4.	10.85432 Mil.Kr. for genopretning af Vinduer - Prioritet (1.5).1
5.	9.29125 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2

### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 447.59 Mil.Kr.

## Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Psykoteraapeutisk Center, Stolpegårds nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård et samlet kompleks med en bygning inkl. pavillon. Bygningen er opført i murværk og er i alt på 4300 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,63 og derved dårligere end målet på 1,5, men lidt bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil Psykoteraapeutisk Center, Stolpegårds gennemsnitlige tilstand være 2,47 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 0,4 mio. kr. i 2018 til 24 mio. kr. i 2027 eller fra 107 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 5466 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Sanitet og armaturer i bygningerne
3. Opretning af træ
4. Naturstenstagbelægning

Set i det regionale perspektiv er Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård for nuværende generelt i lidt bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Denne tilstand bliver dog i løbet af en 10-årig periode dog væsentligt forværret og det anbefales, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på Psykoteraapeutisk Center, Stolpegård vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger. Nedslidt Sanitet og armaturer kan føre til vandspil. Utætte tage eller skadet træ kan give risiko for følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader.

## Samleark, Psykoterapeutisk Center, Stolpegård



### Psykoterapeutisk Center Stolpegård

#### Overblik ved nuværende budget

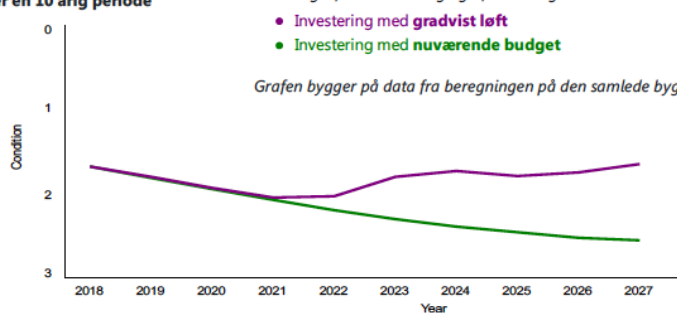
TILSTAND 2018	1.63
TILSTAND 2027	2.47
EFTERSLÆB 2018	0.46 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	23.54 Mil.Kr.

#### Fem fremhævede udfordringer

1.	3.61764 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	2.4195 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
3.	2.09933 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
4.	1.55892 Mil.Kr. for genopretning af Træ - Prioritet (2).3
5.	0.22829 Mil.Kr. for genopretning af Natursten - Prioritet (1.5).3

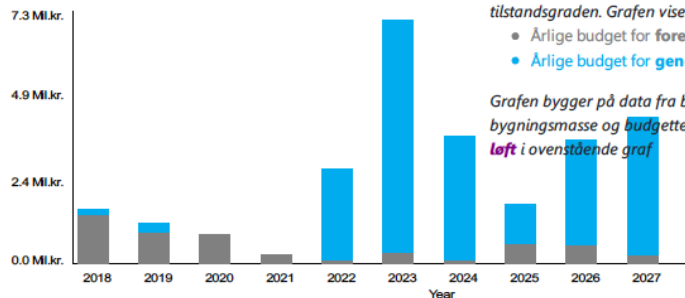
#### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



#### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



#### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 28.04 Mil.Kr.

## Rigshospitalet, Blegdamsvej (RH-Bleg)

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af Rigshospitalet Blegdamsvejs nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

*Rigshospitalet Blegdamsvej er det hospital i regionen med den dårligste tilstand.*

RH - Bleg består af omkring 22 bygninger. Hospitalet har en stor bygningsmasse fra 70'erne med centralkomplekset som den dominerende bygning, der findes derudover en række mindre bygninger fra perioden 1909 helt frem til 2009. Hospitalets centrale dele er opført i beton og er samlet på ca. 280.000 m<sup>2</sup>. Der pågår end del nybyggeri på området.

Den gennemsnitlige tilstand er på 2,18. Langt de fleste bygninger og dermed størstedelen af arealet har en tilstandsgrad på mere end 2,0, og har dermed en værre tilstand end den kritiske. Den gennemsnitlige tilstand er dårligere end målet på 1,5, dårligere end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8, og er dårligere end analysens kritiske tilstandsgrad på 2,0, hvilket øger risikoen for tekniske nedbrud.

Dette er særligt bekymrende, da RH Bleg er regionens største hospital, samtidigt med at hospitalet varetager højt specialiseret behandling af patienter fra hele landet samt Færøerne og Grønland. Hospitalet har derudover en stor regional traumeafdeling og er kræftcenter.

Med det nuværende investeringsniveau vil RH-bleg gennemsnitlige tilstand være 2,51 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra ca. 670 mio. kr. i 2018 til ca. 1,45 mia. kr. i 2027 eller fra 2414 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 5227 kr./m<sup>2</sup> i 2027. RH -Bleg er det hospital i regionen, der har den dårligste gennemsnitlige tilstandsgrad.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Ventilationsanlæg i sengeafsnit
2. Rørinstallationer
3. Afløbsinstallationer
4. Sanitet og fajance
5. Brand- og sikringsanlæg

RH-Bleg fremstår flere steder nedslidt både i lægerelaterede, patientrelaterede og personalerelaterede områder.

Centralkomplekset har en tilstand på 2,28, med flere større udfordringer bl.a. ventilationsanlæg, klimaskærm (beton), rør- og afløbsinstallationer og brand- og sikringsanlæg.

De omkringliggende bygninger er ligeledes i en tilstand over 2,0 og de største udfordringer i disse bygninger koncentrerer sig ligeledes om rør- og afløbsinstallationer, ventilationsanlæg og klimaskærm, herunder er der for specifikke bygninger udfordringer med medicinske gasser, køleanlæg, elevatorer og sanitet og fajance.

Set i det regionale perspektiv har RH-Bleg Regionens dårligste tilstand, og det anbefales, at der i de kommende år særskilt afsættes midler til opretning af netop dette sted

De bygningsmæssige udfordringer på RH -Bleg vil i løbet af de kommende ti år yderligere øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion.

Ventilationsanlæg er generelt et stort problem for RH-bleg. Defekte og ineffektive ventilationsanlæg øger risikoen for hygiejne problemer og nedlukning af områder, der ikke kan ventileres.

Klimaskærms udfordringerne giver risiko for trækgener og følgeskader i form af vandindtrængen i bygningerne med risiko for skimmelsvampeskader.

Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og opstuvninger, og da bygningerne er meget store og kompakte, vil en del af disse skader endvidere øge risikoen for følgeskader på andre bygningsdele.

Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen. Problemer med medicinske gasser er en direkte risiko overfor patientsikkerheden. Udføres renovering af elevatorer ikke, er der risiko for funktionsnedbrud- og utilsigtede stop og logistikken på hospitalet kan blive påvirket. Utilstrækkelige og ikke funktionsduelige brand- og sikringsanlæg øger risikoen for at brande kan udvikle sig med både materielle og i sidste ende personskader til følge.



## RH - Blegdamsvej

### Overblik ved nuværende budget

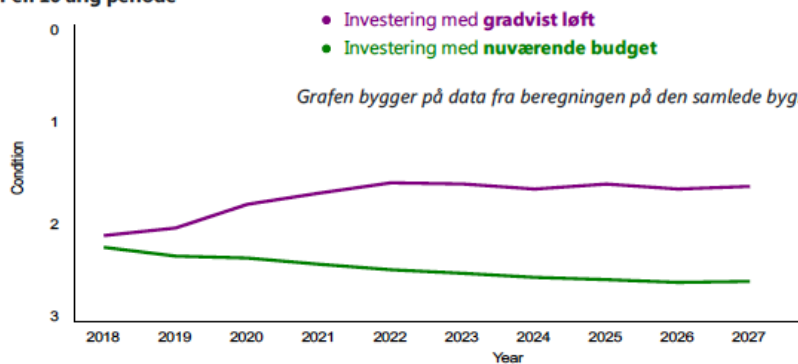
TILSTAND 2018	2.18
TILSTAND 2027	2.51
EFTERSLÆB 2018	670.92 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	1452.54 Mil.Kr.

### Fem fremhævede udfordringer

1.	228.3325 Mil.Kr. for genopretning af Ventilationsanlæg, sengeafsnit - Prioritet (1.5).2
2.	211.73724 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
3.	77.96391 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2
4.	68.1565 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
5.	55.66436 Mil.Kr. for genopretning af Dør/porttelefon, TVO, ABA/ABDL/ADK/AIA/ARS, CTS - Prioritet (1.5).2

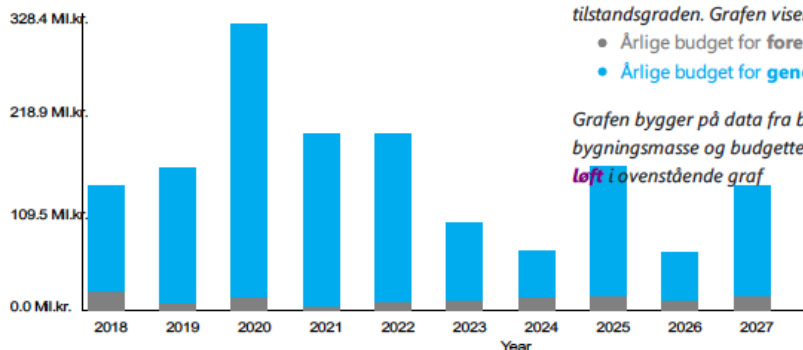
### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode

\*Denne graf viser udviklingen af tilstandsgraden over en ti årig periode med de to investeringsscenarier.



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5

\*Denne graf viser investeringsbudgettet ved gradvist løft af tilstandsgraden. Grafen viser:



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 1580.08 Mil.Kr.

## Rigshospitalet, Glostrup (RH-Glostrup)

Dette afsnit omfatter en beskrivelse af RH-Glostrups nuværende tilstand og største bygningsmæssige udfordringer.

RH-Glostrup består af 51 bygninger, der er opført fra 1958 til 2010, med den største del fra 1958-60. Hospitalet er opført i beton og er samlet på ca. 166.000 m<sup>2</sup>.

Den gennemsnitlige tilstand er på 1,57 med stor variation mellem de enkelte bygninger. Bygningen med den bedste tilstand er på 1,19 og den værste tilstand er på 2,31. Den gennemsnitlige tilstand er lidt dårligere end målet på 1,5, men ligger bedre end regionens gennemsnitlige tilstand på 1,8.

Med det nuværende investeringsniveau vil RH-Glostrups gennemsnitlige tilstand være 2,41 i 2027, hvilket betyder, at der er stor risiko for, at der opstår meget væsentlige funktionsnedbrud.

Det økonomisk beregnede efterslæb vil stige fra 55 mio. kr. i 2018 til 603 mio. kr. i 2027 eller fra 330 kr./m<sup>2</sup> i 2018 til 3645 kr./m<sup>2</sup> i 2027.

Ser man på hospitalet som helhed er største (dyreste) bygningsmæssige udfordringer:

1. Rør- og afløbsinstallationer i bygningerne
2. Sanitet og armaturer i bygningerne
3. Genopretning af beton
4. Renovering af gulve i senge-, patient- og personaleområder
5. Genopretning af brand- og sikringsanlæg

Set i det regionale perspektiv er RH-Glostrup for nuværende generelt i lidt bedre stand end nogle af de øvrige hospitaler. Selvom tilstanden er lidt bedre end gennemsnittet anbefales det, at der i de kommende år afsættes midler til opretning efter den generelle trangfølge.

De bygningsmæssige udfordringer på RH-Glostrup vil i løbet af de kommende ti år øge risikoen for tekniske nedbrud og driftsstop, der kan påvirke den kliniske produktion. Nedslidte rør- og afløbsinstallationer giver øget risiko for rørbrud og op stuvninger. Udtjent sanitet giver hygiejne problemer og besværliggør rengøringen og kan føre til vandspil. Slidte og skadede gulve kan medføre faldskader for patienter og personale. Utilstrækkelige og ikke funktionsduelige



brand- og sikringsanlæg øger risikoen for at brande kan udvikle sig med både materielle og i sidste ende personskader til følge.

Samleark, RH Glostrup



## RH - Glostrup

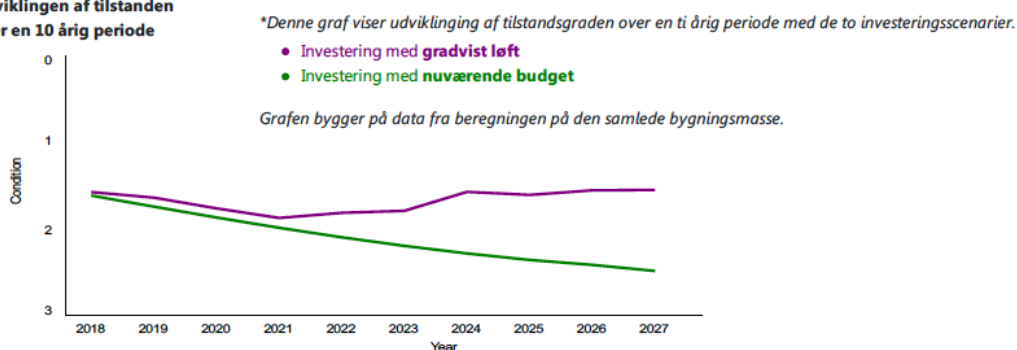
### Overblik ved nuværende budget

TILSTAND 2018	1.57
TILSTAND 2027	2.41
EFTERSLÆB 2018	54.63 Mil.Kr.
EFTERSLÆB 2027	603.4 Mil.Kr.

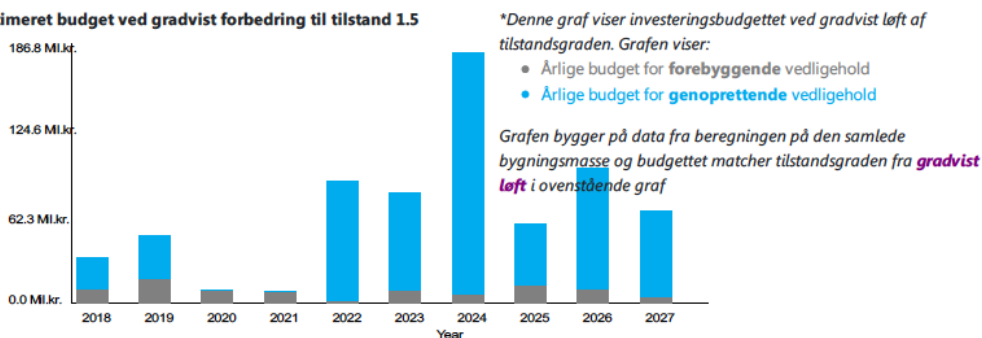
### Fem fremhævede udfordringer

1.	37.5273 Mil.Kr. for genopretning af Rørinstallationer - Prioritet (1.5).2
2.	18.44225 Mil.Kr. for genopretning af Sanitetsfajance og armature - Prioritet (1.5).2
3.	16.67556 Mil.Kr. for genopretning af Beton - Prioritet (1.5).1
4.	16.62896 Mil.Kr. for genopretning af Dør/porttelefon, TVO, ABA/ABDL/ADK/AIA/ARS, CTS - Prioritet (1.5).2
5.	14.88506 Mil.Kr. for genopretning af Afløbsinstallationer i bygning - Prioritet (1.5).2

### Udviklingen af tilstanden over en 10 årig periode



### Estimeret budget ved gradvist forbedring til tilstand 1.5



### Kommentar

For valget af investeringsmetoden "gradvist løft til tilstand 1,5" er summen af investeringer i forebyggende og genoprettende vedligehold i den simulerede periode 690.45 Mil.Kr.

## Vurdering af behov for kvalitetsløft

Udover det vedligeholdsmæssige efterslæb, er der også et efterslæb i forhold til at sikre en moderne tidssvarende funktionalitet og udformning på den del af hospitalerne, der ikke fornyes med kvalitetsfondsprojekterne og de andre store byggerier.

Der er derfor foretaget en overordnet vurdering af, hvad det vil koste at hæve kvaliteten på en række hospitaler, omfattende:

- Ombygning af eksisterende sengestuer til moderne stuer med gode faciliteter og god tilgængelighed til toilet/bad.
- Forbedring af indretning til moderne arbejdsgange på operationsstuer, laboratorier mv.
- Opretning af belysning, utidssvarende patientrelaterede lokaler mv.
- Opretning af ankomstarealer.

I hovedrapporten er gengivet en opgørelse af, at der bør afsættes 6,2 mia. kr. til at hæve kvaliteten vedrørende disse punkter.

Udgangspunktet er dels en vurdering af hvor mange m<sup>2</sup>, der skal have et kvalitetsløft på de enkelte hospitaler, dels en vurdering af den gennemsnitlige pris pr. m<sup>2</sup> for opgradering. Det er vurderingen, at godt 500.000 m<sup>2</sup> bør have et kvalitetsløft, og at den gennemsnitlige m<sup>2</sup>-pris til kvalitetsløftet bør være omkring 12.000 kr.

Dette baserer sig på en mere konkret opgørelse af behovet for omkring halvdelen af arealet i Hvidovre, hvor kvalitetsefterslæbet er beregnet til 1,0 mia. kr. Opgørelsen rummer fx udgifter på ca. 340 mio. kr. vedrørende sengeafsnit og bl.a. 456 mio. kr. vedrørende ambulatorieetagen (se næste side)

Der er tale om meget overordnede tal. I forbindelse med programmering af projekterne, skal der gennemføres egentlige kalkulationer.

## Konkret beregning af kvalitetsløft vedr. Hvidovre (illustration)

Beløb i mio. kr.	Beløb
<b>Sengeafsnit</b>	
Ombygning af 1.500 m <sup>2</sup> i hvert af de 15 sengeafsnit. De resterende 500 m <sup>2</sup> i hvert afsnit er ombygget i kvalitetsfondsprojektet	338
<b>Vandrehal</b>	
Generel fornyelse	60
<b>Ambulatorieetage</b>	
<b>Operationsstuer.</b>	
Ombygning til færre store operationsstuer i COP	118
Dagkirurgi - udvidelse til uændret samlet antal operationsstuer	26
Operationsudstyr	96
<b>Fødeafdeling</b>	
I alt 15 nye fødestuer indrettes i nyt område (i dag akutmodtagelse)	55
Udstyr til 15 nye fødestuer	15
<b>Intensivafdeling</b>	
Udestående modernisering af birumsområde og 4 intensive stuer	23
Udstyr til 4 intensive stuer	6
<b>Laboratorier</b>	
Udvidelse af biokemi inkl. udgifter til rokade	15
Laboratorieudstyr m.v.	7
<b>Øvrige arealer</b>	
Modernisering af udvalgte arealer	95
<b>Ambulatorieetage i alt</b>	<b>456</b>
<b>Parkering</b>	
Ny belægning i parkeringskælder	70
<b>Serviceområder</b>	
Garderober, køkken mm.	100
<b>I alt ekskl. 20 % til forøget efterslæb i 10 år</b>	<b>1.024</b>

Til tallene i oversigten kan suppleres med følgende oplysninger om beregningsforudsætningerne:

### Sengeafsnit – 338 mio. kr.

Hospitalet har i alt 16 sengeafsnit i den eksisterende bygningsmasse. I forbindelse med kvalitetsfondsprojektet renoveres alle sengeafsnittene bortset fra et enkelt afsnit der er opdateret i nyere tid. Kvalitetsfondsprojektet rummer opdatering af de

sengestuer, der tidligere har været 4-sengsstuer, idet de omdannes til patientværelser med eget toilet og baderum m.m. Derudover etableres også nye modtagefaciliteter til sengeafsnittene.

De 338 mio. kr. er beløbet, der vedrører en tilsvarende opdatering af de resterende sengestuer i afsnittene, så også de bliver opgraderet til moderne tidssvarende sengestuer. Derudover rummes en opgradering af kernerum, dvs. birum, personalevendte funktioner og samtalerum. Her vil der skulle tages højde for ændret indretning af medicinrum og skyllerum og disponering til nye arbejdsfunktioner, der kan varetages fra kernerumsplacering.

### **Vandrehal – 60 mio. kr.**

Den 6.000 m<sup>2</sup> store vandrehal er den centrale transportvej, der forbinder hospitalets hovedindgang med sengebygningerne og behandlingscentrene i ambulatorieetagen og med den nye fælles akutmodtagelse i den modsatte ende af hospitalet. Der er ikke siden ibrugtagningen sidst i 1970'erne foretaget ændringer i den grundlæggende indretning, idet der søges afsat 60 mio. kr. til en generel modernisering af belægninger, akustik og belysning samt wayfinding-funktioner, så gangforløbet bliver langt mere imødekommende og anvendeligt for patienter og pårørende.

### **Ambulatorieetage – 456 mio. kr.**

#### **Heraf er opgjort:**

- ***Ombygning af operationsstuer – 118+26+96 i alt 240 mio. kr.***  
Hospitalets operationsafsnit er fra det oprindelige byggeri 1974-1976. Pladsforholdene er for trange til en mere effektiv og moderne afvikling af operationer med tilstedeværelse af de nødvendige personaleressourcer og tilstrækkelig plads til det tilgængelige behandlings- og overvågningsudstyr.

En opdatering af det centrale operationsafsnit vil betyde en arealforøgelse pr. operationsstue, hvor der anvendes 118 mio. kr. til en ombygning, hvor 16 operationsstuer nedlægges og erstattes af 10 store og moderne operationsstuer inkl. opdatering af birumsfaciliteter bl.a. til automatiserede depotreoler.

Hospitalets fremadrettede operationskapacitet bør være uændret, idet de nedlagte 6 større operationsstuer erstattes af 6 mindre stuer til dagkirurgi. Dette kan realiseres ved anvendelse af 26 mio. kr. til en ombygning i et areal, der er velegnet til formålet i umiddelbar nærhed af det eksisterende dagkirurgiske afsnit.

Der anskaffes desuden nyt operationsudstyr for 6 mio. kr. pr. stue i gennemsnit til alle 16 nye operationsstuer – i alt 96 mio. kr.

- ***Fødeafdeling – 55+15 i alt 70 mio. kr.***

Amager og Hvidovre Hospital råder over Danmarks største fødeafdeling med ca. 7.000 årlige fødsler. Desværre er fødeafdelingen også én af Danmarks mest nedslidte fødeafdelinger, og væksten i fødselstallet gennem årene er varetaget ved mindre justeringer i indretning og kun få arealudvidelser. Det har ført til en meget komprimeret arealanvendelse, og de forskellige funktioner er ikke placeret hensigtsmæssigt for forskellige patientforløb og smidige og sammenhængende arbejdsgange. Når hospitalets nuværende akutmodtagelse i 2021 flytter til nybyggeriet, vil pladsen eksempelvis kunne udnyttes til, at hospitalets fødeafdeling kan udvides og ombygges for 55 mio. kr. til en tidssvarende fødeafdeling med 15 fødestuer. Derudover skal anskaffes nyt medicoteknisk udstyr for 15 mio. kr.

- ***Intensivafdeling – 23+6 i alt 29 mio. kr.***

Hospitalet råder i dag over 12 intensive sengepladser, hvoraf de 8 sengepladser er istandsat for nylig. Der bør herefter anvendes 23 mio. kr. til fornyelse af de resterende 4 intensive sengestuer herunder med isolationsmulighed samt fornyelse af intensivafdelingens birumsfaciliteter. Hertil kommer 6 mio. kr. til medicoteknisk udstyr.

- ***Laboratorier – 15+7 i alt 22 mio. kr.***

Blandt hospitalets laboratorier er særligt Biokemisk laboratorium presset arealmæssigt, og der bør ved en rokode anvendes 15 mio. kr. til indretning af lokaler til en udvidelse. Hertil kommer 7 mio. kr. til laboratorieudstyr.

- ***Øvrige arealer i ambulatorieetagen – 95 mio. kr.***

Der vil derudover være behov for opdatering af en række forskellige udvalgte arealer i ambulatorieetagen, der samlet udgør 30.000 m<sup>2</sup>. De ovenfor nævnte arealer repræsenterer et samlet areal på knap 11.000 m<sup>2</sup>. Der bør afsættes 95 mio. kr., så der for resten af ambulatorieetagens 19.000 m<sup>2</sup> i nærmere udvalgte områder kan gennemføres en funktionel opdatering og generel modernisering.

## **Parkeringskælder – 70 mio. kr.**

Hospitalets parkeringskælder trænger voldsomt til en fornyelse og modernisering. Der bør anvendes 70 mio. kr til ny belægning og tilpasning til den moderne logistisk infrastruktur, der for det nye hospital med ny fælles akutmodtagelse bør være til rådighed for patienter, pårørende og personale.

## **Serviceområder – 100 mio. kr.**

I samme plan som parkeringskælderens er i den gamle bygningsmasse indrettet 20.000 m<sup>2</sup> til en række forskellige servicefunktioner, hvor en stor del ikke er blevet opdateret siden ibrugtagningen i slutningen af 1970'erne. Dette gælder dog ikke personalegarderober, hvor ca. halvdelen er istandsat i nyere tid. Ud over halvdelen af personalegarderoberne mangler der en modernisering af depoter og værksteder, forsyningsfunktioner m.v., som der bør afsættes en ramme på 100 mio. kr. til at få gennemført for at sikre en tilstrækkelig modernisering til fremtidens hospitalsfunktion også på disse områder.