



# Status for anlægs- og byggeprojekter

1. halvår 2019



# Status for anlægs- og byggeprojekter

1. halvår 2019

## Status for anlægs- og byggeprojekter, 1. halvår 2019

Udgivet af: Transport- og Boligministeriet  
Frederiksholms Kanal 27F  
1220 København K

Udarbejdet af: Transport- og Boligministeriet  
ISBN netudgave: 978-87-93292-49-9

# Indhold

<b>1.</b>	<b>INDLEDNING .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>STATUS FOR INFRASTRUKTURFONDEN .....</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>STATUS FOR TRÆK PÅ DEN CENTRALE ANLÆGSRESERVE.....</b>	<b>11</b>
3.1.	Træk på central reserve siden forrige Anlægsstatus .....	12
	Ny station ved Kalundborg Øst.....	12
	Elektrificering af Køge Nord-Næstved .....	12
<b>4.</b>	<b>EU-STØTTE.....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>JERNBANER.....</b>	<b>14</b>
5.1.	Baneprojekter .....	15
	Ny bane København-Ringsted .....	15
	Niveaufri udfletning Ny Ellebjerg.....	17
	Signalprogrammet.....	17
	Ny bane til Aalborg Lufthavn.....	22
	Fordelingsstation Vestfyn (Gelsted) .....	23
	Elektrificering af Køge Nord-Næstved .....	23
	Elektrificering af Fredericia – Aarhus.....	24
	Elektrificering af Aarhus – Aalborg (Lindholm).....	25
	Elektrificering af Roskilde – Kalundborg.....	26
	Internet i Tog.....	27
	Hastighedsopgradering Hobro-Aalborg.....	29
	Ny station i Jerne .....	30
	Ny S-togsstation i Vinge.....	31
	Hastighedsopgradering Ringsted-Odense .....	31
	Anlæg af Laurbjerg og Stilling stationer.....	32
5.1.2.	Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder .....	32
5.2.	Fornyelsesprojekter på baneområdet.....	33
	Sporombygning af Køge Bugt-banen.....	33
	Sporombygning Valby-Frederikssund.....	34
	Sporfornyelse af Langå – Hobro samt ombygning af Randers Station .....	34
	Sporfornyelse af Ringsted – Nykøbing Falster, inkl. Nykøbing Falster Station .....	35
	Sporfornyelse af Slagelse st. og dele af strækningen mellem Fjenneslev og Forlev.....	36
5.2.2.	Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder .....	36
	Sporombygning Klampenborg – Helsingør (Kystbanen) .....	36
5.3.	Fornyelse og vedligehold af jernbanenettet .....	37
<b>6.</b>	<b>VEJE.....</b>	<b>39</b>
6.1.	Anlægsprojekter på vejområdet.....	39
6.1.1.	Projekter under gennemførelse .....	39
	Holstebromotorvejen (Herning-Holstebro).....	40
	Syd om Regstrup (Skovvejen, 2. etape) .....	40
	Storstrømsbroen .....	41
	Udbygning af Rute 11 gennem Ribe.....	42
	Haderup omfartsvej .....	43
	Udvidelse af E45, Aarhus S – Skanderborg S.....	43
	Udvidelse af Vestfynske motorvej mellem Nørre Aaby og Odense V .....	44

6.1.2.	Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder.....	45
6.2.	Større vedligeholdelsesprojekter.....	46
	Vedligeholdelse af Gl. Lillebæltsbro – fornyelse af vejbanen.....	46
	Spunsvæggen på Lyngbyvej – etape 2.....	47
6.3.	Efterslæbsnedbringelse mv. ....	48
<b>7.</b>	<b>BYGNINGER .....</b>	<b>49</b>
7.1.	Større igangværende byggeprojekter .....	51
7.1.1.	Projekter ved Bygningsstyrelsen .....	52
	KUA3 inkl. nyt Universitetstovr, Københavns Universitet .....	52
	Nybyggeri og ombygning af Bartholin og Health komplekset, Aarhus Universitet.....	53
	Laboratoriegenopretning på Panum, Københavns Universitet .....	54
	Ny Politistation i Torshavn.....	54
	Politiets Uddannelsescenter Vest.....	55
	Modernisering af statsejendommen Holmens Kanal 20.....	55
	Arkitektskolen Aarhus (NEW AARCH).....	56
	Samlokalisering med UC-Syd, Syddansk Universitet.....	56
7.1.2.	Projekter under lukning med mindre udeståender eller tvister.....	57
	<i>Køb og ombygning af Augustenborg Slot .....</i>	<i>57</i>
7.1.3.	Projekter ved Vejdirektoratet.....	58
	Nyt Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet .....	58
	Niels Bohr Bygningen, Københavns Universitet .....	58
	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND), Syddansk Universitet.....	60
	<i>Den budgetmæssige situation</i> Projektet er med akt. 136 af 7. juni 2018 bevilget en økonomisk ramme på 1.605,1 mio. kr. (2019-priser). Den økonomiske ramme forventes overholdt. ....	60
	Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND), Aalborg Universitet.....	60
7.2.	Status på UNILAB-midlerne .....	62
7.3.	OPP-projekter .....	62
7.4.	Christiania.....	63
<b>8.</b>	<b>LETBANER.....</b>	<b>64</b>
	Aarhus Letbane.....	64
	Odense Letbane .....	65
	Letbane i Ring 3.....	65
<b>9.</b>	<b>FEMERN BÆLT.....</b>	<b>67</b>
9.1.	Kyst til kyst-forbindelsen.....	67
	Danske landanlæg i tilslutning til Femern Bælt-forbindelsen .....	69
<b>10.</b>	<b>METROEN.....</b>	<b>72</b>
10.1.	Cityringen.....	72
10.2.	Nordhavnsmetroen.....	75
10.3.	Sydhavnsmetroen .....	77
<b>11.</b>	<b>ØVRIGE PROJEKTER.....</b>	<b>79</b>
	Kronprinsesse Marys Bro (Fjordforbindelsen Frederikssund).....	79

<b>12.</b>	<b>PULJEPROJEKTER PÅ TRANSPORTOMRÅDET.....</b>	<b>81</b>
12.1.	Puljeprojekter finansieret af Aftaler om en grøn transportpolitik .....	81
12.2.	Puljeprojekter mv. finansieret af puljer til bedre og billigere kollektiv trafik.....	83
12.3.	Puljeprojekter og medfinansieringsprojekter finansieret af finanslovsaftaler .....	84
12.4.	Pulje til overkørsler .....	84
12.5.	Pulje til øget tilgængelighed på stationer .....	85
<b>13.</b>	<b>BILAG .....</b>	<b>87</b>
	Bilag 1: Igangværende projekter på baneområdet.....	87
	Bilag 2: Plan for ibrugtagning af Signalprogrammet på fjernbanen.....	88
	Bilag 3: Igangværende større anlægsprojekter på vejområdet .....	89
	Bilag 4: Bygningsstyrelsens projekter, hvor der foreligger et godkendt aktstykke .....	90

# 1. Indledning

Status for anlægs- og byggeprojekter, herefter Anlægsstatus, giver en halvårlig orientering til Folketingets Finansudvalg, Folketingets Transportudvalg og Folketingets Boligudvalg om status og udvikling i bygge- og anlægsprojekter under Transport- og Boligministeriet. Forbruget for igangværende projekter er i denne publikation opgjort pr. 31. marts 2019 med mindre andet angives. Der afrapporteres på anlægsprojekter igangsat med aftalerne om en grøn transportpolitik, om bedre og billigere kollektiv trafik, Togfonden DK, finanslovsaftaler, samt enkelte øvrige projekter foruden ministeriets byggeprojekter.

Orienteringen for 2. halvår 2018 blev fremsendt til Folketinget d. 21. december 2018.

De projekter, der omtales i Anlægsstatus, er på forskellige stadier på vej mod færdiggørelse. Der redegøres i omtalen af hvert enkelt projekt for dets formål og status. Som en del af status indgår en gennemgang af den aktuelle budgetmæssige situation.

I forhold til Anlægsstatus 2. halvår 2018, indeholder nærværende publikation ikke status for forundersøgelser, VVM-undersøgelser mv. Et projekt skal være tildelt bevilling af Folketinget for at indgå i publikationen.

Til Anlægsstatus vedlægges Banedanmarks opdaterede Anlægsplan for 2030.

Tabel 1.1 | Politiske aftaler indgået siden 2009 med relevans for Anlægsstatus

Aftale	Dato	Forligskreds
Aftale om en grøn transportpolitik	29. januar 2009	Grøn transportpolitik <sup>1</sup>
Aftale om en moderne jernbane	22. oktober 2009	Grøn transportpolitik
Aftale om nye initiativer som led i udmøntning af puljer	22. oktober 2009	Grøn transportpolitik
Aftale om tillæg til aftale om nye initiativer som led i udmøntningen af puljer	22. oktober 2009	Grøn transportpolitik
Aftale om visse vejprojekter	22. oktober 2009	Grøn transportpolitik
Aftale om fordeling af globaliseringsreserven til forskning og udvikling 2010-2012	5. november 2009	Venstre, Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti og Radikale Venstre
Aftale om finansloven for 2010	12. november 2009	Venstre, Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti
Aftale om bedre veje mv.	2. december 2009	Grøn transportpolitik, dog uden Radikale Venstre
Aftale om fremrykning af indsatsen i 2010 for mere cykeltrafik og om modulvogn tog	1. september 2010	Grøn transportpolitik
Aftale om bedre mobilitet	26. november 2010	Grøn transportpolitik
Aftale om forstærket indsats mod spøgelsesbilisme og bedre sikkerhed i overkørsler	16. december 2010	Grøn transportpolitik
Aftale om Hypercard, busser, trafiksikkerhed, støjbekæmpelse mv.	5. maj 2011	Grøn transportpolitik
Aftale om udmøntning af puljer til nye initiativer på transportområdet	17. november 2011	Grøn transportpolitik
Aftale om elektrificering af jernbanen mv.	7. februar 2012	Grøn transportpolitik
Aftale om takstnedsættelser og pulje til forbedring af den kollektive trafik	1. marts 2012	Bedre og billigere kollektiv trafik <sup>2</sup>
Aftale om takstnedsættelser og investeringer til forbedring af den kollektive trafik	12. juni 2012	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om bedre cykeltrafik og ny metro til Københavns Nordhavn mv.	20. juni 2012	Grøn transportpolitik
Aftale om en ny Storstrømsbro, Holstebromotorvejen mv.	21. marts 2013	Grøn transportpolitik
Aftale om linjeføring for Holstebromotorvejen	25. april 2013	Grøn transportpolitik

Aftale	Dato	Forligskreds
Aftale om supercykelstier mv.	16. maj 2013	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om letbane i hovedstaden, busser og cykler	19. juni 2013	Grøn transportpolitik
Aftale om kollektiv trafik i yderområderne	25. juni 2013	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om energieffektive transportløsninger, støjbekæmpelse og trafik-sikkerhedsbyer	14. november 2013	Grøn transportpolitik
Aftale om finansloven for 2014	26. november 2013	Venstre, Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti
Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK	14. januar 2014	Togfonden DK <sup>3)</sup>
Aftale om fremme af veteranogskørsel	28. januar 2014	Grøn transportpolitik
Aftale om klare rammer for byggeriet af Metrocityringen	21. februar 2014	Forligskredsen bag Lov om en Cityring (lov nr. 552 af 6. juni 2007), dog uden Det Konservative Folkeparti <sup>4)</sup>
Aftale om ungdomskort og fjernbusser	26. februar 2014	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om opgradering til supercykelsti på Ring 4 og etablering af en cykelstunnel ved Kildedal Station	13. marts 2014	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om indkøb af dobbeltdækkere	1. april 2014	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om fremrykning af investeringer mv. i Togfonden DK	28. maj 2014	Togfonden DK
Aftale om metro, letbane, nærbane og cykler	12. juni 2014	Bedre og billigere kollektiv trafik
Trafikaftale 2014 – Udmøntning af disponible midler i Infrastrukturfonden	24. juni 2014	Grøn transportpolitik
Aftale om udmøntning af pulje til cykelstier og cykelparkering	10. december 2014	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om Cykler, busfremkommelighed og kollektiv trafik i yderområder	22. maj 2015	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om udmøntning af pulje til fremme af cykling	26. maj 2015	Grøn transportpolitik
Aftale om det videre forløb for Femern Bælt-forbindelsen	4. marts 2016	Femern-forligskreds <sup>5)</sup>
Aftale om udmøntning af midler til vejprojekter ved Haderup og Ribe mv.	26. august 2016	Grøn transportpolitik
Aftale om finansloven for 2017	18. november 2016	Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti
Aftale om udmøntning af midler til undersøgelser af ny midtjysk motorvej og Hillerødmotorvejens forlængelse mv.	13. december 2016	Grøn transportpolitik
Aftale om udmøntning af midler i 2016 til nationale cykelruter	16. december 2016	Grøn transportpolitik
Aftale om udmøntning af midler i puljen til bedre og billigere kollektiv trafik	10. februar 2017	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om linjeføring af motorvej mellem Næstved og Syd motorvejen (Rønnede)	19. april 2017	Grøn transportpolitik
Konklusioner fra møde i forligskredsen bag Togfonden DK	30. juni 2017	Togfonden DK
Aftale om togfonden og bedre/billigere kollektiv trafik	7. september 2017	Togfonden DK og Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om finansloven for 2018	8. december 2017	Forligskredsen bag finanslov 2018 <sup>6)</sup>
Aftale om fremtidens togtrafik i Hovedstadsområdet	13. december 2017	Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Dansk Folkeparti og Radikale Venstre
Aftale om udmøntning af midler til bedre fremkommelighed og trafik-sikkerhed	29. januar 2018	Forligskredsen bag finanslov 2018 <sup>6)</sup>
Aftale om udmøntning af midler til støjbekæmpelse	30. januar 2018	Forligskredsen bag finanslov 2018
Aftale om udmøntning af midler til støjbekæmpelse i 2018	2. februar 2018	Grøn transportpolitik
Aftale om udmøntning af midler i puljen til bedre og billigere kollektiv trafik	10. oktober 2018	Bedre og billigere kollektiv trafik
Aftale om erstatning for byggeriet på Ørestad Fælled Kvarter samt anlæg af Lynetteholmen	25. oktober 2018	Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti



Aftale	Dato	Forligskreds
Aftale om udmøntning af midler i 2018 til nationale cykelruter	27. november 2018	Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti
Aftale om finanslov for 2019	30. november 2018	Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti
Aftale om et sammenhængende Danmark - Investeringsplan 2030	12. marts 2019	Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti <sup>7</sup>
Igang sætning af anlægsarbejde i Danmark på Femern Bælt-forbindelsen	26. marts 2019	Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti

- 1) Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti.
- 2) Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Enhedslisten, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti.
- 3) Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Enhedslisten, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti.
- 4) Venstre, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti. Som en del af regeringen er Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti siden trådt ind i forligskredsen.
- 5) Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti.
- 6) Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti.
- 7) Henset til, at Aftale om et sammenhængende Danmark – Investeringsplan 2030 er indgået af partier i Folketinget, som efter valget den 5. juni 2019 ikke længere udgør et flertal i Folketinget, er de af aftalen omfattede projekter mv. alene afspejlet i Anlægsstatus, såfremt Folketinget i forlængelse af aftalen har givet bevilling til projektet.

## 2. Status for Infrastrukturfonden

Med Aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev der oprettet en Infrastrukturfond til finansiering af infrastrukturprojekter frem til og med 2020. Følgende tabel viser status for Infrastrukturfondens pr. juni 2019:

Tabel 2.1 | Status for Infrastrukturfondens pr. juni 2019

Midler i Infrastrukturfondens	Mio. kr. (2019-priser)
Status på Infrastrukturfondens pr. december 2018	3.933,6
Tilførsler med bevillingsafregning 2018 (primært tilbageførsler fra billiggjorte vejprojekter)	42,8
Korrektion med finansloven for 2019 (vedr. forudsat TEN-T-støtte til ny bane København-Ringsted)	-35,6
Korrektion på tillægsbevilling 2019 (tilbageførsel af uforbrugt reservation, hastighedsopgradering af jernbanestrækningen Ringsted-Odense*)	89,1
<b>Udponerede midler i alt</b>	<b>4.029,9</b>
Reservation, Havnerelateret infrastruktur ("Havnepakke")	111,3
<b>Udponerede midler og reservationer i alt</b>	<b>4.141,2</b>
Nulstilling som følge af ændrede forudsætninger for effektiviseringsgevinster	-4.141,2
<b>Udponerede midler og reservationer i alt</b>	<b>0,0</b>

\*Der var reserveret 573,5 mio. kr. i Infrastrukturfondens til hastighedsopgradering af jernbanestrækningen Ringsted-Odense. Med akt. 141 af 6. maj 2019 er projektet igangsat med en totaludgift på 484,4 mio. kr. Differencen er tilbageført til Infrastrukturfondens udponerede midler.

Ved Infrastrukturfondens oprettelse i 2009 var der som følge af Signalprogrammet forudsat et finansieringsbidrag på ca. 3,8 mia. kr. (2009-priser) - svarende til ca. 4,5 mia. kr. i 2019-priser - som følge af forudsatte driftsbesparelser mv. i perioden 2020-2040. Effektiviseringsgevinsterne var grundet i, at det nye signalsystem, i sammenligning med de eksisterende signaler, bl.a. havde brug for mindre bemanning på trafikstyring, færre udgifter til vedligeholdelsestunge komponenter i sporene og bedre monitorering ifm. fornyelse. I 2018 har Banedanmark konsolideret Signalprogrammets budget og dets udrulningsstrategi. Den nye udrulningsstrategi indebærer, at udrulningen på fjernbanen strækkes helt frem mod 2030 mod tidligere 2021-2023. Den nye udrulningsstrategi indebærer, at tidligere forudsatte effektiviseringsgevinster først kan indhentes senere.

Da Signalprogrammets udskydelse betyder, at der pt. først kan forventes effektiviseringsgevinster som følge af nye signaler senere end oprindeligt antaget – sandsynligvis først fra starten af 2030'erne - er de udponerede midler i Infrastrukturfondens ud fra et forsigtighedshensyn nulstillet.

### 3. Status for træk på den centrale anlægsreserve

Det følger af Budgetvejledningen 2016, punkt 2.8.3.1, at Transport- og Boligministeriet i Anlægsstatus giver en status for udmøntningen af den centrale anlægsreserve. I tabellen nedenfor gives et overblik over udmøntningen af den centrale reserve for så vidt angår igangværende projekter. Ved nye ændringer siden forrige Anlægsstatus redegøres konkret for baggrunden for udmøntningen. Dette gøres under afsnit 3.1 nedenfor.

Tabel 3.1 | Oversigt over udmøntning af den centrale anlægsreserve til igangværende projekter

(mio. kr.) Projekt	Oprindelig reserve	Tidligere udmøntet reserve	Udmøntning siden forrige Anlægsstatus (2019-priser)	Resterende reserve (2019-priser)
Hastighedsopgradering Køge Nord-Næstved	7,0	6,6	0,0	0,4
Elektrificering Køge Nord-Næstved	106,6	0,0	72,9	33,7
Niveaufri udflætning Ny Ellebjerg	57,3	49,7	87,2	-79,6
Elektrificering Esbjerg-Lunderskov	163,2	91,7	0,0	71,5
Signalprogrammet	3.049,7	3.049,7	0,0	0,0
Odense Letbane	182,2	123,3	0,0	58,9
Ny bane Aalborg Lufthavn	45,3	51,1	0,0	-5,8
Ny bane København-Ringsted	1.974,4	624,7	0,0	1.349,7
Hastighedsopgradering Hobro-Aalborg	63,6	34,4	0,0	29,2
Elektrificering af Fredericia-Aarhus og Aarhus-Aalborg (Lindholm)	807,1	13,1	0,0	794,0
Kapacitetsudvidelse af jernbanen mellem Aalborg/Lin	14,3	34,4	0,0	-20,1
Elektrificering Roskilde-Kalundborg	181,2	112,7	0,0	68,5
Ny station til Kalundborg Øst	3,4	0,0	3,4	0,0

Anm.: Den centrale reserve er en porteføljereseve, og et projekt kan derfor godt have et større træk på reserven end det, der er skudt ind fra det pågældende projekt. Dette finansieres af andre projekter, der ikke får brug for reserven. Da beløbene i tabellen kan være i forskellige priseniveauer kan der være mindre afvigelser i forhold til faktiske tal.

Den centrale reserve er et element i Ny Anlægsbudgettering – en række principper for, hvordan der for større vej- og baneprojekter på Transport- og Boligministeriets område budgetlægges, styres og afrapporteres. Ny Anlægsbudgettering blev indført med akt. 16 af 24. oktober 2006, og den konkrete udmøntning er beskrevet i en række dokumenter udarbejdet af Transport- og Boligministeriet.

For projekter omfattet af Ny Anlægsbudgettering afsættes reserver (korrektionstillæg) svarende til 30 pct. af projektets basisoverslag med henblik på at finansiere de fordyrelser, som erfaringsmæssigt opstår som følge af uforudsete hændelser, ufuldstændig viden, mv. Af disse svarer 10 pct. til projektreserven, der disponeres af anlægsmyndigheden. De resterende 20 pct. er projektets bidrag til den centrale reserve. Adgang til midler i den centrale reserve skal godkendes af Transport- og Boligministeriets departement og Finansministeriet efter nærmere fastsatte regler. Projektets totaludgift er således basisoverslaget tillagt 10 og 20 pct.-reserverne.

Den centrale reserve er en porteføljereseve, hvorfor et projekt i tilfælde af en væsentlig fordyrelse kan blive tilført flere midler fra den centrale reserve, end det i sin tid bidrog med. Hvis projektets totaludgift forventes overskredet med mere end 10 mio. kr. (for så vidt angår vejprojekter) eller 10 pct. (for så vidt angår hovedparten af baneprojekter) forelægges projektet dog for Folketingets Finansudvalg, før der kan disponeres.

Der er afsat 1,4 mia. kr. (2013-priser) til en styrket vedligeholdelsesindsats på statsvejnettet fra 2014-2017, jf. Aftale om en ny Storstrømsbro, Holstebromotorvejen mv. af 21. marts 2013. Derudover er der med finansloven for 2014 afsat 0,6 mia. kr. (2013-priser) til en styrket vejvedligeholdelse i 2018-2020. Udgiften finansieres af uforbrugte midler fra anlægsprojekternes centrale reserver. Endvidere er der afsat 4,1 mia. kr. (2013-priser) på finansloven for 2014 til en styrket vedligeholdelse af banenet i 2015-2020, der på samme måde finansieres af pro-

jekternes centrale anlægsreserver. Midlerne overføres i takt med, at de centrale reserver frigives, idet indsatsen reduceres, hvis der ikke kan frigives tilstrækkelige midler. På finansloven for 2017 er midlerne til vedligeholdelse af banenettet blevet reduceret med 278,7 mio. kr. (2017-priser) som følge af Signalprogrammets træk på den centrale anlægsreserve, og flere træk – især i projektet Ny bane København-Ringsted – medfører yderligere reduktioner på 338,4 mio. kr. (2019-priser), som er indarbejdet på finansloven 2019.

### 3.1. Træk på central reserve siden forrige Anlægsstatus

#### **Ny station ved Kalundborg Øst**

Projektet er februar 2019 tilført 3,4 mio. kr. (2019-priser) fra den centrale reserve svarende til projektets fulde bidrag til den centrale reserve. Det skyldes en række mindre merudgifter i projektet. Nogle af disse merudgifter skyldes projekteringsfejl og kan medføre en reduktion af rådgiverydelsen. Dertil kommer merudgifter til en uventet sætning af perronforkanter ved fjernelse af spuns langs spor, behovet for en testkørsel før ophævelse af totalspærringen, merudgifter til assessor og højere tværgående omkostninger som følge af en højere kompleksitet end forudsat i budgettet for de tværgående omkostninger samt en for lav prissætning af stærkstrømsudgifter. Omvendt var det muligt at finde visse besparelser, herunder ved at tre trapper samt adgangsramper til stibroen er udgået af projektet.

#### **Elektrificering af Køge Nord-Næstved**

Projektet er februar 2019 tilført 72,9 mio. kr. (2019-priser) fra den centrale reserve. Det skyldes en række væsentlige merudgifter i projektet. Priserne på broarbejderne i projektet viste sig væsentligt højere end forventet, hvilket formodes at skyldes, at broarbejderne blev udbudt og skulle gennemføres samtidig med mange andre broarbejder. Desuden viste det sig nødvendigt med bredere broer end oprindeligt forudsat. Det var længe forventningen, at disse merudgifter ville blive opvejet af billiggørelser på elektrificeringsentreprisen, men merudgifter på arbejderne ved Køge Station – bl.a. som følge af hårde jordbundsforhold og Køge Kommunes krav til arbejdernes støjniveau og arbejdstider – gjorde, at billiggørelsen på elektrificeringsentreprisen blev mindre end forventet. Projektet har også haft flere tværgående omkostninger end forudsat i budgettet, som bl.a. skyldes behovet for at anvende væsentligt flere ressourcer end forudsat til håndtering af kørestrømsentreprisen, herunder til koordinering og opfølgning på de udførte arbejder samt håndtering af såkaldte claims fra entreprenøren.

## 4. EU-støtte

Statslige anlægsprojekter kan modtage økonomisk støtte fra EU, hvilket særligt sker gennem CEF-programmet, der løber i perioden 2014-2020.

Tabel 4.1 | EU-støtte til igangværende anlægsprojekter

Projekt	Tildelt EU-støtte, mio. kr.	Udbetalt EU-støtte, mio. kr.
Femern Bælt - Kyst-til-kyst, projektering og forberedende anlægsarbejder*	1.526	1.351
Femern Bælt - Kyst-til-kyst, anlægsfasen	4.389	85
Femern Bælt - Danske jernbanelandanlæg (Ringsted-Femern Banen), projektering*	271	266
Femern Bælt - Danske jernbanelandanlæg (Ringsted-Femern Banen), anlægsfasen	875	0
Banedanmark - Signalprogrammet	95,1	70,3

\* Er slutafregnet med Europa-Kommissionen.

### Femern Bælt

I 2015 blev der indgået en støtteaftale imellem Europa-Kommissionen, Danmark og Tyskland, hvorefter Femern Bælt-forbindelsen er blevet tildelt en støtte på knap 4,4 mia. kr. til projektets anlægsfase for perioden 2017-2019. Aftalen er forlænget, så den løber til udgangen af 2020, og Transport- og Boligministeriet er i dialog med Europa-Kommissionen om en mulig forlængelse af støtteaftalen.

Europa-Kommissionen og A/S Femern Landanlæg indgik den 5. april 2018 en støtteaftale, som betyder, at der tildeles EU-støtte på 875 mio. kr. til anlægsarbejdet på strækningen Ringsted-Nykøbing Falster samt ni broer på Lolland.

Det forventes, at der under EU-budgetperioden 2021-2027 kan søges om yderligere EU-støtte til Femern Bælt-projektet.

### Signalprogrammet

Der er tildelt i alt 95,1 mio. kr. til udrulning på Ny bane København-Ringsted (58,1 mio..) og til installation af ombordudstyr (37,0 mio. kr.). Begge støtteaftaler var sat til at udløbe ultimo 2018.

Støtteaftalen vedr. udrulning på Ny bane København-Ringsted blev i januar 2019 forlænget frem til december 2020. Dette vurderes at give tilstrækkeligt med tid til at sikre, at alle godkendelsesprocedurer for det nye signalprogram kan godkendes af Europa Kommissionen.

Støtteaftalen vedr. installation af ombordudstyr blev i marts 2019 forlænget frem til udgangen af 2019. Som følge af Europa-Kommissionens regler for denne type støtteaftaler, kan aftalen ikke forlænges yderligere. Samtidig har det været nødvendigt omprioritere ved at ændre typen og antallet af togsæt, som kan færdiggøres frem til udgangen af 2019. Med den reviderede støtteaftale ændres antallet af togsæt, der kan udrustes fra 95 til 59. Da EU-støtten gives pr. udrustet togsæt mindskes støtten fra 52,1 mio. kr. til 37 mio. kr.

## 5. Jernbaner

Dette kapitel indeholder en oversigt over alle igangværende større anlægs- og fornyelsesprojekter på baneområdet<sup>1</sup>.

I afsnit 5.1 gives en status for større anlægsprojekter under gennemførelse på baneområdet. I afsnit 5.2 gives en status for de større fornyelsesprojekter under gennemførelse og i afsnit 5.3 gives en samlet status for fornyelse og vedligeholdelse af jernbanenettet.

For oversigter over mindre projekter og puljeprojekter, se kapitel 12.

Det bemærkes indledningsvist, at en række projekter beskrevet i dette kapitel er gensidigt afhængige – enten af tekniske, tidsmæssige eller andre grunde. Særligt er en række projekter afhængige af Signalprogrammets udrulning på fjernbanen. Forligskredsen bag Signalprogrammet bakkede i november 2017 op om en ny strategi for Signalprogrammets udrulning.

I første halvår 2018 har Banedanmark i samarbejde med bl.a. DSB konsolideret Signalprogrammets udrulningsplan, herunder den bagvedliggende materielstrategi. I forlængelse heraf har Banedanmark udarbejdet en samlet Anlægsplan indeholdende centrale infrastrukturprojekter, der kan udføres på den danske jernbane til og med 2030. Projekter, der er politisk besluttede, og hvor der er afsat finansiering på finansloven, indgår fuldt ud i Anlægsplanen. Anlægsplanen indeholder endvidere en oversigt over ikke-besluttede og ikke-finansierede projekter. Anlægsplanen er udarbejdet under hensyntagen til bl.a. materielsituationen, forventede større fornyelsesprojekter, intern planlægningshorisont, trafikale hensyn og markedskapacitet. Formålet med planen er at give et overblik over de centrale infrastrukturprojekter og derved sikre en sammenhængende langtidspanlægning ved at afsætte tid af til at gennemføre den enkelte anlægsaktivitet ud fra en teknisk og økonomisk optimal strategi på baggrund af politiske beslutninger, herunder aftale af 15. november 2017 om en ny strategi for udrulning af Signalprogrammet (jf. Aftale om en grøn transportpolitik). Anlægsplanen opdateres løbende i forbindelse med Anlægsstatus.

### Boks 1 | Markedssituationen på jernbaneområdet

Banedanmark oplever, at der generelt modtages få tilbud på de store entrepriser. De modtagne tilbud afviser ofte fra Banedanmarks bygherreoverslag. Banedanmark arbejder med en række tiltag for at forbedre konkurrencesituationen yderligere, f.eks. udbud i fagentrepriser, samt at Banedanmark tager en større del af opgaven i de indledende faser af projektet. Indtil nu har tiltagene dog ikke givet en klar effekt.

Markedet for validatorer af sikringsanlæg er stadig ekstremt presset. Validatorernes rolle er at kvalitetssikre den projekterede ændring af sikringsanlægget, som skal foretages, når der ændres i infrastrukturen. For at sikre at anvendelsen af de få validatorer optimeres, samt at uddannelse sker fremadrettet, har Banedanmark besluttet at oprette egen validatorfunktion i Banedanmarks division for Signalsystemer.

<sup>1</sup> Totaludgifterne for enkeltprojekter i dette kapitel kan være fortrolige af hensyn til statens forhandlingsposition ved udbud af projekterne. Fortroligheden (af eksempelvis aktstykker) ophæves typisk efter kontraktindgåelse.

## 5.1. Baneprojekter

I det følgende gives en status for igangværende større anlægsprojekter på baneområdet.

Tabel 5.1 | Økonomioversigt over anlægsprojekter på baneområdet under gennemførelse

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel / Aftale	Totaludgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Disponeret projektreserve	Åbningsår
<b>Infrastruktur fonden</b>						
Ny bane København-Ringsted <sup>1)</sup>	Lov 527 af 26. maj 2010	11.338,7 <sup>2)</sup>	Ja	9.265,9	100%	2019
Signalprogrammet <sup>1)</sup>	Akt. E af 8. dec. 2011 Akt. J af 19. maj 2011 Akt. 194 af 27. marts 2008 Akt. 154 af 18. juni 2009 Akt. 95 af 11. feb. 2010 Akt. 69 af 3. juni 2010	20.093,8	Ja		100%	2021/2030
Ny bane til Aalborg Lufthavn <sup>1)</sup>	Lov 1542 af 13. dec. 2016	300,4	Ja	80,7	100%	2020
<b>Øvrige projekter</b>						
Fordelingsstation Vestfyn (Gelsted)	FL07	34,8	Nej	0,0	0%	2021
Elektrificering Køge Nord - Næstved	FL13 / Lov 609 af 12. juni 2013	662,8	Ja	513,5	100%	2021
<b>Togfonden DK</b>						
Elektrificering af Aarhus - Aalborg (Lindholm) <sup>1)</sup>	Lov 609 af 12. juni 2013 Akt. 50 af 29. juni 2017	2.795,7	Ja	294,2	1%	2026
Elektrificering Fredericia-Aarhus <sup>1)</sup>	FL18	2688,3 <sup>3)</sup>	Ja	138,0	1%	2026
Elektrificering Roskilde-Kalundborg <sup>1)</sup>	FL18	1.176,3	Ja	75,3	1%	2027
Niveaufri udfletning ved Ny Ellebjerg <sup>1)</sup>	Lov 543 af 29. april 2015 Akt. 19 af 22. nov. 2018	457,4	Ja	357,6	100%	2019
Internet i Tog	Akt. 9 2016/2017	104,7	Ja	17,8	0%	2019
Kapacitetsudvidelse Aalborg-Hjørring (Ramme til godstrafik i Nordjylland) <sup>1)</sup>	Akt. C af 4. okt. 2017 Akt. 6 af 11. okt. 2018	118,1	Ja	8,5	100%	2024
Hastighedsopgradering Hobro-Aalborg <sup>1)</sup>	FL18	413,5	Ja	9,6	0%	2024
Hastighedsopgradering Aarhus-Langå	FL18	593,7	Ja	11,9	0%	2024
Hastighedsopgradering Ringsted-Odense	Akt. 141 af 16. maj 2019	484,4	Ja	-	0%	2027/2028
<b>Kollektiv trafik</b>						
Ny station Kalundborg Øst	FL16 / FL18	22,3	Ja	20,8	100%	2018
Ny station i Jerne	FL15 / FL18	59,7	Ja	1,1	0%	2020
Ny S-togsstation i Vinge	Akt. 66 af 13. dec. 2018	54,9	Ja	3,9	0%	2020
Laurbjerg og Stilling stationer	Akt. 88 af 28. feb. 2019	34,5	Ja	-	0%	2021/2022

Anm: "Totaludgift" angiver den samlede bevilling til projektet samt modtaget TEN-støtte. Grundet sidstnævnte afviger beløbet fra det bevilgede på finansloven, idet Banedanmarks bevillinger på finansloven fratrækkes TEN-støtte. "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. "Disponeret projektreserve" angiver andelen af projektreserven (10 pct.-reserven), som der pt. er disponeret over. Det er beregnet med udgangspunkt i projekternes oprindelige projektreserve.

1) Projektet har et træk på den centrale reserve, jf. tabel 3.1.

2) Totaludgiften er lavere end oprindeligt afsat, da der finansloven for 2017 blev tilbageført midler som følge af en forventet billiggørelse af projektet.

3) Projektets totaludgift blev på finansloven for 2019 reduceret med 66,5 mio. kr. (2019-priser) som følge af valget af den såkaldte sporsænkingsløsning ved Aarhus H.

### Ny bane København-Ringsted

#### Formål

Det er med Aftale om en moderne jernbane af 22. oktober 2009 besluttet, at der anlægges en ny bane mellem København og Ringsted over Køge. Etableringen af den nye korridor styrker grundlaget for yderligere vækst i landsdelstrafikken, pendlertrafikken og banegodstrafikken.

#### Status



På grund af den reviderede tidsplan for Signalprogrammet blev den nye bane ibrugtaget ultimo maj 2019 og ikke i december 2018, som oprindeligt planlagt. Banen er fra starten udstyret med det nye signalsystem, men da det kun er et meget begrænset antal tog, som vil være i stand til bruge dette fra 2019, er strækningen forsynet med et midlertidigt signalanlæg med nuværende signalteknologi og med en begrænset funktionalitet. Den nye bane forventes betjent med to tog pr. time og retning fra midten af 2019. Fra 2020 forbedres tilslutningen til Ringsted station, og togantallet forventes øget fra to til tre tog pr. time og retning. Dertil kommer tre afgangene i døgnet med EC-tog København – Hamburg. Det vil ikke være muligt at køre tog lokalt på den nye bane mellem København og Køge og videre via Haslev til Næstved før i 2021, da det – inden for rammerne af den midlertidige signalløsning – kræver et særligt stationssikringsanlæg ved Køge Nord Station. Arbejde med programfaserapport for Køge Nord stationssikringsanlæg pågår. Der forventes truffet beslutning om udformning i 2. halvår 2019.

Når tilstrækkeligt mange tog er ombygget til ERTMS, kan de nye signaler på strækningen tages i brug.

Som en del af projektet er der etableret en ny station ved Køge Nord. Stationen stod færdig ved udgangen af 1. kvartal 2019. Ved Ringsted station blev det i 2016 besluttet at gennemføre udflætningen i niveau som den såkaldte 0+løsning. Det viste sig efterfølgende, at udgifterne til arbejderne ved Ringsted station var underbudgetteret ved vedtagelsen af projektet (anlægsloven). Forligskredsen bag projektet traf derfor i foråret 2018 beslutning om, at Ringsted station skal gennemføres med en mere simpel løsning end 0+, herunder reduceret hastighed gennem stationen på 120 km/t fremfor 180 km/t. Dette mindskede merudgifterne i projektet og sikrede, at den nye bane kunne åbne i maj 2019. Det vil være muligt på et senere tidspunkt at optimere denne 0-løsning. Første del af 0-løsningen er gennemført med tilslutningsløsningen i forbindelse med åbningen af banen i maj 2019. Den resterende del af 0-løsningen udføres ultimo 2019 som planlagt.

Der udestår derudover enkelte arealrelaterede aktiviteter, som først kan afsluttes, når alle arealer er klar til tilbagelevering og der opnås enighed mellem Banedanmark og private og offentlige lodsejere omkring fremtidige forhold.

#### *Den budgetmæssige situation*

På baggrund af en tidligere forventning om et væsentligt mindreforbrug blev der på finansloven for 2017 tilbageført 674,5 mio. kr. (2017-priser) fra Ny bane København-Ringsted bevilling til Infrastrukturfonden, og den bevilgede totaludgift til projektet er nu 11.338,7 mio. kr. (2019-priser). Dette er ekskl. Niveaufri udflætning Ny Ellebjerg, som behandles særskilt nedenfor.

Den bevilgede totaludgift forventes overholdt. Det bemærkes, at den ændrede strategi for Signalprogrammet har medført merudgifter i projektet, herunder til anlæg af eksisterende signalteknologi forud for ibrugtagning af de nye signaler på strækningen. Endvidere blev der identificeret et merbehov i forbindelse med udflætningen ved Ringsted Station, jf. beskrivelsen ovenfor. Dette har – sammen med visse øvrige merudgifter i projektet – medført, at projektet i foråret 2018 blev tilført i alt 623,1 mio. kr. af dets bidrag til den centrale anlægsreserve.



## Niveaufri udflætning Ny Ellebjerg

### *Formål*

Der er med Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK af 14. januar 2014 afsat 350 mio. kr. til en niveaufri udflætning (fly over) ved Ny Ellebjerg Station.

Projektet omfatter etablering af udflætning i form af en jernbanebro, der fører Øresundsbanen (Kastrup-Roskilde) over den nye bane København-Ringsted samt tilhørende nye spor. Projektet indbefatter også en ny krydsning af Vigerslev Allé i form af en bro.

Projektets omkostninger er i anlægsloven opgjort til 357,0 mio. kr. (2014-priser) for en broløsning med etablering af en spuns mellem jernbanen og nærtliggende kolonihaver.

### *Status*

Anlægget af broen over den ny bane København-Ringsted og tilhørende dæmningsanlæg er afsluttet i 1. halvår 2019. Der er indgået kontrakt omkring de jernbanetekniske arbejder (spor og kørestrøm), og arbejderne er startet med forventet afslutning i 2. halvår 2019. Derefter startes de sikringstekniske arbejder i 4. kvartal 2019 med en planlagt ibrugtagning ultimo 2019.

De væsentligste risici i forhold til at kunne ibrugtage anlægget som forudsat er ressourceknaphed på sikrings- og valideringsressourcer, jf. afsnit om markedssituationen, hvilket fortsat risikerer at udgøre en flaskehals i forhold til at projektere og efterfølgende få godkendt de tekniske løsninger i projektet. Der arbejdes i Banedanmark på at koordinere de ressourcer, som er til rådighed. Endvidere er der en risiko forbundet med de eksterne myndigheder og interessenter, som skal give de nødvendige tilladelser og godkendelser undervejs i projektet, da en forlænget procestid kan give udfordringer til den stramme tidsplan.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektets totaludgift er med akt nr. 19 af 22. november 2018 tidligere øget med 79,6 mio. kr. (2018-priser) på grund af en række merudgifter, herunder til spuns, broen over Vigerslev Allé, Signalprogrammets reviderede udrulningsplan, ombygning af et ældre sikringsanlæg i Vigerslev, udgifter til immunisering, mv.

Projektets totaludgift på 460,2 mio. kr. (2019-priser) forventes overholdt.

## Signalprogrammet

### *Formål*

Som led i Aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev det besluttet at etablere et nyt signalsystem på både fjernbanen og S-banen. På fjernbanen etableres et signalsystem baseret på det fælleseuropæiske signalsystem ERTMS niveau 2. Dette forventes at ske inden udgangen af 2030. På S-banen etableres et moderne bybanesystem (CBTC), forventeligt inden udgangen af 2022. I dag er de nye signalsystemer ibrugtaget på både fjernbanen og på S-banen. På fjernbanen blev den første strækning (Lindholm – Frederikshavn) ibrugtaget i oktober 2018, og systemet har udvist positiv performance siden. På S-banen er det nye signalsystem ibrugtaget på to strækninger, senest i maj 2019, og systemet har ligeledes udvist positiv performance. Med påbegyndelsen af serieudrustningen af IC3 primo juni 2019, er der nået en vigtig milepæl i forbindelse med realisering af udrulningsplan, som blev politisk bekræftet i aftale fra november 2017.

*Status – overordnet*

I foråret 2018 blev den reviderede udrulningsstrategi for Signalprogrammet udmøntet i Banedanmarks Anlægsplan 2018-30 og en opdateret Trafikplan. Anlægsplanen blev senest opdateret i juni 2019.

Strategien bag implementeringen af Signalprogrammet er fortsat, at der på baggrund af Signalprogrammets fremdrift løbende tages stilling til, hvilken implementering, der bedst sikrer de nødvendige tog i drift til passagererne, herunder også efter overgangen til elektrisk drift.

På møde i november 2018 – den første såkaldte beslutningsport - noterede forligskredsen fremdriften i programmet og genbekræftede udrulningsstrategien fra november 2017.

Henset til de fortsatte risici knyttet til udrulningen af Signalprogrammet, var der enighed om at bibeholde muligheden for et alternativ til udrustningen af alle IC3-togene. Forligskredsen noterede sig samtidig, at de indkomne bud på en totalentreprise af immuniseringen af strækningen Roskilde-Holbæk indikerer, at immunisering som en generel plan B vil være særdeles omkostningstung og forbundet med store risici. Især har det vist sig, at der i forhold til de eksisterende signaler ikke vil være tilstrækkelige specialiserede ressourcer (validatorer) til at gennemføre alle de immuniseringsprojekter, som pt. undersøges.

Forligskredsen bakkede på den baggrund op om, at de forberedende undersøgelser vedrørende immunisering blev udvidet med en indledende screening af en anden tilgang til immuniseringsopgaven på strækningen Fredericia-Aarhus-Aalborg, hvor der i videst muligt omfang gøres brug af de nye installationer, som Signalprogrammets leverandør Thales allerede laver i dag. Dette arbejde gennemføres inden for allerede afsatte midler.

På forligskredsmødet i marts 2019 fremlagde Banedanmark som aftalt sit alternativ til udrustning af IC3 togene, hvis udrustningen viser sig ikke at forløbe planmæssigt. Banedanmark fremlagde desuden status på valideringssituationen samt resultatet af udbudsprocessen for totalentreprisen for immunisering af Roskilde-Holbæk.

I forhold til *immunisering* har Banedanmark gennemført udbud af totalentreprisen for immunisering af Roskilde-Holbæk med option til Kalundborg. Årsagen til udbuddet var, at en leverandør selv havde oplyst, at man ville kunne immunisere hele strækningen Roskilde-Holbæk-Kalundborg for omkring 100 mio. kr. Banedanmark har nu modtaget tilbud fra leverandørerne, og det laveste bud var 197 mio. kr. På baggrund af de indkomne tilbud er det besluttet at vente med at træffe beslutning om immunisering af den omtalte strækning til efter sommerferien, hvor Banedanmark har kendskab til, om IC3-toget er gået i serieudrustning som forudsat.

For så vidt angår *valideringssituationen* fremlagde Banedanmark resultaterne af en langsigtet ressourceanalyse herom. Konklusionen er, at der især i den næste treårige periode vil være risiko for, at et ubalanceret forhold ml. projekter og signaltekniske ressourcer vil kunne påvirke (om-)bygningskapaciteten således, at ikke alle planlagte aktiviteter kan gennemføres til hidtil planlagte tid. Hvis også strækningen Fredericia-Aarhus-Aalborg immuniseres på traditionel vis, vil perioden blive tre år længere end forventet (i alt seks år).

Forligskredsen bakkede på den baggrund op om, at screeningen af en mulig alternativ plan B – hvor der i videst muligt omfang gøres brug af de nye installationer, som Signalprogrammets leverandører allerede laver i dag – for strækningen Fredericia-Aarhus-Aalborg blev udvidet

med udarbejdelse af en konceptuel teknisk analyse og etablering af designgrundlaget samt et prisoverslag.

Der er fortsat enighed om, at ombordudrustning af IC3 mv. er plan A, og Banedanmark orienterede på mødet om, at Banedanmark frem mod forligskredsmødet i november 2019 gennemfører en projektafklaring mhp. yderligere klarhed om den alternative løsning. Her skal forligskredsen desuden igen vurdere Signalprogrammets overordnede fremdrift og tage stilling til næste skridt.

Selve Signalprogrammet forventes ikke at blive fordyret. Vurderingen af programmets budget er blevet konsolideret i foråret 2018 i forbindelse med den gennemførte rebudgettering. Der er i den forbindelse identificeret både merudgifter og bespareelsesmuligheder, som samlet set ikke ændrer projektets udgiftsprognose. Hermed bliver de samlede omkostninger for programmet 20.094 mio. kr. (2019-priser) som hidtil bevilget.

Banedanmark har i første kvartal 2019 indgået forlig med Alstom om ombordudrustningen af den danske togflåde. Med aftalen betaler Alstom en betragtelig sum til Banedanmark for den opståede forsinkelse. Omvendt betaler Banedanmark Alstom for, at dokumentationen for togene ikke var tilstrækkelig god ved kontraktindgåelsen, og at togene har vist sig at være mere forskellige end forventet inden for den samme serie, end Alstom med rette kunne have forventet ved afgivelse af deres tilbud. Den samlede aftale er finansielt balanceret, og kan holdes inden for Signalprogrammets bevilling. Forligsaftalen indeholder en ny tidsplan for udrustningen af den danske togflåde med ERTMS, som understøtter gennemførelsen af Banedanmarks Anlægsplan. I tilknytning til den nye tidsplan er der også defineret et nyt bods- og bonusregime, som tillige understøtter Signalprogrammets udrulningsplan. Bodsregimet understøtter, at Alstom skal gøre en ihærdig indsats for at sikre de kritiske milepæle for Signalprogrammet.

Det bemærkes, at forligskredsen bag Signalprogrammet på månedlige møder modtager uddybende statusorienteringer om seneste nyt i udrulningen af Signalprogrammet ved Banedanmarks ledelse. Statusorienteringerne understøttes af skriftlige afrapporteringer. På møderne drøftes ligeledes aktuelle særtemaer. Folketingets Transportudvalg orienteres i forlængelse heraf også månedligt ved oversendelse af skriftligt materiale anvendt på møderne.

### *Status – S-banen*

Jævnfør ovenstående pågår der et arbejde med at analysere udrulningsplanen for S-banen og for at holde afslutningstidspunktet i 2021 som forudsat. Banedanmark er i tæt dialog med leverandøren, og vurderer, at udrulningen bliver forsinket til 2022 jf. ovenfor.

Det nye signalsystem har været i drift på Jægersborg-Hillerød siden februar 2016, og sidenhen blevet opgraderet til den fulde signalløsning. Den 27. maj 2019 blev den næste store milepæl på S-banen opnået, da strækningen Jægersborg/Klampenborg-Ryparken/Svanemøllen blev sat i drift med nyt signalsystem. Driften har været tilfredsstillende med kun få hændelser.

Der pågår fortsat et arbejde med at analysere mulighederne for at afslutte udrulningen af nye signaler på S-banen som forudsat i 2021, som følge af leverandøren Siemens' formelle udmelding i sommeren 2018 om, at projektet ville blive forsinket udover det aftalte tidspunkt 2021. Udmeldingen bekræftede Banedanmarks skepsis overfor leverandørens tidsplan, og det er Banedanmarks vurdering, at projektet først kan færdiggøres i 2022. En endelig plan drøftes fortsat med leverandøren og afhænger af implementeringen af løsningen til problematikken omkring glatte skinner.

Hvad angår problematikken vedrørende glatte skinner, har leverandøren i foråret 2019 oplyst Banedanmark om en indikativ tidsplan for implementering af den tekniske løsning (maj 2021). Der pågår afklaringer med leverandøren om detaljer for leverancen samt sammenhængen til den reviderede udrulningsplan. Det er Banedanmarks forhåbning, at det er muligt at indgå aftale med Siemens om en revideret plan i løbet af juli 2019.

Primo 2019 blev en række fejlrettelser implementeret i systemet og på togene. Dette har nedbragt antallet af fejl, som har påvirket driften. Som planlagt har en af disse opdateringer sikret, at det siden marts i år ikke længere har været nødvendigt at resætte alle tog på strækningen mellem Jægersborg og Hillerød.

### *Status – Fjernbanen*

Østdanmark: Den første strækning i Østdanmark, som bliver sat i drift med det nye signalsystem er Roskilde-Køge (strækningen udgør den nordlige del af Early Deployment-strækningen Roskilde-Køge-Næstved). I seneste Anlægsstatus meldte Banedanmark, at ibrugtagning var flyttet fra marts 2019 til forventeligt slut maj 2019. Udskydelsen skyldtes mængden af fejl i systemet. En fejlrettelse af systemet med det formål som minimum at halvere antallet af restriktioner blev derfor udgivet i efteråret 2018. En test på strækningen medio december 2018 viste, at fejlrettelsen umiddelbart håndterede de forhold, som Banedanmark havde forventet. I forbindelse med yderligere tests af systemet i starten af 2019 blev der dog fundet nogle sikkerhedsrelaterede fejl i systemet, som kræver implementering af nye fejlrettelser. Der har på den baggrund været et tæt samarbejde med leverandøren om en revideret plan for ibrugtagning, og Banedanmark forventer at udskyde ibrugtagning fra maj 2019 til forventeligt december 2019.

Med udskydelsen af Roskilde-Køge vurderer Banedanmark, at der er en risiko for, at den sydlige del af Early Deployment-strækningen, Køge-Næstved, også vil blive ibrugtaget senere. Banedanmark har med den nuværende plan planlagt ibrugtagning til 4. kvartal 2020. Anlægsplanen tilsiger ibrugtagning senest medio 2021, og Banedanmark vurderer, at dette fortsat kan overholdes, men at det vil kræve bufferen reduceret eller helt brugt.

Ovenstående har sammen med andre udfordrende faktorer for udrulningen i infrastrukturen i Østdanmark givet anledning til, at Banedanmark i samarbejde med DSB og departementet pt. genbesøger anlægs- og trafikplanerne for Østdanmark, hvilket forligskredsen blev orienteret om på møde i april 2019.

På den ny bane København-Ringsted er det besluttet, at strækningen tages i brug uden det nye signalsystem i maj 2019. Det er fortsat forventningen, at strækningen kan overgå til ERTMS fra og med 2024, jf afsnittet om den ny bane København-Ringsted.

Vestdanmark: På Early Deployment-strækningen Frederikshavn-Lindholm er de nye ERTMS-baserede signaler ibrugtaget i oktober 2018, og der er generelt tilfredshed med driften. Banedanmark planlægger at implementere en softwareopdatering af systemet (såkaldt DK2.0), som tilføjer yderligere funktionaliteter, i september 2019. Opdateringen er nødvendig inden flere strækninger sættes i drift. Aktiviteter relateret hertil forløber planmæssigt.

De efterfølgende strækninger er placeret i Nord- og Vestjylland: Struer-Thisted, Langå-Struer og Vejle-Holstebro. Leverandøren har for de to første leveret reviderede udrulningsplaner primo 2019. Strækningerne ibrugtages i første kvartal hhv. 2020 og 2021. Sidstnævnte afviger dermed fra Anlægsplanen fra december 2018, hvor der var forudsat ibrugtagning ved køreplansskiftet 2021. Afvigelsen får ikke konsekvenser for andre projekter i Banedanmarks portefolje.

følge, og Banedanmark undersøger nu i samarbejde med leverandøren, hvilke konsekvenser de nye planer får for ibrugtagning af den efterfølgende strækning, Vejle-Holstebro, som i Anlægsplanen skal sættes i drift senest 2. kvartal 2021. Baseret på de udkast til tidsplan Banedanmark har modtaget fra leverandøren vurderer Banedanmark, at det ikke længere er muligt at overholde Anlægsplanen, da der ikke er megen tid fra ibrugtagning af den forudgående strækning, Langå-Struer, samt, at forudgående strækninger skal være overgået til opgraderet software (såkaldt DK2.1) inden da.

Med Anlægsplanen planlægges ibrugtagning af hovedstrækningerne Aarhus-Aalborg fortsat til ultimo 2024 og Fredericia-Aarhus ultimo 2025. Strækningen mellem Fredericia og Padborg/Sønderborg og dermed grænsen til Tyskland udrustes til sidst.

### *Status – Ombordudstyr*

Primo maj 2019 er Banedanmarks leverandør konkret i gang med udrustningen af fire togtyper og arbejder desuden med designet af flere andre.

Udrustningen af Arrivas Lint41 fortsætter, og medio maj 2019 var i alt 25 tog udrustet med nyt udstyr. 29 tog forventes udrustet i juni 2019 og de vil dermed være klar i tide til ibrugtagning af Struer-Thisted i 1. kvartal 2020.

Udrustningen af DSB's Desiro-tog (MQ) er nu gennemført for de første 12 tog, som ligeledes er opdateret med ny software, som inkluderer opdateret STM software. Designet af First of Class (prototypen) af de resterende otte tog i flåden forløber ligeledes planmæssigt.

Hvad angår IC3, er der i foråret 2019 gennemført test af First of Class, som er forløbet planmæssigt og uden kritiske fund, og den anden ibrugtagningstilladelse blev opnået i juni. Dermed kunne pålidelighedstesten sættes i gang. Udrustningen af det første tog i serien blev efter planen igangsat den 3. juni 2019.

Udrustningen af det første af DSB's dobbeltdækkertog (ABs) blev igangsat i april 2019, og det er Banedanmarks vurdering, at ibrugtagningstilladelsen vil være opnået i efteråret 2019.

Udrustningen af det første af Lokaltogs Lint41 tog vil blive igangsat inden sommeren 2019. De første 12 tog i flåden skal være klar til trafikoverdragelsen af strækningen Roskilde-Køge til Region Sjælland ved køreplansskiftet i december 2020, hvilket de efter planen også vil være.

Leverandøren af ombordudstyret er desuden i gang med designet af DSB's IR4 tog, Lokaltogs IC2 samt den næste serie af Lokaltogs Lint41. Derudover pågår arbejde med Banedanmarks egne arbejds køretøjer.

### *Den budgetmæssige situation*

Med fortroligt akt. J af 10. maj 2011 og fortroligt akt. E af 30. november 2011 fik Banedanmark bevilling til at indgå kontrakt og afholde øvrige udgifter frem til henholdsvis S- og fjernbane-projektets projektafslutning.

Med Aftale om bedre cykeltrafik og ny metro til Københavns Nordhavn af 20. juni 2012 samt med finansloven for 2013 blev bevillingen reduceret med 4,8 mia. kr. (2012-priser). Besparelserne blev gennemført som følge af Signalprogrammets indgåede kontrakter for de nye signal-

systemer samt en budgetanalyse af Signalprogrammets udgifter til styring, projektering og tilsyn af projektet.

Projektets samlede totaludgift inkl. projektets centrale reserve er 20.093,8 mio. kr. (2019-priser), og det fulde beløb forventes anvendt. På finansloven for 2017 blev projektets centrale reserve derfor tilført projektet.

Det vurderes fortsat muligt at gennemføre projektet inden for den eksisterende bevilling, men reserven vurderes at være lavere end det normale niveau for projekter i en tilsvarende fase. Blandt andet af denne grund arbejder Banedanmark intenst på fortsat at styrke projektets økonomi-, risiko- og kontraktstyring med afsæt i indsatser målrettet observationer og anbefalinger i det eksterne review.

Den nye strategi betyder dog også, at der i årene 2021-2030 vil være øvrige afledte omkostninger for Banedanmark, fordi Signalprogrammet ikke udrulles som planlagt, og de forventede effektiviseringer som følge af Signalprogrammet derfor kommer senere. Omkostningerne vedrører vedligeholdelse og fornyelse af de gamle signalanlæg mv., forsinket opnåelse af effektivisering af trafikstyringen, samt øgede udgifter til andre anlægsprojekter i forbindelse med ændringer i traditionelle signalanlæg og/eller immunisering. Finansiering af disse omkostninger forventes indarbejdet på finansloven for 2020.

Projektet er blevet tildelt EU-støtte, jf. kapitel 4.

## **Ny bane til Aalborg Lufthavn**

### *Formål*

Projektet omfatter anlæg af ca. 3 km ny bane fra Lindholm Station til en ny station, der etableres ved Aalborg Lufthavn. Projektet omfatter desuden etablering af klargøringsanlæg ved lufthavnen som erstatning for det nuværende anlæg i Lindholm. Herudover skal der anlægges banedæmninger og en vej bærende bro for at føre Thistedvej over banen samt en spor bærende bro hen over Lindholm Å.

### *Status*

Anlægsarbejderne forventes gennemført, så jernbanen kan tages i brug i 2020 med eksisterende sikringsteknologi og med senere udrulning af det nye signalsystem (ERTMS). I 2018 og 2019 foregår projektering af projektet, mens der er udførelse i både 2018, 2019 og 2020. Projektet projekteres og udføres samtidig med og i samme entrepriser som Lindholm-delen af projektet Kapacitetsudvidelse af jernbanen i Lindholm og Hjørring, jf. projektets særskilte afsnit senere i kapitlet. Desuden koordineres med de forberedende arbejder for elektrificering.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet konstaterede i forbindelse med projekteringen en række merudgifter, der bl.a. knytter sig til de tværgående omkostninger, byggeplads, bygherreadministration mv. Modsat lykkedes det at optimere funderingsløsningen, så denne er blevet billigere. Disse ændringer betød samlet set, at der skulle disponeres 15,9 mio. kr. (2018-priser) af projektets centrale reserve, hvilket var inden for den på finansloven for 2018 bevilgede totaludgift på 293,0 mio. kr. (2018-priser).



Udover disse merudgifter er det tidligere konstateret, at der skal afholdes udgifter som følge af Signalprogrammets ændrede udrulningsplan som tiltrådt af forligskredsen bag projektet i november 2017, jf. afsnittet for Signalprogrammet og som uddybet i forrige Anlægsstatus. Disse ændringer betød, at der skulle disponeres yderligere 35,4 mio. kr. af den centrale anlægsreserve. En forhøjelse af projektets totaludgift som følge af disse yderligere ændringer er indarbejdet på finansloven for 2019.

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 300,4 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Der er dog visse økonomiske risici, bl.a. grundet knappe sikringstekniske ressourcer og grundet jordarbejdet og de geotekniske arbejder i projektet.

## **Fordelingsstation Vestfyn (Gelsted)**

### *Formål*

Med Aftale om trafik for 2007 blev der afsat midler til etablering af en fordelingsstation på Vestfyn ved Gelsted. Formålet var at forsyne den eksisterende elektrificerede jernbane over Vestfyn inkl. aflaste de øvrige fordelingsstationer. Siden er formålet udvidet til også at forsyne den nye bane over Vestfyn.

### *Status*

P.t. indgår fordelingsstationen som en del af projektet Ny bane over Vestfyn og dermed en del af reservationen af samme navn i Togfonden DK. På grund af moderniseringen af fordelingsstationerne i Fredericia og Marslev, som forventeligt vil blive taget midlertidigt ud af drift i en periode i 2021-23, er det påkrævet at have etableret fordelingsstationen på Vestfyn allerede inden Ny Bane over Vestfyn forventes gennemført for at sikre opretholdelse af forsyningen til den elektriske togdrift. Finansudvalget forventes derfor at få forelagt et aktstykke om særskilt igangsættelse af Fordelingsstation Vestfyn (Gelsted) i efteråret 2019.

### *Den budgetmæssige situation*

Den oprindelige bevilling indgik senest på finansloven for 2013 og udgør 35,0 mio. kr. (2019-priser). Beløbet indgår i Banedanmarks videreførselsbeholdning på finansloven. Den oprindelige bevilling skulle alene finansiere en forsyning af den eksisterende jernbane, men formålet er siden udvidet til også at forsyne den nye bane over Vestfyn. Bl.a. derfor er den oprindelige bevilling ikke længere tilstrækkelig. Fordelingsstationen indgår p.t. i projektet Ny bane over Vestfyn og anlægsoverslaget herfor.

## **Elektrificering af Køge Nord-Næstved**

### *Formål*

I Aftale om finansloven for 2013 blev der truffet beslutning om elektrificering af strækningen Køge Nord-Næstved.

Med Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK af 14. januar 2014 er der desuden truffet beslutning om en opgradering af hastigheden mellem Køge og Næstved til 160 km/t.

Det samlede beslutningsgrundlag for både elektrificering og hastighedsopgradering af strækningen forelå medio 2014, hvorefter der i september 2014 blev truffet endelig politisk beslutning om at gennemføre både elektrificeringen og hastighedsopgraderingen. Med projekterne spares 10 minutters rejsetid mellem Næstved og Køge.

Hastighedsopgraderingen blev regnskabsmæssigt afsluttet i 2018. Der er dog reserveret omkostninger til eventuel ekspropriation af ejendomme i forbindelse med vibrationer, som først bliver aktuel efter elektrificeringen og Signalprogrammets udrulning på strækningen, hvorved hastigheden på strækningen hæves fra 120 km/t til 160 km/t, forventeligt medio 2021.

#### *Status*

De forberedende arbejder for elektrificeringen (udskiftning af lave vejbroer mv.) er i det store hele afsluttet. Immunisering af S-banen (Ølsemagle-Køge) og Lokalbanen mod Faxe ved Køge Station pågår.

Arbejdet med at sætte kørestrømsmaster op mellem Køge Nord og Næstved blev iværksat i maj 2018, og etableringen af autotransformere blev påbegyndt i februar 2018. Arbejderne blev afsluttet i 1. kvartal 2019, hvor der også blev gennemført test af elektrificeringen til 120 km/t.

Mangelarbejdet færdiggøres i 2. kvartal 2019, mod 1. kvartal 2019 som tidligere forventet. Forsinkelsen skyldes, at alle tog i perioden 23. marts til 24. april ledes fra Næstved over Køge til Roskilde videre til København, mens Ny bane København-Ringsted udfører arbejder i Ringsted, og det således ikke har været muligt at udføre mangelarbejderne som tidligere planlagt.

Der kan først køre el-tog på strækningen efter ibrugtagning af det nye signalsystem på strækningen, hvilket af driftsmæssige årsager og grundet en sammenfaldende spærring af banen mellem Ringsted og Næstved forventeligt først sker medio 2021.

#### *Den budgetmæssige situation*

Elektrificeringen af strækningen Køge Nord-Næstved har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 662,8 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Det har dog været nødvendigt at disponere 72,9 mio. kr. af projektets centrale reserve, jf. afsnit 3.

## **Elektrificering af Fredericia – Aarhus**

### *Formål*

Med Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK af 14. januar 2014 er der truffet beslutning om igangsætning af elektrificering af strækningen Fredericia-Aalborg. Den samlede strækning blev opdelt i to delstrækninger.

Bevilling til at gennemføre elektrificering på delstrækningen mellem Fredericia og Aarhus blev givet med finansloven for 2018.

Jernbanen mellem Fredericia og Aarhus (inkl. Aarhus H.) er ca. 109 km lang, dobbeltsporet, og inkluderer ni stationer ekskl. Fredericia station, som allerede er elektrificeret. Jernbanen elektrificeres ved at hænge køreledninger op i master langs sporene, anlægge en fordelingsstation og opstille autotransformere. For at gøre plads til køreledningerne er det nødvendigt at udskifte eller hæve i alt 35 broer over jernbanen.



*Status*

Som led i elektrificeringen er en overordnet udbudsstrategi for de forberedende arbejder under udarbejdelse. De forberedende arbejder omhandler sporsænkninger, udskiftning eller ombygning af broer samt nedlæggelser, ekspropriation, pålæggelse af el-driftsservitut samt rydning langs banen mm.

Projektering af broerne og udarbejdelse af besigtigelsesmateriale er opstartet og forventes at løbe til ultimo 2021. Besigtigelses- og ekspropriationsforretningerne er planlagt til afholdelse i 2019 og første halvdel af 2020. Udførelsen af de forberedende arbejder forud for elektrificering sker fra 2020 og frem.

Som led i forberedelsen af elektrificeringen af Aarhus H gennemføres sporsænkning under Bruuns Bro og afledte arbejder mm. Udførelsen er jf. anlægsplanen planlagt til efter 2022. Der udarbejdes på en koordineret plan med flere grænsefladeprojekter.

I lyset af den nye udrulningsstrategi for Signalprogrammet fra efteråret 2017 har Banedanmark udarbejdet en ny udrulningsplan for elektrificering som oplæg til igangsatte forhandlinger med Aarsleff-Siemens. I forhandlingsforløbet kvalificeres planen i samarbejde med leverandøren, således at en opdateret forhandlet udrulningsplan foreligger ved udgangen af 2019. Konsekvenserne ved eventuelt at udføre elektrificeringen før implementering af de nye signaler – herunder immunisering – undersøges også.

Selve elektrificeringen af strækningen mellem Fredericia og Aarhus forventes på det nuværende grundlag at finde sted i flere etaper med henblik på ibrugtagning ultimo 2026.

*Den budgetmæssige situation*

Elektrificeringen af strækningen Fredericia – Aarhus har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 2.688,3 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. På finansloven for 2019 blev projektets totaludgift reduceret med 66,5 mio. kr. (2019-priser) som følge af valget af den såkaldte sporsækningsløsning ved Aarhus H. Projektet blev i 2018 tildelt 9,1 mio. kr. fra den centrale anlægsreserve med henblik på finansiering af en programfaseanalyse af en immunisering af strækningen.

**Elektrificering af Aarhus – Aalborg (Lindholm)***Formål*

Med Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK af 14. januar 2014 er der truffet beslutning om igangsætning af elektrificering af strækningen Fredericia-Aalborg. Den samlede strækning blev opdelt i to delstrækninger.

Projektet vedr. elektrificering af delstrækningen Aarhus – Aalborg (Lindholm) ekskl. Aarhus H blev igangsat med akt. 50 af 29. juni 2017.

Jernbanen mellem Aarhus (ekskl. Aarhus H.) og Aalborg/Lindholm er ca. 140 km lang og dobbeltsporet bortset fra strækningen over Limfjordsbroen. Jernbanen elektrificeres ved at hænge køreledninger op i master langs sporene, anlægge to fordelingsstationer og opstille autotransformere. For at gøre plads til køreledningerne over sporene er det nødvendigt at udskifte eller hæve i alt 52 broer over jernbanen.

I projektet indgår endvidere elektrificering af den nye bane til Aalborg Lufthavn.

#### *Status*

De endelige tilbud på elektrificeringen blev modtaget ultimo marts 2015, og der blev indgået aftale med konsortiet Aarsleff-Siemens den 29. maj 2015.

Som led i elektrificeringen er der udarbejdet en overordnet udbudsstrategi for de forberedende arbejder, som omhandler udskiftning, ombygning eller nedlæggelse af broer, ekspropriation for disse og pålæggelse af eldriftsservitut samt rydning langs banen. Broombygningerne er planlagt til udførelse i årene 2018-2024.

På delstrækningen mellem Langå og Hobro udføres de forberedende arbejder til elektrificeringen i perioden 2018-2021 samtidig med strækningens fornyelsesaktiviteter. For de øvrige delstrækninger mellem Aarhus H og Lindholm gennemføres de forberedende arbejder for elektrificeringen i 2020 samt i 2022-2023 (mellem Hobro og Lindholm) og 2020-2021 (mellem Aarhus og Langå).

I lyset af den nye udrulningsstrategi for Signalprogrammet fra efteråret 2017 har Banedanmark udarbejdet ny udrulningsplan for elektrificering som oplæg til igangsatte forhandlinger med Aarsleff-Siemens. I forhandlingsforløbet kvalificeres planen i samarbejde med leverandøren, således at en opdateret forhandlet udrulningsplan foreligger ved udgangen af 2019. Konsekvenserne ved eventuelt at udføre elektrificeringen før implementering af de nye signaler – herunder immunisering – undersøges også.

Selve elektrificeringen af strækningen er planlagt til udførelse i 2024 efter udrulning af det nye signalprogram på strækningen, idet ibrugtagning af elektrificeringen først sker ultimo 2026 sammen med elektrificeringen af strækningen Fredericia-Aarhus.

#### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har en bevilget totaludgift på 2.795,7 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Projektet blev i 2018 tildelt 4,0 mio. kr. fra den centrale anlægsreserve med henblik på finansiering af en programfaseanalyse af en immunisering af strækningen.

## **Elektrificering af Roskilde – Kalundborg**

#### *Formål*

Med Aftale om en moderne jernbane – udmøntning af Togfonden DK af 14. januar 2014 er der truffet beslutning om igangsætning af elektrificering af strækningen Roskilde-Kalundborg. Bevilling til at gennemføre projektet blev givet med finansloven for 2018.

Jernbanen mellem Roskilde og Holbæk er 37 km og dobbeltsporet, og mellem Holbæk og Kalundborg er den 41 km og enkeltsporet. Jernbanen elektrificeres ved at hænge køreledninger op i master langs sporene, anlægge to transformerstationer og opstille autotransformere. For at gøre plads til køreledningerne over sporene er det nødvendigt at udskifte eller hæve i alt tre broer over jernbanen, foruden at lave 12 sporsænkninger.

#### *Status*

Som en del af ny udrulningsplan for Signalprogrammet med henblik på at sikre den mest robuste passagerservice er det tidligere besluttet at opdele selve elektrificeringen af strækningen

Roskilde-Kalundborg i to etaper og at immunisere den ene etape: først Roskilde-Holbæk (inkl. Holbæk station), dernæst Holbæk-Kalundborg. Strækningen Roskilde-Holbæk immuniseres og elektrificeres derefter, mens der på strækningen Holbæk-Kalundborg ikke elektrificeres, før de nye signaler (ERTMS) er udrullet på strækningen.

I lyset af den nye udrulningsstrategi for Signalprogrammet fra efteråret 2017 har Banedanmark udarbejdet ny udrulningsplan for elektrificering som oplæg til igangsatte forhandlinger med Aarsleff-Siemens. I forhandlingsforløbet kvalificeres planen i samarbejde med leverandøren, således at en opdateret forhandlet udrulningsplan foreligger ved udgangen af 2019.

Spor- og broombygningerne (dvs. de forberedende arbejder forud for selve elektrificeringen) af strækningen Roskilde-Kalundborg udføres i perioden 2019-2021. På delstrækningen Holbæk-Kalundborg udføres størstedelen af de forberedende arbejder til elektrificering i 2019-2022 med hovedparten i 2020, samtidig med at der udføres sporfornyelse på strækningen.

Projekteringen af elektrificeringen for Roskilde-Holbæk forventes påbegyndt i 2021 og elektrificeringen udført og ibrugtaget i 2022, inklusiv en immunisering af de eksisterende signaler på denne strækning, således at der kan køre el-tog til Holbæk. I foråret 2019 har Banedanmark gennemført udbuddet af immunisering, hvor omkostningen er forudsat finansieret via de centrale anlægsreserver. På baggrund af de indkomne tilbud er det – jf. afsnittet for Signalprogrammet – besluttet at vente med at træffe beslutning om immunisering af den omtalte strækning til efter sommerferien, hvor Banedanmark har kendskab til, om IC3-toget er gået i serieudrustning som forudsat, og der foreligger en konsolideret revideret trafikplan.

Projekteringen af elektrificeringen for strækningen Holbæk-Kalundborg forventes påbegyndt i 2026 og elektrificeringen udført og ibrugtaget i 2027. Der er igangsat en undersøgelse af perspektiverne i at indføre batteritogsdrift på Nordvestbanen mellem Holbæk og Kalundborg samt på Odsherredsbanen mellem Holbæk og Nykøbing Sjælland. Projektet forventes afrapporteret medio 2019.

#### *Den budgetmæssige situation*

Elektrificeringen af strækningen Roskilde-Kalundborg har på finansloven for 2018 en bevilget totaludgift på 1.180,7 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Projektet er i 2018 tilført i alt 112,7 mio. kr. (2018-priser) fra dets centrale anlægsreserve med henblik på finansiering af udgifter til immunisering af delstrækningen Roskilde-Holbæk som led i elektrificeringsprojektet. Resultatet af udbuddet af immunisering har været højere end forventet. Projektets økonomi er derfor under konsolidering.

## **Internet i Tog**

### *Formål*

Med et politisk mål om at passagerer på hele statens jernbanenet skal kunne anvende toget som arbejdsplads senest med udgangen af 2019, er det overordnede projekt, Internet i Tog, igangsat i 2016. Følgende parter indgår i det etablerede samarbejde: DSB, Arriva, Hi3G, Telia, Telenor, TDC og Banedanmark. Det overordnede projekt består af tre hovedelementer, der er indbyrdes afhængige: 1) indbygning af signalforstærkere fra mobiloperatørerne i DSB's tog, 2) indbygning af wi-fi-system for datatransmission i DSB's tog, samt 3) forbedret radiodækning langs Banedanmarks jernbanenet.

*Status*

Arbejdet er igangsat i 2016 og forventes afsluttet med udgangen af 2019.

Arbejdet med kommunale byggeansøgninger for hver placering fortsættes. Banedanmark har indsendt 57 byggeansøgninger og fået byggetilladelse til 37 masteplaceringer inklusive landzonetilladelser, diverse dispensationer fra byggelinjer, fredskovstilladelser mv.

På ca. to-tredjedele af alle sites i projektet skal der tilkøbes jord og/eller indgås aftaler om vejret. Dette betyder, at Banedanmark skal have indgået en bilateral aftale med lodsejere om arealoverdragelse og/eller adgangsret for de enkelte placeringer af radiomasterne. Denne proces har i flere tilfælde vist sig langvarig og har presset tidsplanen for projektets efterfølgende udførelsesfase.

31 af i alt 37 masteplaceringer, hvor der er indgået nødvendige aftaler og modtaget de nødvendige byggetilladelser og dispensationer, er nu fordelt indbyrdes mellem mobiloperatørerne. Den fysiske etablering er igangsat oktober 2018 på Lolland. Herefter etableres masterne løbende og 5 sites er etableret.

Projektet forventes gennemført inden udgangen af 2019.

*Den budgetmæssige situation*

Banedanmarks infrastrukturudbygning har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 105,4 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

**Kapacitetsudvidelse af jernbanen mellem Aalborg/Lindholm og Hjørring***Formål*

Projektet omfatter et dobbeltspor nord for Lindholm station, hvor den nye bane til Aalborg Lufthavn afgrener ud mod lufthavnen samt et dobbeltspor syd for Hjørring station. Kapacitetsudvidelserne er nødvendige for at opnå den nødvendige robusthed og punktlighed i trafikafviklingen, herunder af landsdelstrafikken og godstrafikken.

*Status*

Projektet er igangsat med akt. 51 af 12. oktober 2017.

Anlægsarbejderne ved Lindholm forventes fortsat gennemført, så jernbanen kan tages i brug i 2020, men grundet Signalprogrammets ændrede strategi må det ske med eksisterende sikringsteknologi og med senere udrulning af det nye signalsystem (ERTMS). I 2018 og 2019 foregår der detailprojektering af projektet, mens der er udførelse i 2020.

Dobbeltsporet ved Hjørring planlægges anlagt i 2024 med det nye signalsystem (ERTMS). Det var oprindeligt forudsat, at dobbeltsporet ved Hjørring skulle anlægges i 2020 samtidig med dobbeltsporet ved Lindholm.

Projektet ved Lindholm forudsættes projekteret og udført samtidig med og i samme entrepriser som den nye bane til Aalborg Lufthavn, jf. beskrivelsen af dette projekt ovenfor.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet har med akt. 6 af 11. oktober 2018 fået øget sin totaludgift med 19,9 mio. kr. fra 98,2 mio. kr. til 118,4 mio. kr. (2019-priser) som følge af projektændringer i forlængelse af Signalprogrammets ændrede udrulningsstrategi, jf. beskrivelse i kapitel 3.

## **Hastighedsopgradering Aarhus – Langå**

### *Formål*

Baggrunden for projektet er et ønske om at forkorte rejsetiden mellem Aarhus og Aalborg. Det overordnede mål er, at strækningen Aarhus til Aalborg skal kunne køres på ca. en time.

For at opnå en højere hastighed mellem Aarhus og Langå er det nødvendigt at udrette kurver på strækningen og nedlægge tre overkørsler med etablering af tilhørende erstatningsanlæg. Opgraderingen medfører blandt andet dæmningsudvidelser og nye skinner, sveller og sporskifter på udvalgte delstrækninger.

Hastighedsopgraderingen planlægges udført sammen med fornyelse og forberedende arbejder til elektrificering på strækningen i 2021. Ved at udføre fornyelse, forberedende arbejder til elektrificering samt hastighedsopgradering samtidig opnås en række synergieffekter. Dels forstyrres passagererne mindst muligt, da spærringerne kan udnyttes til at udføre flest mulige arbejder, dels undgås spildte omkostninger, idet eksempelvis sporet fornyes, samtidig med at det flyttes med henblik på hastighedsopgradering.

Hastigheden på strækningen kan dog først øges, når det nye signalsystem er udrullet på strækningen, forventeligt i 2024.

### *Status*

Projektet er i programfasen og overgår i 2. halvår 2019 til detailprojektering og udbud.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2018 en bevilget totaludgift på 596,9 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

## **Hastighedsopgradering Hobro-Aalborg**

### *Formål*

Baggrunden for projektet er et ønske om at forkorte rejsetiden mellem Aarhus og Aalborg. Det overordnede mål er, at strækningen Aarhus-Aalborg skal kunne køres på ca. en time.

For at kunne opnå højere hastighed mellem Hobro og Aalborg er det nødvendigt at udrette kurver på strækningen. Opgraderingen medfører blandt andet nye skinner, sveller og sporskifter på udvalgte delstrækninger. Hastighedsopgraderingen planlægges udført sammen med fornyelse på strækningen i 2020. Sporfornyelsen er en grundforudsætning for hastighedsopgraderingen.

Hastigheden på strækningen kan dog først øges, når det nye signalsystem er udrullet på strækningen, forventeligt i 2024.

### *Status*

Projektet har opdelt udbud i hhv. en rådgivningskontrakt for spor, jord, dæmninger og broer og en kontrakt for sikring og stærkstrøm. Begge kontrakter er indgået. Herudover er der indgået en kontrakt for håndtering af ekspropriationsprocessen.

Projektet forventes gennemført som planlagt i 2020, selvom enkelte delelementer i relation til arbejdet på Aalborg St. forventes udskudt til 2021 på grund af manglen på sikringstekniske valideringsressourcer jf. også afsnittet om markedssituationen.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 415,8 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Den senere udrulning af Signalprogrammet på strækningen betyder merudgifter til projektet, som skønnes til i alt 34,4 mio. kr. (2018-priser). Projektet er derfor tidligere blevet tilført disse midler fra dets centrale anlægsreserve.

## **Ny station i Jerne**

### *Formål*

Projektet omfatter anlæg af en station i Jerne ca. 2 km øst for Esbjerg Station. Jerne er en bydel i Esbjerg og ligger på strækningen mellem Bramming og Esbjerg, som betjenes af IC- og regionaltog. Stationen anlægges på en jernbanedæmning med perroner af hver 90 meter på ydersiden af hvert spor, som muliggør standsning med regionaltog mod Ribe/Tønder. Den statslige del af projektet omfatter selve stationen og adgangsveje til vejen Skolebakken. Nord for stationen ligger banen op ad villahaver, hvor det vil være nødvendigt at ekspropriere areal både midlertidigt og permanent.

Stationen etableres som et trinbræt på fri bane. Der er sat penge af til at implementere ny signalteknologi, når dette udrulles på strækningen.

### *Status*

Stationen forudsættes at åbne i løbet af 2020. Der er december 2018 indgået kontrakt med rådgiver for detailprojektering. Et layout for den nye station er nu godkendt, og der er planlagt ekspropriationsforretning i uge 43 i 2019.

Et layout for den nye station er nu godkendt, og der pågår en dialog med Esbjerg kommune om indgåelse af en bindende aftale om kommunens erhvervelse af areal til etablering af stationsforplads forud for den planlagte ekspropriationsforretning i uge 43, 2019.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 60,3 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

## Ny S-togsstation i Vinge

### *Formål*

Der blev med Aftale om Metro, letbaner, nærbaner og cykler af 12. juni 2014 reserveret 55 mio. kr. (2014-priser) til en ny S-togsstation i Vinge og afsat 5,1 mio. kr. (2017-priser) i 2015 til et statsligt bidrag til forberedelse af projektet. Med finansloven for 2018 blev midlerne fremrykket til 2018 og 2019, med forudsætning om, at projektet først igangsættes, når en række byudviklingskriterier er opfyldt.

### *Status*

Forligskredsen har i aftale af 10. oktober 2018 besluttet, at etableringen af S-togsstationen skal ske, uanset at byudviklingskriterierne ikke er opfyldt. Projekteringen er derfor nu sat i gang, jf. akt 66 af 13. december 2018. Projektet gennemføres af Banedanmark. Banedanmark har udarbejdet en programfaserapport for projektet, som den 19. december 2018 er fremsendt til forligskredsen. Projekteringsfasen er igangsat. Der indgås i andet kvartal 2019 kontrakt om leverance af perronelementer og af elevatorer.

Entreprenørarbejderne er udbudt i maj måned. De sidste entreprenørkontrakter forventes underskrevet i tredje kvartal 2019. Hovedudførelsen forventes at blive fra efteråret 2019 til sommeren 2020, hvor der også forventes ibrugtagning, og projektet forventes afsluttet i 2021.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 54,9 mio. kr., som forventes overholdt.

## Hastighedsopgradering Ringsted-Odense

### *Formål*

Det blev med Aftale om et sammenhængende Danmark – Investeringsplan 2030 af 12. marts 2019 aftalt at foretage en hastighedsopgradering af jernbanen mellem Ringsted og Odense. Jernbanen mellem Ringsted og Odense er en central hovedstrækning på det danske jernbanelnet. Med en opgradering af den maksimale hastighed på op til 200 km/t kan rejsetiden for lyntogene mellem Ringsted og Odense reduceres med ca. 5 minutter. Strækningen benyttes af 12 mio. passagerer årligt, hvilket forventes at stige til mere end 15 mio. i 2025. Det fremgår af projektets beslutningsgrundlag, at den samfundsøkonomiske forrentning af projektet er ca. 16 pct. (intern rente).

Jernbanen mellem Ringsted og Odense består både af strækninger i regi af Banedanmark og af en strækning i regi af Sund & Bælt i forbindelse med Storebæltsbroen. Sund & Bælt indledte deres del af projektet i 2017. I dette afsnit beskrives status for Banedanmarks del af projektet, som omfatter strækningerne Ringsted-Korsør og Nyborg-Odense.

Projektet består primært af en række opgraderinger og/eller justeringer af broer, dæmninger, sporanlæg og kørestrømsanlæg på de to strækninger, hvortil kommer afledte aktiviteter på bl.a. stærkstrøm og sikring. Samlet set muliggør disse aktiviteter, at der kan køres med 200 km/t på strækningen.

### *Status*

Projektet blev igangsat med akt. 141 af 16. maj 2019, og projektet er p.t. under opstart. Efter gennemført detailprojektering forventes anlægsarbejderne udbudt og kontraheret i 2020-



2021, og anlægsarbejderne forventes udført i 2022-2024. Projektet udføres samtidigt med kommende sporfornyelsesprojekter på de enkelte delstrækninger, og Banedanmarks projekt koordineres også med Sund & Bælts del af det samlede projekt, således at der så vidt muligt bliver synergi i arbejderne.

#### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har med akt. 1411 af 16. maj 2019 en bevilget totaludgift på 484,4 mio. kr., som forventes overholdt.

### **Anlæg af Laurbjerg og Stilling stationer**

#### *Formål*

Der anlægges med projektet stationer i henholdsvis Laurbjerg og Stilling. Forligskredsen bag bedre og billigere kollektiv trafik har på baggrund af beslutningsgrundlag for projekterne besluttet at bevilge midler til den såkaldte grundløsning for anlæg af stationerne.

#### Status

Projekterne blev igangsat med akt. 88 af 28. februar 2019. Projekterne er under opstart. Laurbjerg Station vil være klar til ibrugtagning ultimo 2021, og Stilling Station vil være klar til ibrugtagning ultimo 2022.

#### *Den budgetmæssige situation*

Projekterne har ned akt. 88 af 28. februar 2019 en bevilget totaludgift på 34,5 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

## 5.1.2. Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder

Tabel 5.1 | Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel / Aftale	Total-udgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Disponeret projektereserve	Åbningsår
<b>Infrastrukturfonden</b>						
Hastighedsopgradering Ryomgård-Grenaa	FL15	55,6	Ja	17,3	0%	2017
Ny station Kalundborg Øst	FL16 / FL18	22,3	Ja	20,8	100%	2018

#### *Hastighedsopgradering Ryomgård-Grenaa*

Der er i juni-september 2017 gennemført alle nødvendige sporarbejder for en hastighedsopgradering mellem Ryomgård og Grenaa fra nuværende maksimalt 75 km/t til 100 km/t med henblik på betjening af Aarhus Letbane I/S' kommende materiel samt etableret en krydsningsstation i Trustrup, således at der bliver mulighed for halvtimesdrift i myldretiden. Der udestår udelukkende justeringsarbejder på sporet, som har været afhængige af, hvornår Aarhus Letbane åbne for drift, hvilket nu er sket ultimo april 2019. Hastighedsopgradering Ryomgård-Grenaa havde på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 56,6 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

#### *Ny station ved Kalundborg Øst*

Projektet omfattede anlæg af en ny station ved Kalundborg Øst. Anlægsarbejderne begyndte i september 2018, og stationen blev indviet den 8. december 2018 og ibrugtaget den 9. december 2018. En stibro, der anlægges som led i projektet, blev monteret i marts 2019. Der udestår



nu kun mindre restarbejder. Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 22,4 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. I forbindelse med udførslen blev der konstateret visse merudgifter. Projektets centrale reserve blev derfor tilført i foråret 2019.

## 5.2. Fornyelsesprojekter på baneområdet

I det følgende gives en status for større fornyelsesprojekter (projekter over 60 mio. kr.) under gennemførelse.

Som udgangspunkt håndteres eventuelle fordyrelser på enkelte projekter inden for den samlede bevilling til fornyelse af jernbaneinfrastrukturen. Billiggjorte projekter medgår således til at finansiere fordyrede fornyelsesaktiviteter.

Tabel 5.2 | Økonomioversigt over fornyelsesprojekter på baneområdet

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel	Totaludgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Åbningsår
<b>Fornyelse og vedligehold af jernbanenettet 2015 - 2020</b>					
Sporombygning af Køge Bugt-banen	Akt. R af 3. september 2015	(fortroligt)	Ja	709,6	2018
Sporombygning Klampenborg - Helsingør (Kystbanen)	Akt. 70 af 23. februar 2017	451,0	Ja	434,0	2018
Sporfornyelse Valby-Frederikssund	Akt. 81 af 12. okt. 2017	551,2	Nej	519,7	2018
Sporfornyelse Langå-Hobro samt ombygning af Randers Station	Akt. 69 af 7. dec. 2017	818,8	Ja	584,0	2018
Sporfornyelse Ringsted-Nykøbing F. inkl. Nykøbing F. Station	Akt. 42 af 7. dec. 2017	188,1	Ja	10,5	2022
Sporfornyelse af Slagelse st. og dele af strækningen mellem Fjenneslev og Forlev	Akt. 15 af 8. nov. 2018	540,1	Ja	92,9	2020

Anm.: "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. "Åbningsår" angiver, hvornår arbejderne i al væsentlighed er gennemført, og almindelig drift af banen påbegyndt, idet der dog kan udestå mindre mangelarbejder.

### Sporombygning af Køge Bugt-banen

#### Formål

Som led i arbejdet med at forny og vedligeholde jernbanen gennemfører Banedanmark en sporombygning af strækningen Hundige-Køge samt fornyelse af køreledningsanlægget fra Skelbæk til Køge. Arbejderne udføres i 2016-2019.

Sporombygningen omfatter bl.a. ballastrensning og fornyelse af spor, sveller og sporskifter samt afledte sikrings- og stærkstrømsarbejder. Kørestrømsarbejderne omfatter bl.a. fornyelse af fundamenter, master og ophæng. Sideløbende med sporarbejdet udføres arbejde på broerne på strækningen.

#### Status

Sporfornyelse på strækningen Vallensbæk-Køge er gennemført i 2016-2017.

For så vidt angår kørestrømsarbejderne er alle fundamenter sat og kørestrømsmaster rejst, og ombygningerne af selve kørestrømsanlægget er under færdiggørelse. Det forventes på nuværende tidspunkt, at der afholdes afleveringsforretning for kørestrømsarbejderne medio 2019 hvorefter der udestår fejl og mangelfhjælpning. Den endelige afslutning af projektet forventes medio 2020.

#### *Den budgetmæssige situation*

Finansudvalget har godkendt fortroligt akt. R af 3. september 2015 om igangsættelsen af fornyelse af Køge Bugt-banen. Den bevilgede totaludgift forventes overholdt.

### **Sporombygning Valby-Frederikssund**

#### *Formål*

Formålet med projektet var en fornyelse af S-banestrækningen Valby-Frederikssund, så den funktionsmæssigt, sikkerhedsmæssigt og trafikalt lever op til nuværende standard. I samme periode gennemførte Banedanmark fornyelse af ni broer.

#### *Status*

Projektet blev i november 2017 udbudt i fire entrepriser, henholdsvis sikring og kabler, kørestrøm og stærkstrøm, perroner og perrontunnel på Valby Station samt sporombygning.

De modtagne tilbud var højere end forventet, særligt tilbudsprisen på arbejderne på Valby Station var, set i forhold til arbejdernes størrelse, væsentlig dyrere end budgetteret. Banedanmark valgte på den baggrund at udtage disse arbejder af projektet for i stedet at gennemføre dem på et senere tidspunkt, hvilket Folketingets Finansudvalg blev orienteret om i brev af 19. februar 2018.

Status er nu, at de udskudte arbejder fra 2018, er blevet prioriteret, og de vigtigste udføres primo maj 2019 til ultimo oktober 2019 inklusiv 1-års justering.

#### *Den budgetmæssige status*

Den bevilgede totaludgift er på 551,2 mio. kr. (2019-priser), jf. akt. 81 af 12. oktober 2017 og finansloven for 2019. I forbindelse med, at der blev modtaget markant højere bud end forventet ved udbud, blev Valby Station taget ud af projektet.

Banedanmark forventer, at den samlede omkostning bliver 32,3 mio. kr. over projektbevillingen som følge af en række modtagne ekstrakrav fra entreprenøren. Den samlede omkostning er under forelæggelsesgrænsen. Merudgiften bliver afholdt inden for Banedanmarks samlede bevilling til fornyelse og vedligeholdelse af jernbanenetet.

### **Sporfornyelse af Langå – Hobro samt ombygning af Randers Station**

#### *Formål*

Som led i arbejdet med at forny og vedligeholde jernbanen gennemfører Banedanmark en sporfornyelse på strækningen Langå-Hobro, inkl. Stevnstrup, Randers, Fårup og Hobro stationer.

Sporfornyelsen omfatter skinne- og svelleudveksling samt ballastrensning på fri strækning.

I Stevnstrup nedlægges alle spor og sporskifter, så der fremover kun er en gennemkørselsstation. Randers Station ombygges til fire nye spor i et nyt tracé med nye perroner og nyt sikringsanlæg. I Fårup udveksles alle sporskifter. I Hobro ombygges spor 2 og 3, og alle sporskifter og perronforkanter ved spor 2 og 3 udskiftes. Sikringsanlægget på strækningen Randers- Hobro opgraderes.

#### *Status*

Arbejderne er udført i april-november 2018, dels med enkeltsporsdrift og dels i totalspærring i sommerperioden. Udførelsen er opdelt i to entrepriser: en sporentreprise og en sikringsentreprise.

Sporombygningen blev opstartet ultimo april 2018 på strækningen Langå-Randers. Sporarbejdet og perroner er udført i den planlagte spærring i august, og sporet er ibrugtaget til planlagt tid. Der udestår levering af sikringsanlæg på Randers Station, og derfor afvikles trafikken på en midlertidig sikringsteknisk løsning. Det nye sikringsanlæg forventes ibrugtaget i 2019.

#### *Den budgetmæssige situation*

Den bevilgede totaludgift på 818,8 mio. kr. (2019-priser), jf. akt 69 af 7. december 2017 forventes overholdt.

## **Sporfornyelse af Ringsted – Nykøbing Falster, inkl. Nykøbing Falster Station**

#### *Formål*

Som led i arbejdet med at forny og vedligeholde jernbanen gennemfører Banedanmark en sporombygning af strækningen Ringsted-Nykøbing Falster, inkl. Nykøbing Falster Station. Sporfornyelsen omfatter primært skinne- og svelleudveksling, ballastrensning og sporskifter på strækningen.

Projektet indgår som en integreret del af en hovedentreprise, hvor Banedanmark på vegne af A/S Femern Landanlæg gennemfører en sporteknisk forberedelse af strækningen Ringsted-Nykøbing Falster til senere hastighedsopgradering og elektrificering, jf. kapitel 10 om de danske landanlæg i tilslutning til Femern Bælt-forbindelsen.

#### *Status*

Banedanmark indgik kontrakt med entreprenøren i august 2017. Arbejderne udføres i en række længere totalspærringer fra marts 2018 til primo 2022.

#### *Den budgetmæssige situation*

Finansudvalget har godkendt akt. 42 af 7. december 2017 om igangsættelse af projektet. Projektets bevilgede totaludgift på 188,1 mio. kr. forventes overholdt.

## **Sporfornyelse af Slagelse st. og dele af strækningen mellem Fjenneslev og Forlev**

### *Formål*

Som led i arbejdet med at forny og vedligeholde jernbanen gennemfører Banedanmark en sporfornyelse af strækningen Fjenneslev – Forlev samt sporfornyelse af Slagelse Station. Arbejderne imellem Fjenneslev - Forlev udføres i 2019 og fornyelse af Slagelse Station udføres i 2020. Begge arbejder udføres for at opretholde det nuværende trafikomfang, da det ellers vil være nødvendigt med hastighedsnedsættelser og reduceret drift på strækningen.

Sporombygningen imellem Fjenneslev og Forlev omfatter bl.a. fornyelse af sporkasse, ballastrensning, skinneudveksling, drænarbejder, udbedring af blød bund samt afledte sikrings-, kørestrøms og stærkstrømsarbejder. Ved Slagelse St. omfatter projektet fornyelse af skinner, sveller, sporskifter, dræn, flytning af signaler og fjernelse af en række sporskifter.

### *Status*

Sporfornyelsen af strækningen Fjenneslev – Forlev er i gang, og alle forberedende arbejder vedr. skinneudlægning og frisugning af langsgående kobberkabler er gennemført. Derudover er der i påskens totalspærring mellem Ringsted og Korsør foretaget skinneudveksling (ca. 3 km), udbedring af blød blund og udførelse af nye brokiler, mv. Efterfølgende er der frem til maj gennemført skinneudveksling (ca. 9,5 km) og frem til medio juni gennemført fornyelse af sporkasse (ca. 9,5 km.), ballastrensning (ca. 2,5 km.) og afvandingsarbejder i en længere spærring fra 5. maj til 13. juni. Fra medio juni og frem til primo juli udføres der sporjustering og mangelarbejder.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har med akt. 15 af 8. november 2018 en bevilget totaludgift på 540,1 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

## **5.2.2. Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder**

### **Sporombygning Klampenborg – Helsingør (Kystbanen)**

Som led i arbejdet med at forny og vedligeholde jernbanen har Banedanmark gennemført en sporombygning af strækningen Klampenborg-Helsingør (Kystbanen). Arbejderne er udført hen over somrene 2017 og 2018. Finansudvalget godkendte projektet med akt. 70 af 23. februar 2017 (tidligere fortroligt akt. H). Den bevilgede totaludgift forventes overholdt, og efter den obligatoriske 1-års justering af sporet i efteråret 2019, lukkes projektet økonomisk ultimo 2019.

### 5.3. Fornyelse og vedligehold af jernbanenettet

I det følgende opgøres status fra de almindelige fornyelses- og vedligeholdelsesindsatser på Banedanmarks jernbanenet.

Tabel 5.3 | Forbrug og prognose 2015-2020 (fornyelse og vedligehold)

(mio. kr. 2019-priser)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Bevilling (netto)	2.254,2	2.107,3	1.869,9	2.556,1	2.649,3	2.381,1	<b>13.817,9</b>
Forbrug / Prognose	2.342,0	2.139,5	2.311,1	2.540,7	2.076,9	2.569,6	<b>13.979,8</b>
Merforbrug	87,8	32,2	441,2	-15,4	-572,4	188,5	<b>161,9</b>

Anm.: Primo 2015 udgjorde opsparingen på konto § 28.63.05 (fornyelse og vedligehold) 540,1 mio. kr.

#### Formål

Banedanmark fremlagde i juni 2013 et oplæg, der indeholdt en opgørelse af behovet for fornyelse og vedligehold for perioden 2015-2020.

Formålet med det beskrevne investeringsniveau er at fastholde tilstand og regularitet frem til 2020 og derudover at sikre en koordinering mellem fornyelsesindsatsen og de nyanlæg, som skal gennemføres på jernbanen frem mod 2020.

#### Status

Banedanmark har replanlagt udførelsen af fornyelsesprojekterne for perioden 2019-2022 som følge af den nye udrulningsplan for Signalprogrammet, jf. det særskilte afsnit for Signalprogrammet tidligere i denne publikation, den aktuelle situation med begrænsede ressourcer til sikringsteknisk validering samt ud fra den nu tilgængelige bevilling, jf. uddybning nedenfor under den budgetmæssige situation.

I 2020 og 2021 forventes et relativt højt aktivitetsniveau, hvilket primært vedrører fornyelsesområdet, jf. også foregående kapitel 6.3. Ballast- og skinnearbejder omkring Slagelse udføres i 2019. Ringsted-Nykøbing Falster udføres i 2019-2021, mens Hobro-Aalborg, Fornyelse af Slagelse Station og fornyelse af Vejle Station forventes udført i 2020. Århus-Langå, Fredericia Station og samt dele af den frie strækning mellem Fredericia-Aarhus og dele af strækningen København-Høje Taastrup forventes udført i 2021..

Den ændrede strategi for udrulning af Signalprogrammet, den aktuelle situation med begrænsede ressourcer til sikringsteknisk validering samt den reducerede bevilling til fornyelsesindsatsen har medført væsentlige ændringer i den tidligere plan for fornyelsesprojekter. Således er kørestrømsfornyelse Østerport-Holte, sporfornyelse af Høje Taastrup-Roskilde, Nyborg-Odense og dele af Fredericia-Aarhus (fri strækning) udskudt til efter 2021.

#### Den budgetmæssige situation

I henhold til forudsætningerne bag merbevillingen til fornyelsesindsatsen, jf. ovenfor, har trækket på den centrale reserve til bl.a. Ny bane København-Ringsted (se uddybning i kapitel 3) nødvendiggjort en reduktion af merbevillingen til fornyelsesindsatsen på ca. 0,3 mia. kr., som blev indarbejdet på finansloven for 2019. En yderligere reduktion af merbevillingen på ca. 0,3 mia. kr. blev tidligere indarbejdet på finansloven for 2017 som følge af Signalprogrammets

træk på den centrale reserve foruden en reduktion på 0,2 mia. kr. på finansloven for 2015 som følge af tilpasninger i lyset af de i Togfonden DK vedtagne anlægsprojekter.

Herudover blev det i forbindelse med rebudgetteringen af Signalprogrammet besluttet, at Banedanmarks bevilling til fornyelse og vedligehold af jernbanenettet finansierer omkostningerne til rørinfrastruktur og fiberkabler.

Samlet for perioden 2015-2020 forventer Banedanmark et merforbrug i forhold til bevillingen på godt 180 mio. kr. Det var tidligere forventningen, at merforbruget i perioden ville svare til opsparingen på Banedanmarks finanslovskonto for fornyelse og vedligehold primo 2015 (540,1 mio. kr.), og at der derfor ikke ville være nogen tilbageværende opsparing ved udgangen af 2020. Især den aktuelle situation med begrænsede ressourcer til sikringsteknisk validering har dog medført, at visse aktiviteter er udskudt til efter 2020, og at opsparingen ikke længere forventes nedbragt fuldt ud. I stedet forventes opsparingen fuldt nedbragt ved udgangen af 2022.

## 6. Veje

I dette kapitel gennemgås undersøgelser og igangværende større anlægsprojekter på vejområdet.

Afsnit 6.1 giver en status for igangværende større anlægsprojekter. Afsnit 6.2 giver en status for større bygværker, og afsnit 6.3 giver en status for efterslæbbringelse mv.

I kapitel 12 gives en oversigt over puljeprojekter på vejområdet under Transport- og Boligministeriet.

Boks 2 | Markedssituationen på vejområdet

Samlet set vurderes det, at Vejdirektoratet oplever god interesse fra markedet med tilfredsstillende budinteresse og gunstige priser.

### 6.1. Anlægsprojekter på vejområdet

#### 6.1.1. Projekter under gennemførelse

Nedenfor gives en status på igangværende større anlægsprojekter på vejområdet. Næste afsnit indeholder en oversigt over projekter, som er åbnet for trafik, og hvor kun mindre færdiggørelsesarbejder udestår. Bilag 4 indeholder en oversigt over den geografiske placering af igangværende større anlægsprojekter på statsvejnettet.

Tabel 6.1 | Økonomioversigt over Vejdirektoratets anlægsprojekter

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel/ Aftale	Total- udgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Disponeret projektreserve	Abningsår
<b>Infrastrukturfonden</b>						
Holstebromotorvejen (Herning-Holstebro)	Akt. 85 2012/2013	3.466,3	Ja	2.639,6	0%	Sydlig del: 2017 Nordlig del: 2018
Syd om Regstrup (Skowejen, 2. etape)	Anlægslov L526 af 29. april 2015	449,7	Ja	236,5	14%	2019
Storstrømsbroen	Anlægslov L175 af 26. maj 2015	4.347,7	Ja	524,1	28%	Vejforbindelse: 2022 Baneforbindelsen: 2023
Udbygning af rute 11 gennem Ribe (Ribe omfartsvej)	Akt. 24 2016/2017	195,5	Ja	27,3	19%	2020
Haderup Omfartsvej	Anlægslov 382 af 26. april 2017	299,9	Ja	55,2	0%	2020
<b>Finansloven</b>						
Udvidelse af E45, Aarhus S - Skanderborg S	FL17	548,7	Ja	174,4	0%	2019
Udvidelse af Vestfynske Motorvej, Nr. Aaby-Odense V	FL18	2.475,4	Ja	51,3	0%	2022
<b>Øvrige anlægsprojekter</b>						
Ombygning af rundkørsel til signalanlæg ved Frederikssundsvej i Kregme	Akt 109 af 4/4-19	22,7	Ja	0,0	-	2022

Anm: "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Totaludgift" svarer til den samlede bevilling (inkl. 30 pct.-reserve) på seneste finanslov. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. "Disponeret projektreserve" angiver andelen af projektreserven (10 pct.-reserven), som der pt. er disponeret over.

## **Holstebromotorvejen (Herning-Holstebro)**

### *Formål*

Projektet skal afhjælpe fremkommelighedsproblemer i myldretiderne på strækningerne ved Aulum og Holstebro og tilsvarende problemer for sidevejstrafikken med at komme ud på hovedlandevejen. Desuden er vejbetjeningen af Gødstrup-området utilstrækkelig, herunder set i lyset af det kommende sygehus i Gødstrup.

### *Status*

Projektet forløber planmæssigt. Første etape fra Snebjerg til Sinding S åbnede d. 28. maj 2017. Strækningen mellem Tvis og Sinding åbnede d. 27. november 2017. Den sidste delstrækning mellem Tvis og Holstebro N åbnede d. 29. september 2018. Den samlede strækning er således åbnet. Der udestår regnskabsmæssig afslutning.

Alle entrepriser, undtagen beplantningsentreprisen, som afleveres ved udgangen af 2019, er afleveret

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 3.466,3 mio. kr. (2019- priser), som forventes overholdt. På finansloven for 2019 blev der tilbageført yderligere 250 mio.kr. til den generelle offentlige investeringsramme som følge af en yderligere billiggørelse af projektet.

## **Syd om Regstrup (Skovvejen, 2. etape)**

### *Formål*

Strækningen har en del pendlertrafik, som samtidig har været støt stigende de seneste 10 år. Samtidig medfører erhvervsområderne i den vestlige del, især i Kalundborg, at der er en del tung erhvervstrafik på strækningen.

Projektet omfatter en udbygning af ca. 1,5 km af Skovvejen, der pt. er en motortrafikvej, til firesporet motorvej samt anlæg af yderligere 5 km ny firesporet motorvej syd om byen Regstrup. Projektet er af væsentlig betydning for håndteringen af den fremtidige trafikvækst samt erhvervs- og samfundsudviklingen i området.

### *Status*

Projektet er igangsat i 2015 efter vedtagelse af anlægsloven d. 21. april 2015. Der var første spadestik d. 28. september 2017.

Større trafikomlægning på Skovvejen, der bl.a. ibrugtager tilslutningsanlægget blev gennemført maj 2019, grundet udfordringer med at få tilført egnet råjord udefra. Projektet forløber derudover planmæssigt og forventes åbnet i efteråret 2019.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 449,7 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.



## Storstrømsbroen

### *Formål*

Storstrømsbroen har stor regional betydning og er samtidig en vigtig del af jernbanekorridoren mellem København og Tyskland. Denne jernbanekorridor vil i løbet af de kommende år blive styrket markant med etableringen af den nye bane København-Ringsted via Køge og det kommende anlæg af Femern Bælt-forbindelsen.

Det blev i efteråret 2011 klart, at den nuværende Storstrømsbro fra 1937 ikke vil kunne holde til den øgede jernbanegodstrafik, der vil følge af Femern Bælt-forbindelsens åbning.

Med anlæg af en ny kombineret vej- og dobbeltsporet jernbanebro over Storstrømmen vil den fremtidige kapacitet i denne centrale jernbanekorridor til Europa sikres. Når den nye bro er taget i drift, rives den gamle bro ned som led i projektet.

### *Status*

Anlægslov blev vedtaget i maj 2015. Der blev i 2016 indgået politisk aftale om at fremrykke færdiggørelsen til 2022 for vejforbindelsen og til 2023 for baneforbindelsen.

Ekspropriationer er gennemført. Der blev afsagt en taksationsafgørelse d. 19. september 2017 vedrørende ekspropriation af gartneri på Masnedø. Gartnerigrunden, der således skal indgå som arbejdsplads, er nu ryddet for drivhuse mv. og overdraget til totalentreprenøren for bro-byggeriet.

Kontrakten af totalentreprisen blev underskrevet d. 26. februar 2018. Tilbuddet blev afgivet af JV Itinera s.p.a, Condotte s.p.a og Grandi Lavori Fincosit s.p.a. Kontraktunderskrivningen blev udskudt, da tidligere medarbejdere fra to af konsortiets parter, Condotte og GLF var involveret i sager om korrupsion og bestikkelse. Økonomiske problemer hos Condotte medførte yderligere udskydelse af kontraktunderskrivningen, da firmaet kom under rekonstruktion. Både Condotte og GLF er kun repræsenteret med en ejerandel på 0,01 pct. i konsortiet og er uden bestemmende indflydelse. Vejdirektoratet følger udviklingen i sagen, og planlægger tiltag derefter. I praksis vil denne udvikling ikke få nogen betydning for projektets gennemførelse, da Condotte og GLF som nævnt ovenfor i forvejen har en meget lille andel af Joint Venturet og kontrakten.

Anlægsarbejder på land på Falster er påbegyndt i december 2018. Ny vej for adgang til eksisterende Storstrømsbro blev ibrugtaget 17. april 2019. Sænkning af eksisterende jernbanedæmning påbegyndtes 1. april i en længerevarende sporspæringsperiode (29. marts–2. september 2019), der er koordineret med Banedanmarks arbejder på strækningen mellem Ringsted og Nykøbing F.

Det bemærkes, at sen fastlæggelse af tidsplan både for dette projekt og de tilstødende jernbane-projekter (Ringsted-Femern Banen) samt Elektrificeringsprogrammet og Signalprogrammet giver udfordringer for grænseflader og anlægstidsplan, herunder koordinering af sporspæringer. Forventningen er dog, at det ikke påvirker Storstrømsbroens samlede tidsplan og økonomi.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 4.347,7 mio.kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Projektøkonomien er forbedret som følge af et gunstigt licitationsresultat, men vurderes fortsat at være stram, da detailprojekteringen gav anledning til en række merudgifter, bl.a. til arkæologi, sikring af konstruktionen mod skibsstød og islast samt til fundering. Der kan derfor blive behov for at trække på projektets centrale reserver.

## **Udbygning af Rute 11 gennem Ribe**

### *Formål*

Projektet skal afhjælpe fremkommelighedsproblemer på den mest belastede strækning på rute 11 gennem Ribe by.

Projektet indebærer en udbygning af en strækning på den eksisterende rute 11 til to spor i hver retning. Endvidere omfatter projektet etablering af støjskærme på østsiden af en strækning på rute 11, ombygning af signalregulerede kryds og etablering af to shunts på rundkørslen ved Plantagevej. Endelig etableres en klapbro over Ribe Å, således at høje skibe igen får mulighed for at sejle til skibsbroen i Ribe.

### *Status*

Projektet er blevet tiltrådt og igangsat ved akt. 23 af 1. december 2016.

Der er identificeret særlige problemstillinger vedr. meget høj grundvandsstand og problematiske funderingsforhold for den planlagte klapbro, som der arbejdes med at finde en løsning på.

Besigtigelsesforretningen fandt sted d. 3. september 2018. Ekspropriationsforretninger pågår i foråret 2019.

Mens klapbroen bygges, ledes trafikken ad interimvej og -bro. Da interimvejen skal ligge på et marskområde, må der forventes store sætninger. Den nordlige del af projektet (udvidelsesdelen) er udbudt i hovedentreprise, og der har været afholdt licitation. Arbejdet er startet i marken i april 2019. Klapbroen udbydes i totalentreprise og licitationen forventes i juli 2019 og kontrakten ventes indgået i september 2019.

Vejen forventes at åbne i slutningen af 2020 som planlagt. Afsluttende arbejder (eks. slidlagsarbejde) vil finde sted i 2021.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 195,5 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Grundet de ovenfor nævnte problemer med grundvand og fundering vurderes budgettet at være stramt, og der kan blive behov for at trække på projektets centrale reserve.

## Haderup omfartsvej

### *Formål*

En omfartsvej vest om Haderup anlagt som 2+1 motortrafikvej med midterautoværn og dimensioneret til en hastighedsbegrænsning på 100 km/t har et højt samfundsøkonomisk afkast. Vejdirektoratet afsluttede i 2014 VVM-undersøgelsen af omfartsvejen. Undersøgelsen viste, at en omfartsvej ved Haderup vil kunne aflaste strækningen gennem byen for tung trafik og bidrage til at forbedre fremkommeligheden på rute 34.

### *Status*

Projektets anlægslov blev vedtaget 1. maj 2017.

Ekspropriationerne er gennemført i december 2018.

Der har været visse tilpasninger af projektet i løbet af detailprojekteringen. Hedevej var forudsat som en underføring af omfartsvejen, men laves i stedet som en overføring grundet grundvandsproblemer. Kronebredden af omfartsvejen (den samlede bredde fra ”yderkant til yderkant”) er ligeledes øget som følge af bedre viden omkring udformning af 2+1 veje og i henhold til Vejdirektoratets nuværende anvisninger.

Broarbejder er startet op i november 2018, og jord- og belægningsarbejder er startet op i februar 2019.

Vejen forventes at åbne i efteråret 2020, med eventuelle færdiggørelsesarbejder i 2021.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 299,9 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

## Udvidelse af E45, Aarhus S – Skanderborg S

### *Formål*

Den østjyske motorvej E45 er en central transportkorridor med afgørende betydning for den økonomiske udvikling i Østjylland. På strækningen mellem Aarhus S og Skanderborg S er der imidlertid trængselsproblemer i myldretiden. Disse problemer vil blive værre i takt med yderligere trafikvækst i hele den østjyske korridor, og strækningen risikerer i stigende grad at blive en trafikflaskene. Projektet skal afhjælpe disse problemer og forbedre fremkommeligheden på E45.

### *Status*

Projektet blev udbudt som én stor totalentreprise, og kontraheret i oktober 2017, og den seks-sporede motorvej blev ibrugtaget d. 2. oktober 2018.

Belægningsarbejdet (herunder etablering af slidlag) er udbudt primo 2019 med udførsel i sommeren 2019. Øvrige supplerende støjtiltag gennemføres i 2020.

Projektet forløber planmæssigt og forventes færdigt i løbet af 2020.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet har på finansloven for 2019 en bevilget totaludgift på 548,7 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

**Udvidelse af Vestfynske motorvej mellem Nørre Aaby og Odense V***Formål*

Der er voksende trængselsproblemer i myldretidsperioderne på E20 Fynske Motorvej på strækningen mellem Nørre Aaby og Odense V, og omfattende kødannelse ved trafikulykker og andre hændelser. Første etape fra Middelfart til Nørre Aaby er gennemført. Anden etape med udvidelse fra 4 til seks spor mellem Nørre Aaby og Odense V er påbegyndt i april 2019.

*Status*

Forud for igangsættelse af anlægsarbejdet, skal der gennemføres en opdatering af plangrundlaget, detailprojektering, myndighedsbehandling, arealerhvervelse, udbud af anlægsarbejdet samt forberedende anlægsarbejder.

Vejdirektoratet vil i den forbindelse foretage en vurdering af forudsætningerne som beskrevet i anlægsloven og VVM-undersøgelsen, som næsten er 10 år gamle. Dette omhandler bl.a. gennemførelse af støjberegninger og vurdering af udformningen af tilslutningsanlæg. Foretages justeringer i forhold til den gennemførte VVM-undersøgelse vil Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen som VVM-myndighed blive anmodet om at godkende disse.

Vejdirektoratet har nu i 2019 på baggrund af opdaterede støjberegninger og den nuværende praksis for støjafskærmning udvidet støjafskærmningsløsningen for etappen fra Gribsvad til Nørre Aaby. Udgiften hertil afholdes indenfor den samlede projektbevilling. Vejdirektoratet forventer, at den samlede færdige udvidelse kan stå klar i 2022.

Projektet er delt i to etaper, Odense Vest til Gribsvad samt Gribsvad til Nørre Aaby.

Licitation på storentreprisen på etappen er afholdt i februar 2019, og anlægsarbejderne er startet op i april 2019. Igangsættelse af anlægsarbejdet blev markeret med første spadestik d. 6. maj 2019. Etappen forventes åbnet i efteråret 2020.

På Gribsvad til Nørre Aaby forventes besigtigelsen afholdt i slutningen af 2019. Udvidelsesarbejdet forventes at blive gennemført 2021-2022.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet bevilges på finansloven for 2019 en totaludgift på 2.475,4 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt. Jf. Aftale om finansloven for 2018 finansieres anlægget via udbytter fra A/S Storebælt samt midler, som tidligere var forudsat anvendt til etablering af kørsel i nødspor på strækningen.

**Ombygning af rundkørsel til signalanlæg ved Frederikssundsvej i Kregme**

Venstre, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti indgik d. 12. marts 2019 aftale om et sammenhængende Danmark – Investeringsplan 2030. Med aftalen er parterne enige om i 2019 at igangsætte projekt vedr. ombygning af rundkørsel til signalanlæg ved Kregme.

### Status

Igangsættelse af projektet er godkendt ved aktstykke den 4. april 2019. Anlægsarbejdet begynder i 2019 og forventes afsluttet i 2022.

### Den budgetmæssige situation

Projektet er bevilliget en totaludgift på 22,7 mio. kr. Bevillingen forventes overholdt.

## 6.1.2. Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder

Tabel 6.2 | Åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel / Aftale	Totaludgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Disponeret projektreserve	Åbningsår
<b>Infrastrukturfonden</b>						
Funder-Låsby (Silkeborgmotorvejen)	Anlægslov af 6. maj 2009	4.833,5	Ja	3.819,1	0%	2016
Greve S.-Køge S. (udbygning af Køge Bugt-motorvejen, 1. og 2. etape)	Anlægslov L1533 af 21. dec. 2010 Akt. 83 2012/2013	2.369,2	Ja	1.732,7	0%	1. etape: 2015 2. etape: 2017

Anm: "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Totaludgift" svarer til bevillingen på seneste finanslov. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. "Disponeret projektreserve" angiver andelen af projektreserven (10 pct.-reserven), som der pt. er disponeret over.

Projekterne i tabellen er åbnet, men endnu ikke regnskabsmæssigt afsluttede. Der udestår mindre færdiggørelsesarbejder.

For Funder-Låsby gælder, at efter åbning af strækningen fra Funder til Hårup har det vist sig, at beboerne langs enkelte delstrækninger har oplevet et højere støjniveau end forventet. Der vil derfor blive gennemført supplerende støjreducerende tiltag, som forventes færdiggjort i 2019.

For Greve S - Køge (udbygning af Køge Bugt Motorvejen, 1. & 2. etape) åbnede første etape fra Greve S til Solrød S i august 2015 – godt og vel et år tidligere end oprindeligt planlagt. De sidste slidlagsarbejder på anden etape fra Solrød S til Køge blev færdige i sensommeren 2017 og dermed godt et år tidligere end oprindeligt planlagt.

## 6.2. Større vedligeholdelsesprojekter

I det følgende gives en status for større vedligeholdelsesprojekter under gennemførelse og et enkelt projekt under forberedelse.

Tabel 6.3 | Økonomioversigt over vedligeholdelsesprojekter på vejområdet

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel	Total-udgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Afslutningsår
<b>Infrastrukturfonden / Finansloven</b>					
Gl. Lillebæltsbro	Akt C af 24. nov. 2016 Akt D af 1. nov. 2018	Fortroligt	Ja	54,3	2020
Spunsvæggen på Lyngbyvej – etape 2	Akt L af 25. jan. 2018	Fortroligt	Ja	7,5	2020

Anm.: "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes.

### Vedligeholdelse af Gl. Lillebæltsbro – fornyelse af vejbanen

#### Formål

Formålet med projektet er en fornyelse af vejbanen på Gl. Lillebæltsbro. Fornyelsen er nødvendig, efter at en række eftersyn de seneste 15 år har konstateret, at kørebanebetonen er i så ringe en stand, at en hoveddistandsættelse skal udføres nu for at hindre hyppige driftsreparationer med gener for trafikken og store udgifter til følge. Projektet forventes at forlænge holdbarheden af Gl. Lillebæltsbro med ca. 50 år.

#### Status

Projektet blev igangsat med fortroligt akt. C af 24. november 2016.

Projektet er forsinket i forhold til den oprindelige plan beskrevet i aktstykket, da en del af arbejdet skal foretages inden for jernbanens sikkerhedszone. Dette var ikke forudsat i den oprindelige tidsplan og kræver koordinering forud med hensyn til sporspærringer.

Anlægsarbejderne er kontraheret primo 2018 og gennemføres i 2018 og 2019. Dog er mindre følgearbejder, der hverken forstyrrer banen eller vejtrafikken, planlagt til udførelse i 2020.

I 2018 blev der arbejdet med reovering af kørebane på den nordligste halvdel af broen (Jyllandssiden). Det var planen at reovere kørebane i hele broens længde i 2018, men en strømulykke på broen samt en indskrænkelse af arbejdsmuligheden om natten pga. støj gjorde, at kun den ene halvdel kunne nå indenfor de aftalte 20 ugers totalspærring for vejtrafik.

Den resterende periode for totalspærring, hvor reoveringen af kørebane færdiggøres, og kantbjælken mellem kørebane og jernbane i hele broens længde udskiftes, blev primo 2019 aftalt med entreprenøren til ca. 35 uger fra primo februar til primo oktober 2019.

Arbejderne i 2019 følger den aftalte tidsplan, og totalspærringen af kørebane forventes ophævet primo oktober 2019.

#### Den budgetmæssige situation

Folketingets Finansudvalg har med fortroligt akt D af 1. november 2018 godkendt en forhøjelse af totaludgiften, som forventes overholdt.

## **Spunsvæggen på Lyngbyvej – etape 2**

### *Formål*

Formålet med projektet er en forstærkning af spunsvæggen (støttevægge af stål, der forhindrer jorden i at skride) på Lyngbyvej/Helsingørmotorvejen nord for København ved etablering af nye jordankre, da de eksisterende flere steder er i meget ringe stand, dels ved etablering af stålpæle, der afstiver den eksisterende konstruktion.

Arbejdet vedrører spunsvæggen på begge sider af motorvejen på en strækning ca. mellem afkørsel 2 Tuborgvej (sydgående) og afkørsel 3 Kildegårdsvej (nordgående). Trafikalt vil det betyde, at en række beboere langs strækningen kun vanskeligt kan køre helt hen til deres boliger i flere måneder, mens arbejdet står på i nærheden.

### *Status*

Projektet er blevet tiltrådt ved fortroligt akt. L af 25. januar 2018.

Der var i aktstykket forudsat gennemførelse af projektet i 2018 og 2019. Imidlertid har Vejdirektoratet ikke har opnået de nødvendige kommunale tilladelser til trafikomlægninger i 2018. Der er som følge heraf udarbejdet ny tidsplan. Kontrakten med entreprenøren blev indgået d. 7. november 2018. Hovedparten af selve anlægsarbejdet udføres i 2019. Anlægsarbejderne for året er i gang og følger tidsplanen. Overfladebehandling og finish udføres i foråret 2020, således at entreprisen afsluttes i juni 2020.

### *Den budgetmæssige situation*

Den med fortroligt akt. L af 25. januar 2018 godkendte totaludgift forventes overholdt.



### 6.3. Efterslæbsnedbringelse mv.

#### Vedligeholdelsesmæssig balance mv.

Efterslæbet på statsvejnettet er løbende nedbragt i henhold til de politiske aftaler om en forstærket vedligeholdelsesindsats. Det er blevet besluttet, at aktiverne repareres på det økonomisk mest optimale tidspunkt.

Finanslovsbevillingen for 2018 lå under det økonomiske optimale behov og 2018 blev afsluttet med et efterslæb på 108,2 mio. kr. (2018-priser). Grundet ændrede tilstandsvurderinger samt udførelse af efterslæbsindhentende aktiviteter i 2019 forventes efterslæbet ved udgangen af 2019 af udgøre 71,1 mio. kr.

#### Prognose for optimal vedligeholdelse i 2019 og frem

Vejdirektoratet arbejder løbende på at forbedre de metoder, der anvendes til at vurdere aktiveres tilstand med henblik på at muliggøre en stadig mere præcis fastlæggelse af det økonomisk optimale tidspunkt for udførelse af vedligeholdelsesarbejder.

De seneste tilstandsvurderinger vedrørende det fremadrettede økonomiske optimale behov for kapitalbevarende vedligeholdelse er foretaget primo 2019 og viser et samlet behov på 2.460 mio. kr. (2019-priser) i perioden fra 2019 til 2022. Den nuværende finanslovsbevilling i samme periode udgør 2.296 mio. kr. (2019-priser). Det vil medføre, at der med den nuværende finanslovsbevilling igen opbygges efterslæb, da der udskydes arbejder svarende til 164 mio. kr. ultimo 2022.

Tabel 6.5 | Merbevillingsbehov og udskydelser 2019-2022 ved økonomisk optimal vedligeholdelse

§ 28.21.30.10 Kapitalbevarende vedligeholdelse (mio.kr. i 2019 priser)	2019	2020	2021	2022	I alt 2019-2022
<b>Bevilling FL 2019 (inkl. videreførelse)</b>	<b>649,9</b>	<b>548,8</b>	<b>548,8</b>	<b>548,8</b>	<b>2.296</b>
Behov ved økonomisk optimal vedligeholdelse	600,75	544,6	514,3	0,0	2.460
Forskydning af aktiviteter over årene for at imødekomme efterslæb	49,2	4,2	34,5	-0,0	0
<b>Merbevillingsbehov ift. FL2019 excl. udskydelsesomkostninger (efterslæb)</b>	<b>0,05</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>164</b>

§ 28.21.30.10 Kapitalbevarende vedligeholdelse (mio.kr. i 2019 priser)	2019	2020	2021	2022
Forventet efterslæb iht. Bevilling FL 2019 (inkl. videreførelse)	71,1	46,0	14	0,0

Vejdirektoratet vil prioritere vedligeholdelsesarbejderne inden for de bevillingsmæssige rammer med henblik på at minimere meromkostningerne ved udskydelse af arbejder, og at der dermed ikke opbygges unødigt efterslæb. Det betyder i praksis, at Vejdirektoratet vil prioritere belægningsarbejder (da belægningsarbejder nedbrydes hurtigere og dermed har højere udskydelsesomkostninger), mens man samtidig opretholder sikkerhed og funktionalitet for bygværker.

## 7. Bygninger

I dette kapitel gives en status for igangværende byggeprojekter. Bilag 5 indeholder en oversigt over den geografiske placering af igangværende aktstykkeprojekter på bygningsområdet.

For at styrke styringen af Bygningsstyrelsens byggeprojekter har Bygningsstyrelsen sammen med Transport- Bygnings- og Boligministeriet udarbejdet en handlingsplan med konkrete tiltag, der skal styrke projektstyringen i Bygningsstyrelsen fremadrettet. Bygningsstyrelsen har i 2018 løbende implementeret handlingsplanens elementer, blandt andet ved at udvikle en ny projektmodel for gennemførelsen af byggeprojekter samt arbejdet med systematisk kapitalisering af risici og risikostyring. Bygningsstyrelsen har i første halvår af 2019 fortsat arbejdet med implementeringen af handlingsplanen for styrket projektgennemførelse, der skal sikre, at byggerier fremover leveres til aftalt tid, pris og kvalitet.

### Ny Anlægsbudgettering

Med virkning fra 1. januar 2017 er der indført et nyt koncept for budgettering af og opfølgning på større og/eller mere risikable byggeprojekter, som gennemføres af Bygningsstyrelsen.

Følgende anlægsprojekter er omfattet af konceptet:

- Projekter over 500 mio. kr.
- Projekter under 500 mio. kr., der af Bygningsstyrelsen og/eller Transport- og Boligministeriets departement konkret vurderes som særligt risikofyldte.

Følgende tiltag er implementeret:

- Eksterne kvalitetssikringer

Projekternes beslutningsgrundlag inkl. budget underlægges en ekstern kvalitetssikring, som bestilles af Transport- og Boligministeriets departement. Der er udarbejdet et standardkommissorium, der beskriver de elementer, der granskes.
- Fast korrektionstillæg
  - For projekter, hvor der er indgået **dialogbaserede aftaler** med kunden, tillægges budgettet fremover et korrektionstillæg på minimum 10 pct. Budget inkl. det nye korrektionstillæg udgør den nye dispositionsramme over for Finansudvalget. Det vil sige, at forelæggelsesgrænsen nu ikke kun beregnes ud fra Bygningsstyrelsens budget, men ud fra budgettet *tillagt korrektionstillægget*. Ændringer på mindst 10 pct. og mindst 10 mio. kr. i forhold til budgettet tillagt korrektionstillægget forelægges således Finansudvalget. For dialogbaserede projekter er det fortsat projektets endelige udgifter, der ligger til grund for huslejefastsættelsen.
  - For projekter, hvor der er indgået **fastprisaftaler** med kunden, tillægges budgettet et korrektionstillæg på 2,5 pct., baseret på hidtidige erfaringer med den samlede budgetoverholdelse for sådanne projekter. For fastprisprojekter baseres huslejen på budgettet *inkl.* korrektionstillægget.

- Kundeønskede tilvalg og ændringer

Der skal være en klar og konsistent økonomiopfølgning på kundeønskede tilvalg og ændringer. Transport- og Boligministeriets departement orienteres om kundeønskede tilvalg og ændringer, der *alt andet lige* (og efter bedste skøn) medfører udgifter på 10 pct. af den besluttede dispositionsramme, dog minimum 10 mio. kr. Dette sker, uanset om projektet fortsat forventes at kunne holde sig under forelæggelsesgrænsen på 10 pct. af den samlede dispositionsramme – eksempelvis i en situation, hvor det oprindelige projekt er blevet billiggjort i forbindelse med licitationsresultatet. Til brug for orienteringen redegør Bygningsstyrelsen for ændringens effekt på projektet inkl. en vurdering af risiciene forbundet med ændringen (for det samlede projekt), og en beskrivelse af, hvordan risiciene vil blive håndteret. Hvis der for et projekt foretages en lang række mindre ændringer/tilvalg over tid, orienteres Transport- og Boligministeriets departement, når der *kumulativt* er sket ændringer på 10 pct. af dispositionsrammen, dog minimum 10 mio. kr. I dette tilfælde skal Bygningsstyrelsen redegøre for de hidtidige ændringers effekt på projektet og for, hvordan Bygningsstyrelsen har håndteret risici forbundet med ændringerne.

### Boks 3 | Markedssituationen på bygningsområdet

#### Bygningsstyrelsen

Bygningsstyrelsen oplever en byggebranche med et fortsat højt aktivitetsniveau. Blandt entreprenører medfører den høje aktivitet, at virksomhederne er mere selektive i forhold til, hvad der bydes på, hvilket kan medføre stigende priser.

Bygningsstyrelsen får positive tilbagemeldinger fra markedet i relation til tiltag for at være en attraktiv samarbejdspartner. Med afsæt i Bygningsstyrelsens overordnede udbudsstrategi omhandler det:

- Placering af ansvar og risici, hvor styringsmuligheden er bedst
- Bringe entreprenørkompetencer i spil ifm. projektering og projektoptimering
- Eksposering af byggepipeline
- Markedsdialog som en integreret del af udbudsmaterialets forberedelse
- Dialog i udbudsprocessen gennem bl.a. udbud med forhandling
- Øge tilbudsgivers interesse ved at prækvalificere tre fremfor fem tilbudsgivere, da konkurrencesituationen og sandsynligheden for at vinde skærpes

Markedet for rådgivning opleves fortsat som værende tæt på mætningspunktet, især inden for de ingeniørmæssige fag. Bygningsstyrelsen løfter hovedparten af rådgivningsbehovet via rammeaftaler for bygherrerådgivning og totalrådgivning, hvilket er med til at skabe leverancesikkerhed. Som en del af Bygningsstyrelsens overordnede udbudsstrategi, skal der ligeledes udbydes rammeaftaler for entreprenørydelser. Formålet hermed er, gennem tættere samarbejder og fælles fokus på kvalitetsudvikling, at skabe sikker og effektiv eksekvering af styrelsens byggeprojekter.

#### Vejdirektoratet

Vejdirektoratet har overtaget fire byggeprojekter, hvoraf der er indgået kontrakter på Niels Bohr Bygningen og Statens Naturhistoriske Museum. Byggerierne af de to sundhedsvidenskabelige fakulteter på hhv. Syddansk Universitet og Aalborg Universitet udbydes hhv. ultimo 2018 og primo 2019. Vejdirektoratet har derfor foretaget en markedsafdækning af byggebranchen og oplever ligeledes en branche med et højt aktivitetsniveau.

I forbindelse med markedsafdækningen har Vejdirektoratet konkluderet, at der er stor interesse for totalentrepriser, hvor entreprenørerne har større mulighed for at påvirke byggeriet samt overtagelse af et evt. driftsansvar. Der er derimod få entreprenører, som er interesseret i at byde på en hovedentreprise, mens der er et større marked for mindre stor- og fagentrepriser. Der er mindre interesse fra udenlandske virksomheder, når projekterne er af mindre størrelse eller ikke udbydes i totalentreprise.

Vejdirektoratet har endvidere konkluderet, at der er større regionale forskelle i markedet samt markedsaktiviteten, at der er risiko for stigende priser eller mangel på kompetencer, at enkelte større danske entreprenører kæmper med lave soliditetsgrader samt at de danske entreprenører er risikoaverse.

## 7.1. Større igangværende byggeprojekter

Tabellen nedenfor viser Bygningsstyrelsens igangværende byggeprojekter (nybygning og ombygning) over 100 mio. kr. Bygningsstyrelsens byggeprojekter finansieres, hvor andet ikke fremgår, ved lånoptagning mod efterfølgende huslejebetaling.

Tablet 7.1 | Oversigt over Bygningsstyrelsens byggeprojekter over 100 mio. kr.

mio. kr. i 2019-priser	Kunde	Aktstykke / hjemmel	Godkendt budget	Overholdelse af godkendt budget	Forbrug pr. 31.03.19	Ibrugtagningsår
Renovering af laboratorier på Risø	Danmarks Tekniske Universitet	Akt. 38 af 4. dec. 2014 Akt. 135 af 23. juni 2016	308,4	Ja	115,9	2021
KUA3 - inkl. nyt Universitetstov	Københavns Universitet	Akt. 98 af 7. juni 2012 Akt. 55 af 23. feb. 2017	1.127,2**	Nej, men inden for forelæggelsesgrænse	1.175,3	KUA3: 2016 Torvet: 2019
Nybyggeri og ombygning af Bartholin og Health komplekset	Aarhus Universitet	Akt. 10 af 7. nov. 2013	853,1	Nej	750,2	2022
Laboratoriegenopretning på Panum	Københavns Universitet	Akt. 140 af 28. maj 2015	257,3	Nej, men inden for forelæggelsesgrænse	239,0	2019
Ny Politistation i Torshavn	Rigspolitiet	Akt. 8 af 27. okt. 2016 Akt. 12 af 25. okt. 2018	140,4	Ja	47,5	2020
Politiets Uddannelsescenter Vest	Rigspolitiet	Akt. 67 af 20. april 2017 Akt. 55 af 08. feb. 2018 Akt. 131 af 30. maj 2018	552,0	Ja	82,2*	2020
Modernisering af Holmens Kanal 20	Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet, Beskæftigelsesministeriet	Akt. 115 af 22. juni 2017 Akt. L af 13. december 2018	(Fortroligt)	Ja	125,1*	2019
Arkitektskolen Aarhus (NEW AARCH)	Arkitektskolen i Aarhus	Akt. 132 af 17. juni 2018	338,0	Ja	59,2*	2021
Samlokalisering, SDU Esbjerg	Syddansk Universitet	Akt. 135 af 25. april 2019	161,3	Ja	7,9	2020
Niels Bohr Bygningen	Københavns Universitet	Akt. 68 af 22. marts 2018 Akt. 109 af 30. maj 2013 Akt. G af 14. dec. 2017	2.912,8	Nej, nyt aktstykke fremlægges	2.221,9	2019
Nyt Statens Naturhistoriske Museum	Københavns Universitet	Akt. 68 af 22. marts 2018 Akt. E af 8. dec. 2016 Lov 381 af 26. april 2017 Akt. R af 14. marts 2019	(fortroligt)	Ja	148,3	2022
SDU SUND	Syddansk Universitet	Akt. 68 af 22. marts 2018 Akt. 85 af 12. april 2018 Akt. 136 af 7. juni 2018	1605,1	Ja	116,4	2022
AAU SUND	Aalborg Universitet	Akt. 68 af 22. marts 2018 Akt. 135 af 7. juni 2018	697,1	Ja	33,6	2022

Anm.: "Kunde" angiver den part, som projektet opføres på vegne af. "Godkendt budget" er senest godkendte budget og udgør projektets totaludgift som angivet i igangsættelsesaktstykke, seneste aktstykke eller finanslov. "Overholdelse af godkendt budget" angiver, hvorvidt Bygningsstyrelsen forventer, at den senest godkendte totaludgift for projektet overholdes. Ved overskridelse af totaludgiften er grænsen for, hvornår overskridelsen skal forelægges Finansudvalget, ændringer på mindst 10 pct. og mindst 10 mio. kr. Overholdelse af godkendt budget er oprindelige priser (med mindre andet er angivet).

\*) Godkendt budget er opgjort i forventede løbende priser, og forbrug er opgjort i faktiske løbende priser.

\*\*\*) Aktstykke ramme i 2017-priser

Projekter, som Bygningsstyrelsen har ansvaret for, fremgår af afsnit 7.1.1, mens projekter, som Vejdirektoratet har ansvaret for, fremgår af afsnit 7.1.2.

### 7.1.1. Projekter ved Bygningsstyrelsen

#### **Renovering og nybyggeri af laboratorier på Risø, Danmarks Tekniske Universitet**

##### *Formål*

Formålet med renovering og nybyggeri af laboratorier på Risø er at styrke og understøtte forskning ved at skabe moderne og fremtidssikrede forskningsfaciliteter.

##### *Status*

Laboratoriegenopretningen består af 6 etaper. Projekterne planlægges, udføres og overdrages successivt.

Etape 1 og 2 er overdraget til DTU i 2016. Etape 3, der består af nye faciliteter til strukturel test af vindmøllevinger, er overdraget til DTU i juli 2017. Arbejdet med Etape 4, der indeholder opførelse af nye laboratorie-, test- og værkstedsfaciliteter samt renovering af eksisterende lokaler, er budt ud i totalentreprise. Sidste og bedste bud er modtaget, og evaluering, tildeling og kontrahering blev gennemført i maj 2019. DTU har besluttet at gennemføre projektet ved at flytte ca. 20 mio. kr. fra de i henhold til aktstykket planlagte etaper 5 og 6.

Planlægningen og gennemførelsen af etape 5. og 6. og dermed den endelige overdragelse afhænger af, hvorvidt der søges tilført yderligere midler, eller om etaperne skal reduceres i omfang.

##### *Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 135 af 23. juni 2016 bevilget en økonomisk ramme på 308,4 mio. kr. (2016-priser), som forventes overholdt.

#### **KUA3 inkl. nyt Universitetstorv, Københavns Universitet**

##### *Formål*

KUA3 vedrører tredje, og foreløbigt sidste udbygning, af Søndre Campus på i alt ca. 48.000 m<sup>2</sup>. De nye bygninger indrettes til det humanistiske fakultet, som i forvejen er placeret på Søndre Campus, samt til de teologiske og juridiske fakulteter, som begge udflytter fra deres nuværende lokaler i indre by. Herved samles de enkelte fakulteter på én og samme adresse.

Torvet finansieres primært som en donation fra A. P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal.

##### *Status*

KUA 3 blev overdraget til Københavns Universitet i december 2016. Udførelsen af universitetstorvet blev påbegyndt i juli 2017. Der udestår de sidste jord-, belægnings- og plantearbejder. Universitetstovet forventes overdraget til Københavns Universitet medio 2019.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 55 af 23. februar 2017 bevilget en økonomisk ramme på 1.127,2 mio. kr. (2017-priser), hvoraf rammen for Karen Blixens Plads er på 76,7 mio. kr. (2017-priser). Den samlede økonomiske ramme forventes overskredet, men holdt inden for forelæggelsesgrænsen på 10 pct.

## **Nybyggeri og ombygning af Bartholin og Health komplekset, Aarhus Universitet**

*Formål*

Projektet omfatter opførelse af et nybyggeri samt ombygning af to eksisterende bygninger for Health, Institut for Biomedicin ved Aarhus Universitet.

*Status*

Bygningsstyrelsen overdrog Skou-bygningen til Aarhus Universitet primo marts 2019. Undervejs i opførelsen af Skou-bygningen ophævede Bygningsstyrelsen kontrakten med tømrerentreprenøren TL-BYG og indgik derefter aftale med NCC på tømrerentreprisen. NCC's færdiggørelse af entreprisen samt den forlængede byggetid som følge af ophævelsen har medført ekstraomkostninger.

Der er siden 2013 sket en række væsentlige ændringer i det samlede projekt og i den økonomiske ramme, hvilket medfører behov for forelæggelse af et nyt aktstykke.

Efter aftale med Aarhus Universitet er det besluttet at stoppe genopretningen af Anatomi-komplekset grundet en omprioritering af deres ejendomsportefølje. Samtidig har Aarhus Universitet besluttet, at de afsatte UNILAB-midler til genopretning af Anatomi-komplekset i stedet indgår som medfinansiering af Skou-bygningen.

Før Bartholinprojektet blev sendt i udbud, bestilte Bygningsstyrelsen en ekstern granskning, der vurderede projektets risiko, økonomi og bygbarhed.

Ombygningen af Bartholin-komplekset blev udbudt som hovedentreprise medio november 2018. Der er afholdt forhandlingsmøder med de tre bydende, og sidste og bedste bud blev modtaget d. 16. maj 2019. På baggrund af den efterfølgende evaluering forventes kontraktindgåelse med den vindende entreprenør i medio 2019 dog under forbehold for de bevilligende myndigheders godkendelse. Indtil der foreligger et nyt tiltrådt aktstykke, disponeres der ikke udgifter udover projektets samlede bevillingsmæssige ramme for AU.

På baggrund af de nuværende forudsætninger forventes overdragelse af Bartholin-komplekset til AU at ske i 2022.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 10 af 7. november 2013 bevilget en økonomisk ramme på 853,1 mio. kr. (2019-priser) for såvel nybyggeriet som de to ombygninger. Der forventes forelagt et aktstykke vedr. projektets ændringer i 2. halvår 2019.

## Laboratoriegenopretning på Panum, Københavns Universitet

### Formål

Laboratoriegenopretning på Panum har til formål at styrke og understøtte forskning ved at skabe moderne og fremtidssikrede forskningsfaciliteter inden for de givne fysiske rammer. Genopretningsarbejdet vil generelt omfatte udskiftning af udtjent laboratorieinventar samt stinkske, udskiftning af væg-, loft- og gulvoverflader samt renovering/udbygning af el- og ventilationsanlæg.

### Status

Første etape blev overdraget i august 2016, og anden etape blev overdraget i marts 2017. Den tværgående etape blev overdraget til Københavns Universitet i september 2018. Tredje og fjerde etape blev overdraget løbende frem til ultimo maj 2019.

Inden opstart af etape 3 og 4 standsede Bygningsstyrelsen samarbejdet med totalrådgiver på baggrund af misligholdelse af kontrakten. Bygningsstyrelsen har åbnet en tvistsag ved Voldgiftsnævnet. Der er ansat nye rådgivere på sagen, og fremdriften er fastholdt for det samlede projekt.

Det samlede projekt blev overdraget til Københavns Universitet før 1. juli 2019.

### Den budgetmæssige situation

Projektet er med akt. 140 af 28. maj 2015 bevilget en økonomisk ramme på 257,3 mio. kr. (2019-priser). Københavns Universitet medfinansierer 70,7 mio. kr. Budgettet er udvidet med 15,8 mio. kr. (2019-priser) på baggrund af en række brugerønsker og efter aftale med Københavns Universitet. Projektet forventes at overskride den bevilligede økonomiske ramme, men holdt inden for forelæggelsesgrænsen på 10 pct.

## Ny Politistation i Torshavn

### Formål

Færøernes Politi har behov for en ny hovedpolitistation, der opfylder kravene til en moderne, effektiv og sikker politistation. I dag sidder politiet i et midlertidigt privat lejemål, der ikke opfylder kravene, hvorfor staten har indkøbt en eksisterende, centralt beliggende bygning i Torshavn. Bygningen skal inden overdragelse gennemgå en om- og tilbygning, der tilvejebringer de politimæssige funktioner.

### Status

Den økonomiske ramme er forøget på grund af ekstra sikkerhedskrav, kundeønsker og et licitationsresultat, som lå væsentligt over det forudsatte.

Der er i oktober 2018 indgået kontrakt med hovedentreprenør. Bygningsarbejderne er startet op og byggeriet forløber planmæssigt. Overdragelse til Færøernes Politi forventes tidligst at kunne ske medio 2020, idet tidsplanen er særlig følsom overfor vejrlig.



*Den budgetmæssige situation*

Med akt 12 af 25. oktober 2018 blev projektet bevilget en samlet økonomisk ramme på 140,4 mio. kr. (2019-priser), som forventes overholdt.

**Politiets Uddannelsescenter Vest***Formål*

Formålet med byggeriet er at etablere et uddannelsescenter til politiet i det vestlige Danmark. Politiskolen (UCV) etableres i eksisterende bygninger i Vejle.

*Status*

Finansudvalget har i juni 2018 godkendt købet af Vindingvej 44 samt om- og tilbygningsarbejder på Soldalen 8 og Soldalen 12 til en ny Politiskole. Nedbrydningsarbejder i eksisterende bygninger i Soldalen 8 samt mindre jordarbejder er afsluttede. Bygningsstyrelsen har gennemført EU udbud med licitation ultimo 2018 for det samlede projekt. Der blev primo 2019 indgået kontrakt med hovedentreprenør, og byggeriet skrider frem som planlagt. Byggeriet forventes overdraget til Rigspolitiet i andet halvår 2020.

*Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 131 af 7. juni 2018 blevet bevilget en økonomisk ramme på 552,0 mio. kr. inkl. indeksering og korrektionstillæg, men ekskl. renter. Bygningsstyrelsen forventer på baggrund af licitationsresultatet en væsentlig billiggørelse af projektet. Forligskredsen er blevet orienteret om projektets fremdrift og forventede billiggørelse.

**Modernisering af statsejendommen Holmens Kanal 20***Formål*

Efter en ombygning og renovering af Holmens Kanal 20 vurderes det, at bygningen kan rumme ca. 400 medarbejdere. Bygningens placering og størrelse samt mulighed for fleksibel indretning gør den velegnet til placering af departementer. Bygningsstyrelsen har indgået aftale med Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet (EFKM) og Beskæftigelsesministeriet (BM) som fremtidige lejere.

*Status*

Projektet er udført i totalentreprise, og Bygningsstyrelsen indgik kontrakt med entreprenøren i juli 2017.

Bygningsstyrelsen modtog ombygningen fra entreprenøren mangelfrit og har overdraget lejermålene som aftalt til EFKM og BM 1. maj 2019. Den verserende tvist med entreprenøren blev afklaret ved forlig.

*Den budgetmæssige situation*

Med fortrolig akt L af 13. december 2018 blev projektet bevilget en økonomisk ramme. Den økonomiske ramme forventes overholdt.

## **Arkitektskolen Aarhus (NEW AARCH)**

### *Formål*

Arkitektskolen i Aarhus er i dag spredt på ti forskellige adresser, og de fysiske rammer er utidssvarende. Formålet med projektet er derfor at samle alle aktiviteter på én adresse samt skabe tidssvarende rammer for skolens uddannelses- og forskningsaktiviteter.

NEW AARCH kommer til at udgøre ca. 12.600 m<sup>2</sup> med mulighed for udvidelse op til i alt 15.000 m<sup>2</sup> gennem tilvalg, hvis Arkitektskolen Aarhus opnår fondsdonationer.

### *Status*

Der blev primo 2019 afholdt første spadestik og byggeriet forløber planmæssigt. Samprojekteringen pågik sideløbende og blev afsluttet i 2. kvartal 2019. Overdragelsen af nybyggeriet er forskudt pga. forsinket myndighedsgodkendelse og ændringer til projektet efter ønske fra kunden. Nybyggeriet forventes overdraget til Arkitektskolen medio 2021.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 132 af 7. juni 2018 blevet bevilget en økonomisk ramme på 338,8 mio. kr. ekskl. moms, men inkl. finansieringsudgifter, forsikring mv. fordelt på 286,8 mio. kr. til et basisprojekt samt 52,0 mio. kr. til mulige, donationsfinansierede tilvalg. Den økonomiske ramme forventes overholdt.

## **Samlokalisering med UC-Syd, Syddansk Universitet**

### *Formål*

Syddansk Universitet ønsker, at der opføres et nybyggeri (SDU Esbjerg), der skal huse Samfunds- og Sundhedsvidenskabeligt Fakultet samt Humanistisk Fakultet. Nybyggeriet bliver på 7.650 m<sup>2</sup> fordelt på 2 etager. Syddansk Universitet ønsker at flytte dets nuværende aktiviteter på Niels Bohrs Vej 9 og 10 i Esbjerg til nybyggeriet på Degnevej 14 i Esbjerg.

### *Status*

Bygningsstyrelsen indgik betinget kontrakt med totalentreprenøren i december 2018. Totalentreprenøren har projekteret bygningen med baggrund i et detaljeret byggeprogram med tilhørende tegningsmateriale.

Totalentreprenøren startede arbejdet på byggepladsen 29. april 2019. Byggeriet forventes overdraget til SDU primo september 2020.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 135 af 25. april 2019 blevet bevilget en økonomisk ramme på 161,3 mio. kr. (2019-priser) ekskl. moms, men inkl. finansierings- og forsikringsudgifter. Den økonomiske ramme forventes overholdt.

## 7.1.2. Projekter under lukning med mindre udeståender eller tvister

Tabel 7.2 | Projekter under lukning med mindre udeståender eller tvister<sup>2</sup>

(mio. kr. i 2019-priser)	Kunde	Aktstykke / hjemmel	Godkendt budget	Forbrug pr. 31.10.18	Overholdelse af godkendt budget	Ibrugtagningssår
Genopretning af Københavns Politigård	Københavns Politi	Akt. 115 af 4. juni 2014	178,7 / 180,2*	166,5	Nej, men inden for forelæggelsesgrænse	2017
Køb og ombygning af Augustenborg	Landbrugs- og Fiskeristyrelsen, Miljøstyrelsen	Akt. 87 af 4. maj 2016	173,7	113,0	Ja	2018

\*) Hhv. uden og med option.

### *Genopretning af Københavns Politigård, Københavns Politi*

Projektet blev overdraget til kunden medio november 2017. Mangeludbedring er afsluttet. I samarbejde med Kammeradvokaten har Bygningsstyrelsen åbnet en syns- og skønssag via Voldgiftsnævnet.

Den endelige totaludgift afventer udfaldet af syn- og skønssagen. Det forventes fortsat, at den samlede udgift ligger inden for forelæggelsesgrænsen på 10 pct. Projektet er under regnskabsmæssig lukning.

### *Køb og ombygning af Augustenborg Slot*

Ombygningen af slottet er forløbet planmæssigt. Projektet er udført i totalentreprise, og selve udførelsesfasen blev igangsat i juni 2017. Bygningen blev afleveret til Bygningsstyrelsen af totalentreprenøren i december 2018, og styrelsen overdrog efterfølgende lejemålet til kunden i januar 2019.

Projektet er med akt. 87 af 4. maj 2016 blevet bevilget en økonomisk ramme på 173,7 mio. kr. (2019-priser inkl. grundkøb). Bygningsstyrelsen forventer en billiggørelse af projektet. Projektet er under regnskabsmæssig lukning.

<sup>2</sup> I 1. halvår af 2019 er projekterne vedr. opførelse af ny laboratoriebygning på Panum (Mærsk-bygningen) til Københavns Universitet og nybyggeri til Institut for Byggeri og Anlæg samt byggemodning af Campus Vest til Aalborg Universitet (AAU) regnskabsmæssigt lukkede. Der udestår endelig afklaring med AAU, men det forventes, at der indgås forlig.

### 7.1.3. Projekter ved Vejdirektoratet

#### **Nyt Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet**

##### *Formål*

Formålet med projektet er at etablere et samlet museumsbyggeri, som vil indeholde både udstillings-, forsknings- og undervisningsfaciliteter. Den samlede størrelse af Statens Naturhistoriske Museum bliver ca. 30.000 m<sup>2</sup>. Projektets komplekse arkitektur, placeringen i Botanisk Have samt antallet af interessenter gør det til et usædvanligt byggeprojekt med væsentlige risici.

##### *Status*

Anlægsloven for projektet blev vedtaget i april 2017. Fra 1. januar 2018 har Vejdirektoratet på vegne af Bygningsstyrelsen varetaget projektstyringen, og med akt 68, af 22. marts 2018 har Vejdirektoratet overtaget ansvaret for projektets gennemførelse og budget. Ved overdragelsen til Vejdirektoratet er der i projektet gennemført en due diligence analyse, hvor de påpegede risici er adresseret i projektets ankerbudget.

Projektet skulle efter planen være påbegyndt i løbet af efteråret 2018. Det var dog nødvendigt at optimere projektet for at finde en løsning, der er i overensstemmelse med entreprisesummen. Blandt andet blev Oceansalens højde reduceret og betondækket på udstillingsbygningerne gjort enklere.

På trods af de gennemførte besparelser og optimeringer har det ikke været muligt at holde prisen indenfor den oprindelige budgetramme. I foråret 2019 tilsluttede Finansudvalget sig fortroligt akt. R af 14. marts 2019 om forøgelse af projektets økonomiske ramme. Fordyrelsen finansieres dels af tre af de bidragsydende fonde, dels af Københavns Universitet.

Forsinkelsen i forbindelse med fastlæggelsen af den yderligere finansiering betyder, at byggeriets udførelsestidsplan parallelforskydes. Byggeriet blev igangsat primo maj 2019. I forbindelse med de endelige igangsætningsforhandlinger med entreprenøren, er der aftalt aflevering af byggeriet den 23. april 2023. Københavns Universitet er orienteret om afleveringsdatoen, og den endelige dato for overdragelse er endnu ikke aftalt med Universitetet.

##### *Den budgetmæssige situation*

Projektet har med fortroligt aktstykke R af 14. marts 2019 fået bevilliget en ny økonomisk ramme. Den økonomiske ramme forventes overholdt.

#### **Niels Bohr Bygningen, Københavns Universitet**

##### *Formål*

Opførelsen af Niels Bohr Bygningen skal forbedre de fysiske rammer for de fysiske, kemiske og naturfagsdidaktiske discipliner på det Natur- og Biovidenskabelige fakultet på Københavns Universitet. I alt skal der bygges ca. 52.000 m<sup>2</sup>.

### *Status*

Fra 1. januar 2018 har Vejdirektoratet på vegne af Bygningsstyrelsen varetaget projektstyringen, og med akt. 68 af 22. marts 2018 har Vejdirektoratet overtaget bygherrerollen og ansvaret for projektets gennemførelse og budget.

Omdisponeringerne af laboratoriearealerne, som følge af valg af ny type stinkske og materialevalg (fra rustfrit stål til PVC) for ventilationskanaler i laboratorierne, har vist sig langt mere krævende end forventet på tidspunktet for fortroligt akt G af 14. december 2017.

En udvidet kontrol af alle VVS- og ventilationsentreprenøren Inabensas arbejder har samtidig vist, at samtlige arbejder for ventilation, varme og køl har været fejlbehæftet. Genopretningen af disse arbejder har betydet, at en række andre arbejder tilsvarende har skullet nedtages og genopføres.

AB92-afleveringen planlægges til den 28. juni 2019, dog med udskudte arbejder til gennemførelse i og efter sommerferien. Københavns Universitet bliver løbende orienteret om tidsplanen, og endelig dato for overdragelsen af byggeriet er under afklaring.

### Status for voldgiftssag mod Inabensa

Gensidige klagesager fra hhv. Inabensa og Bygningsstyrelsen er indsendt til Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed i december 2017. Voldgiftsnævnet har afgjort, at de to klagesager fra hhv. Inabensa og Bygningsstyrelsen sammenlægges til én sag med Inabensa som klager.

På vegne af Bygningsstyrelsen og som bygherre har Vejdirektoratet i samarbejde med Kammeradvokaten udarbejdet et svarskrift, som blev indsendt til Voldgiftsnævnet i december 2018.

I samarbejde med Kammeradvokaten er alle skønsregistreringer gennemført. Dog pågår skønsregistrering i forbindelse med nyt skønstema vedr. svejsninger på varme- og kølerør. Indsamling af dokumentation og udarbejdelse af opgørelser, som forberedelse af voldgiftssag, er for en stor del udført. Der pågår dog løbende opfølgning, da en samlet opgørelse ikke kan færdiggøres før afslutning af sagen. Der foreligger endnu ikke en udmelding om, hvornår de endelige skønsrapporter er færdige.

### *Den budgetmæssige situation*

Nybyggeriet af Niels Bohr Bygningen blev tiltrådt af Finansudvalget i akt. 109 af 30. maj 2013 med en bevilget økonomisk ramme på 1.631,8 mio. kr. (2013-priser). Med fortroligt akt G af 14. december 2017 blev projektets økonomiske ramme forøget til 2.912,8 mio. kr. (2017-priser).

Det er forventningen, at projektets meromkostninger vil udgøre mere end 10 pct. af den godkendte økonomiske ramme, og at forelæggelsesgrænsen dermed overskrides. Der vil derfor blive forelagt et nyt fordyrelsesaktstykke, hvor der søges tilslutning til at forøge projektets totaludgift.

Frem til aktstykkets godkendelse vil Vejdirektoratet fortsætte arbejdet med fokus på at finde de mest tabsbegrænsende løsninger for det samlede byggeprojekt, da en standsning af arbejdet på byggepladsen vil medføre væsentlige konsekvenser for projektets tid og økonomi. Finans-

udvalget har i marts 2019 og juni 2019 modtaget en fortrolig orientering om status på fordyrelsessagen.

Spørgsmålet om beregningsgrundlaget for den fremtidige husleje for byggeriet er genstand for en intern statslig voldgiftssag mellem Københavns Universitet og Bygningsstyrelsen.

## **Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND), Syddansk Universitet**

### *Formål*

Syddansk Universitet ønsker, at der opføres et nybyggeri til Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND). Nybyggeriet vil danne ramme for forskning, uddannelser og innovation inden for det sundhedsvidenskabelige område på Syddansk Universitet i Odense. Byggeriet opføres i direkte tilknytning til Nyt Odense Universitetshospital (OUH), hvilket vil styrke samarbejdet og det tværfaglige miljø, der er mellem universitetet og OUH.

### *Status*

Pr. 1. januar 2018 har Vejdirektoratet på vegne af Bygningsstyrelsen varetaget projektstyringen, og med akt. 68 af 22. marts 2018 har Vejdirektoratet overtaget bygherrerollen og ansvaret for projektets gennemførelse og budget. Ved overdragelsen til Vejdirektoratet er der i projektet gennemført en due diligence analyse, hvor de påpegede risici er adresseret i projektets ankerbudget.

Byggetilladelsen for projektet er udstedt den 29. oktober 2018.

Det har vist sig nødvendigt at korrigere projektets udførelsesplan på grund af sammenfald med arbejder på Nyt OUH i relation til opførelsen af koblingszonen. Som en løsning er det aftalt, at entreprenøren på Nyt OUH først færdiggør den sidste del af fundamentet mod SUND, når SUNDs råhusentreprenør har afsluttet fundamentstøbning op mod Nyt OUH. Hermed bliver tidsplanen for SUND ikke påvirket af Nyt OUHs arbejder i koblingszonen.

Sideløbende med færdiggørelsen af projektet, har Vejdirektoratet på baggrund af en revideret udbudsstrategi, afholdt forhandlingsmøde med tilbudsgiverne, har det vist sig nødvendigt at foretage tilpasninger i projektet for at overholde budgettet, herunder ændringer i solafskærmningen og gulvbelægningen, inden det endelige udbudsmateriale blev udsendt d. 13. maj 2019.

En af de allerede udbudte entrepriser bliver genudbudt, da der kun har været et tilbageværende tilbud, hvor prisen på entreprisen har vist sig at være for høj. Det forventes ikke, at genudbuddet kommer til at medføre forsinkelser i projektets tidsplan.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 136 af 7. juni 2018 bevilget en økonomisk ramme på 1.605,1 mio. kr. (2019-priser). Den økonomiske ramme forventes overholdt.

## **Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND), Aalborg Universitet**

### *Formål*

Nybyggeriet opføres i direkte tilknytning til Nyt Aalborg Universitetshospital (NAU) på hospitalsområdet i Aalborg Øst. Det er hensigten, at en integration af de to institutioner skal mulig-

gøre yderligere samarbejde, optimal udnyttelse af arealer og fællesfunktioner, som f.eks. undervisningslokaler, laboratorier, auditorier mv. I alt skal der opføres ca. 23.543 m<sup>2</sup>.

### *Status*

Med akt 68 af 22. marts 2018 har Vejdirektoratet overtaget bygherrerollen og ansvaret for projektets gennemførelse og budget. Ved overdragelsen til Vejdirektoratet er der i projektet gennemført en due diligence analyse, hvor de påpegede risici er adresseret i projektets ankerbudget. Projektet har været underlagt ekstern kvalitetssikring, bestilt af departementet, hvilket har medført, at der er tilføjet yderligere robusthed til projektets økonomi.

Projektets styregruppe har 26. marts 2019 godkendt hovedprojektet, det reviderede ankerbudget samt tidsplanen. Projektet blev 1. april 2019 udbudt som hovedentreprise i entrepriseformen konkurrencepræget dialog. MT Højgaard, NCC og Per Aarsleff er prækvalificerede til at byde på opgaven. Dialogfasen forventes afsluttet 1. oktober 2019 med efterfølgende tilbudsfasen. Kontrakt forventes indgået 4. kvartal 2019. Processen med udarbejdelse af hovedprojektet pågår planmæssigt, ligesom etablering af byggeledelse pågår.

I forbindelse med opførelsen af koblingszonen, som skal forbinde SUND med NAU, vil Region Nordjylland varetage bygherrefunktionen. For øjeblikket foreligger hovedprojektet til granskning. Udbud af koblingszonen varetages fortsat af Region Nordjylland.

Ålborg Kommune er rykket for byggetilladelse og ansøgningen er sendt d. 15. juni 2018. Denne godkendelse er afgørende for projektets fremdrift.

Der forventes opstart på byggepladsen primo 2020. Byggeriet forventes afleveret til Aalborg Universitet i 2. kvartal 2022.

### *Den budgetmæssige situation*

Projektet er med akt. 135 af 7. juni 2018 bevilget en økonomisk ramme på 697,1 mio. kr. (2019-priser). Den økonomiske ramme forventes overholdt.



## 7.2. Status på UNILAB-midlerne

### Formål

I Aftale om fordeling af globaliseringsreserven til forskning og udvikling 2010-2012 af 5. november 2009 blev der afsat 3 mia. kr. til teknologisk løft af laboratorierne, hvilket inkluderer opgradering af ventilation, klima- og CTS-anlæg samt tilhørende styringssystemer til moderne forskningsstandarder.

### Status

Bygningsstyrelsen har indtil nu igangsat 129 laboratoriegenopretningsprojekter på universiteterne til en samlet værdi af 2.656 mio. kr. (løbende priser), hvoraf 82 projekter er afsluttet, jf. nedenstående tabel. Herudover er der afsat midler til endnu ikke-igangsatte genopretningsprojekter på de enkelte universiteter, som skal igangsættes i de kommende år.

Arbejdet vedrørende laboratorieerstatningslokaler er godt i gang, og der er afgivet tilsagn til en værdi af 2.651 mio. kr. til i alt 21 projekter, jf. nedenstående tabel.

Tabel 7.3 | Laboratoriemoderniseringer pr. april 2019, løbende priser

	Antal projekter, igangsat	Tilsagn i alt, mio. kr.	Afsatte midler, (ikke igangsat) mio. kr.	Laboratoriebidrag i alt, mio.kr.	Antal regnskabsmæssigt afsluttede projekter
Genopretninger	129	2.656,4	381,7	3.038,1	82
Erstatningslokaler	21	2.651,4	85,1	2.736,5	6
I alt	150	5.307,8	466,8	5.774,6	88

### Den budgetmæssige situation

I henhold til Aftale om fordeling af globaliseringsreserven til forskning og udvikling 2010-2012 af 5. november 2009 blev der bevilget en økonomisk ramme på 6 mia. kr. (løbende priser).

## 7.3. OPP-projekter

Tabellen nedenfor viser Bygningsstyrelsens igangværende OPP-projekter.

Tabel 7.4 | Oversigt over igangværende OPP-projekter under Bygningsstyrelsen

(mio. kr.)	Kunde/bruger	Aktstykke / hjemmel	Værdi af OPP-aftale <sup>1)</sup>	Ibrugtagningsår
Kontorejendom til Udlændingestyrelsen i Næstved	Udlændingestyrelsen	Akt. 92 af 9. maj 2018	335,0	2020
Kontorejendom til Banedanmark i Ringsted	Banedanmark	Akt. 109 af 31. maj 2018	400,4	2020
Ny Østre Landsret	Domstolsstyrelsen	Akt. 134 af 25. april 2019	733,1	2021

1) Udover udgifterne til den private finansiering, projektering og opførelse omfatter værdien af OPP-aftalen generelt udgifter til udlejning, forsyning, drift og vedligeholdelse i kontraktperioden.

Projekterne for kontorejendom til Udlændingestyrelsen i Næstved og kontorejendom til Banedanmark i Ringsted, som er en del af Bedre Balance I, er godkendt ved aktstykker i maj 2018. Projektet i Næstved er nu i udførelsesfasen. OPP-leverandøren har overfor Bygningssty-

relsen oplyst, at ibrugtagningen af bygningen i Ringsted til Banedanmark bliver forsinket med op til et halvt år. OPP-leverandøren modtager som konsekvens heraf husleje for et halvt år mindre, end hvad der er kontraktuelt er indgået, fordi kontraktens løbetid fastholdes.

Kontraktindgåelsen for Ny Østre Landsret blev godkendt ved aktstykke i april 2019, hvorefter byggeriet er igangsat.

## 7.4. Christiania

Finansudvalget tiltrådte i akt. 89 af 25. juni 2012 Aftale for Christianiaområdet af juni 2011. Aftalen skabte grundlag for, at bygninger og arealer på Christianiaområdet blev overdraget til en fond, Fonden Fristaden Christiania, pr. 1. juli 2012. Fonden har købt området beliggende uden for det fredede voldanlæg og lejer bygninger og arealer på voldanlægget af staten. Købssummen udgør 85,4 mio. kr., og der blev betalt 51,8 mio. kr. ved overdragelsen. De resterende 33,6 mio. kr. forfalder i tre rater mellem 2014-2018.

Det er en del af aftalen, at fonden er ansvarlig for genopretning og vedligeholdelse af voldanlægget og de statsbygninger, der fortsat er i statens eje. Fondens udgifter til de med staten aftalte genopretningsprojekter kan modregnes i købsraterne enten som fradrag i endnu ikke betalte købsrater eller som refusion i betalte købsrater.

Bygningsstyrelsen er jf. tabel 7.8 i øjeblikket i dialog med fonden om otte projekter, som forventes afsluttet i perioden 2019-2021.

Tabel 7.3 | Igangværende og planlagte projekter

Igangværende og planlagte projekter	Forventet modregning i købesum, år	Forventet modregning i købesum, kr.
Hundehuset	2019	5.017.000*
Genopretning af volden på Ulriks Bastion	2019	
Autogena, fase 3, terrændæk og porte	2019	1.170.000
Trappe ved hangaren	2019	59.520
Fakirskolen, regnvandsrende	2019	222.375
Oprensning af ferskvandsmagasin, Bjørnekloen	2020	
Fakirskolen	2020	
Kosmiske Blomst	2021	

\* Efter indgåelse af fastprisaftale er der konstateret omfattende svampeskader i bygningen. Det estimeres, at modregningen i købesummen vil blive forhøjet med ca. 925.000 kr. i forhold til den indgåede fastprisaftale på 4.092.205 kr.

## 8. Letbaner

Dette kapitel beskriver status for besluttede letbaner og undersøgelser af letbaneprojekter på Transport- og Boligministeriets område.

Det er besluttet at give statslig støtte til lokalt forankrede projekter om at etablere letbaner i Aarhus, Ring 3 i København og Odense, jf. tabel 9.1.

For de tre letbaneprojekter gælder, at staten giver et bidrag til anlægsomkostningerne, mens driftsrelaterede anlæg og den efterfølgende drift alene afholdes af de lokale parter. Der er oprettet særskilte letbaneselskaber, som står for at projektere, anlægge og drive de enkelte letbaner. Statens bidrag gives i form af tilskud til selskaberne.

Tabel 8.1 | Økonomioversigt over letbaneprojekter

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel/Aftale	Totaludgift <sup>1)</sup>	Overholdelse af totaludgift	Totalforbrug pr. 31.03.2019	Statsligt bidrag <sup>2)</sup>	Statslig udbetaling <sup>3)</sup> 31.03.19	Åbningsår/afslutning
Aarhus Letbane (inkl. elektrificering af Grenaa-banen)	Lov nr. 432 af 16. maj 2012 Aftale af 12. juni 2014	2.121,7	Nej	2.100,3	1.077,5	1.070,1	2019
Odense Letbane	Aftale om Finansloven for 2014	2.643,2	Ja	1.538,3	1.192,3	332,9	2021
Letbane i Ring 3	Lovnr. 165 af 26. februar 2014	5.726,0	Ja	747,0	1.981,1	795,0	2025

1) "Totaludgift" inkluderer alle bevillinger og reserver afsat af staten, kommuner og regioner til anlægget af letbanerne (dvs. ekskl. driftsrelaterede udgifter). For så vidt angår Aarhus Letbane indgår også midler til elektrificering af Grenaa-banen, men ikke Banedanmarks udgifter til hastighedsopgradering mellem Ryomgaard og Grenaa. For så vidt angår Letbane i Ring 3 er totaludgiften ekskl. tiltrådte tilkøb, hvoraf DTU-linjeføringen pt. er den største på ca. 97 mio. kr.

2) "Statsligt bidrag" inkluderer indskud/tilskud, centrale reserver afsat af staten samt visse bidrag til foregående undersøgelser. Der er afsat 284,0 mio. kr. i central reserve til Ring 3 Letbane, 171,5 mio. kr. til Odense Letbane og 127,5 mio. kr. til Aalborg Letbane. For så vidt angår Letbane i Ring 3 er tallet inkl. det statslige bidrag til DTU-linjeføringen på 50 mio. kr. (2014-priser), som blev afsat med Aftale af 12. juni 2014.

3) "Statslig udbetaling" svarer til statsregnskabstal og kan afvige fra den faktiske udbetaling. Det skyldes, at de faktiske udbetalinger først foretages, når revisorgodkendt regnskab foreligger.

### Aarhus Letbane

#### Formål

Projektet Aarhus Letbane består af 12 km dobbeltsporet letbanelinje gennem Aarhus samt elektrificering og tilpasning af Odderbanen og Grenaa-banen til letbanedrift.

#### Status

Den 30. april 2019 åbnede de resterende strækninger på etape 1 af Aarhus Letbane, strækningerne mellem henholdsvis Aarhus og Grenaa og mellem Lisbjerg og Lystrup. Dermed er den fulde strækning på i alt 110 kilometer i letbanens etape 1 taget i brug.

Åbningen af Aarhus Letbane er sket i tre etaper: 21. december 2017 åbnede den såkaldt indre strækning i det centrale Aarhus fra Aarhus H til Universitetshospitalet i Skejby via den nye havnefront. 25. august 2018 fulgte åbning af den 29 kilometer lange strækning mellem Aarhus H og Odder samt den korte delstrækning fra Skejby til Lisbjerg.

Der udestår at hastighedsopgradere banen mhp. halvtimesdrift mellem Aarhus og Grenaa. Det sker ved at nedlægge usikrede overkørsler, så hastigheden kan hæves fra 80 til 100 km/t og at etablere et krydsningsspor på Trustrup Station. Opgaverne ventes udført ultimo 2019.

*Den budgetmæssige situation*

Der er afsat i alt 1.077,5 mio. kr. (2019-priser) i statsligt bidrag til Aarhus Letbane I/S inklusive bidrag til elektrificering af Grenaabanen og trinbræt i Thorsager. Selskabet har oplyst, at anlægsprojektet, som staten medfinansierer, forventes at overstige det nuværende budget, hvorfor hele statens bidrag forventes anvendt. Forbruget udover budgettet finansieres af de lokale interessenter.

**Odense Letbane***Formål*

Odense Letbane vil bestå af en 14,4 km lang letbanelinje fra Tarup Centeret i nord via Odense centrum til Hjallesø station i syd.

Odense Kommune har foretaget tilkøb til Odense Letbane som en del af anlægsfasen, herunder opgradering af sportyper, etablering af to stitunneller samt tilkøb af 2 ekstra togsæt. Kommunen står selv for finansieringen heraf.

*Status*

Etablering af selve infrastrukturen med anlæggelse af skinner, opførelse af stationer mv. er begyndt ved indgangen til 4. kvartal 2018. Det seneste og sidste væsentlige udbud i projektet, drifts- og vedligeholdskontrakten, er indgået med Keolis Danmark A/S ved udgangen af 2018.

Selve anlæggelsen af den kommende letbane følger de oprindeligt lagte planer. Byudviklingsprojektet Fra Gade Til By, der også er ejet af Odense Kommune, har dog meldt ud, at der er forsinkelser på færdiggørelsen af en parkeringskælder i det indre Odense, hvor Odense Letbane skal anlægge letbanen henover.

Odense Letbane P/S oplyser, at forsinkelsen betyder en udskydelse af idriftsættelsen af letbanen til forventeligt 3. kvartal 2021 i stedet for ved udgangen af 2020 som oprindeligt planlagt.

De økonomiske konsekvenser af udskydelsen af idriftsættelsen af letbanen er endnu ikke afdækket. De ekstraordinære omkostninger finansieres af Odense Kommune.

Med aktstykke 88 af 28. februar 2019 er der afsat 15 mio. kr. (2019-priser) til en forundersøgelse, herunder VVM, af en etape 2-afgrening af Odense Letbane til Seden via Vollsmose.

*Den budgetmæssige situation*

Der er afsat i alt 1.192,3 mio. kr. (2019-priser) i statsligt tilskud til Odense Letbane inkl. 30 pct. korrektionstillæg (reserver) samt foregående bidrag til projektets forberedende analyser. Der er i forbindelse med kontraktindgåelse i 2017 på transportsystemet disponeret over hele den statslige projektreserve og en delmængde af den statslige centrale anlægsreserve. Der refter herefter 59,0 mio.kr. af den statslige centrale anlægsreserve (2019-priser).

**Letbane i Ring 3***Formål*

Letbanen på Ring 3 vil bestå af en ca. 28 km lang letbanelinje på den allerede eksisterende Ring 3 mellem Lyngby og Ishøj vest for København. Letbanen skal styrke den kollektive trafik

fremkommelighed på tværs af byfingrene og dermed bidrage til en bedre sammenhæng i det samlede kollektive trafiksystem.

#### *Status*

Lov om statens udtræden af Hovedstadens Letbane I/S er vedtaget af Folketinget i december 2018, og trådte i kraft 1. januar 2019. Staten har derfor konverteret sit indskud til et tilskud.

Som følge af statens udtræden blev bestyrelsessammensætningen i Hovedstadens Letbane ændret. Fremadrettet består bestyrelsen således af tre regionale bestyrelsesmedlemmer, tre kommunale bestyrelsesmedlemmer og tre øvrige medlemmer. Der er fortsat én formand og to næstformænd. De nye bestyrelsesmedlemmer tiltrådte i februar og marts 2019.

Byggeriet af letbanen startede primo 2019, hvor fokus bl.a. har været på ledningsomlægninger, der blev igangsat samtidig med anlægsarbejderne og ikke sideløbende med udbudsprocessen. Baggrunden for dette er anlægsloven, der tilsiger, at ledningsomlægningerne først påbegyndes, når ejergodkendelsen på grundlag af udbuddet forelægges.

Det er Hovedstadens Letbanes forventning, at letbanen åbner i 2025.

#### *Den budgetmæssige situation*

Anlægsbudgettet var ved vedtagelsen af anlægsloven på 3.418 mio. kr. (basisoverslag) og 4.444 inkl. korrektionsreserver (2013-priser).

Efterfølgende har bestyrelsen i Hovedstadens Letbane forhøjet den godkendte totaludgift til i alt 5.250 mio. kr. inkl. korrektionsreserver i 2013 priser, svarende til 5.884 mio.kr (i 2019-priser).

Denne ændring i basisoverslaget er som ændringen af overslaget ved kontraktindgåelse finansieret af en gennem renteaftækning opnået rentebesparelse på ca. 1 mia. kr. og ved anvendelse af 25 mio. kr. fra korrektionsreserven (K2-A).

Statens bidrag er, som ved vedtagelsen af anlægsloven, fortsat 1.777 mio. kr. inkl. 30 pct. korrektionstillæg i 2013-priser. Dertil kommer 51,7 mio. kr. (i 2016-priser) vedrørende linjeføringen ved DTU.

## 9. Femern Bælt

### 9.1. Kyst til kyst-forbindelsen

#### *Formål*

Femern A/S har forestået projekteringen af kyst til kyst-forbindelsen over Femern Bælt og har med ikrafttræden af lov om anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark fået bemyndigelse til at anlægge og drive den faste forbindelse over Femern Bælt.

#### *Status*

Anlægskontrakterne blev indgået i 2016, og den 6. februar 2019 blev den underskrevne myndighedsgodkendelse overdraget til Femern A/S fra godkendelsesmyndigheden i Slesvig-Holsten, APV-SH.

#### *Status for iværksættelse af anlægsfasen*

Med den tyske myndighedsgodkendelse er der enighed med de relevante tyske myndigheder om, hvordan projektet konkret skal gennemføres, og hvordan anlægsarbejdet skal foregå. Klager over myndighedsgodkendelsen har alene betydning for igangsætning af anlægsarbejdet på tysk side. Anlægsarbejdet er planlagt at skulle påbegyndes på dansk side, og vil først senere være så fremskredent, at det i givet fald vil kunne påbegyndes på tysk side.

På den baggrund indgik forligskredsen bag Femern Bælt-projektet bestående af regeringen (Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti), Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti den 26. marts 2019 en politisk aftale om igangsættelse af anlægsarbejdet på Femern Bælt-forbindelsen på dansk side.

Med aftalen blev Femern A/S anmodet om at indgå en aftale med de to entreprenørkonsortier FLC og FBC om at igangsætte følgende anlægsaktiviteter i Danmark:

- Etablering af en arbejdshavn ved Rødbyhavn
- Anlæg af en tunnelementfabrik ved Rødbyhavn
- Etablering af tunnelportal på Lolland
- Etablering af beboelses- og administrationsfaciliteter
- Bestilling af særligt marint udstyr
- Øvrige mindre forberedende arbejder

Femern A/S har i hhv. april og maj 2019 indgået køreplansaftaler med FBC og FLC. Med aftalerne følger Femern A/S den fremlagte tidsplan for processen.

Arbejdet med forberedelse af anlægsfasen er pågået sideløbende med projektets øvrige kerneprocesser. Den 2. marts 2018 tiltrådte forligskredsen bag Femern Bælt-forbindelsen en anbefaling fra Femern A/S om at iværksætte konkrete anlægsforberedende aktiviteter i relation til den faste forbindelse over Femern Bælt. Arbejdet pågår i perioden 2018-2020 og forløber planmæssigt.

På tysk side har Femern A/S og LBV Lübeck af godkendelsesmyndigheden APV-SH den 12. april 2019 fået udstedt en strakstilladelse til gennemførelse af en række mindre anlægsforberedende aktiviteter i anlægsområdet på Fehmarn. Aktiviteterne er planlagt udført i perioden 2019-2020 parallelt med Forbundsforvaltningsdomstolens behandling af klagerne over myndighedsgodkendelsen. En del af aktiviteterne er allerede iværksat ved det kommende produktionsområde nær Puttgarden.

#### *Status for den tyske domstolsproces*

Femern A/S igangsatte i januar 2019 en grundig gennemgang af indholdet i den tyske myndighedsgodkendelse. De indeholdte krav og vilkår i godkendelsen vurderes på baggrund af selskabets gennemgang at kunne rummes inden for anlægsbudgettet og de afsatte reserver til håndtering af den tyske proces.

Det er sædvanligt i Tyskland, at myndighedsgodkendelser af store infrastrukturprojekter påklages til domstolene.

Med myndighedsgodkendelsen den 6. februar 2019 kan grundlæggende dele af projektet, herunder valget af teknisk løsning (sænketunnel) og linjeføringen, ikke længere ændres – heller ikke i en domstolsproces. Det er endvidere vurderingen, at det er meget lidt sandsynligt, at projektet ikke i sidste ende opnår en retsgyldig godkendelse ved domstolen.

Samlet set forudsættes domstolsprocessen ved Forbundsforvaltningsdomstolen i Leipzig erfaringsmæssigt at vare i gennemsnit to år, før der foreligger en endelig, retskraftig myndighedsgodkendelse i Tyskland. Det er i planlægningen lagt til grund, at denne toårsperiode er påbegyndt i forbindelse med myndighedsgodkendelsens udstedelse primo 2019.

#### *EU-Rettens domme om statsstøttegodkendelsen af Femern Bælt-finansieringen*

Den 13. december 2018 afsagde EU-Retten dom i to sager anlagt af rederierne Scandlines og Stena Lines vedr. finansieringsmodellen for Femern Bælt-projektet. EU-Retten fastslår i dommene, at Kommissionen burde have sørget for en bedre oplysning af sagen, inden den traf sin afgørelse omkring lovligheden af statsstøtten til Femern Bælt-projektet.

Som konsekvens af dommene skal Kommissionen træffe en ny afgørelse om finansieringen af Femern Bælt-forbindelsen. Kommissionen har oplyst, at den forventer, at der foreligger en ny afgørelse i løbet af efteråret 2019 efter gennemførelsen af en formel undersøgelsesprocedure for statsstøtte.

Scandlines og Stena Line har den 25. februar 2019 anket EU-Rettens domme af 13. december 2018 til EU-Domstolen på de punkter, hvor de to rederier blev underkendt.

Scandlines og Stena Line har endvidere den 15. februar 2019 stævnet Finansministeriet med påstand om, at det skal forbydes finansministeren at yde statslån eller give statsgarantier med hjemmel i anlægsloven til brug for Femern A/S' lånoptagelse. Desuden ønsker rederierne, at finansministeren pålægges at kræve en tilbagebetaling af den økonomiske fordel, Femern A/S har opnået ved statslån og lån med statsgarantier udstedt i medfør af anlægsloven.

#### *Den budgetmæssige situation*

Folketinget vedtog den 28. april 2015 anlægs- og driftsloven for Femern Bælt-projektet, hvori den samlede økonomiske ramme for kyst til kyst-projektet er 55,1 mia. kr. (2015-prisniveau).



Femern A/S opstillede på baggrund af de endelige tilbud fra entreprenørerne på projektets fire store tunnelkontrakter et anlægsbudget for kyst til kyst-forbindelsen, som ved åbning medio 2028 er på 52,6 mia. kr. (2015-prisniveau). Samtidig blev anlægsbudgettets reserver i overensstemmelse med anbefalingerne fra EY's eksterne kvalitetssikring fastsat til 7,3 mia. kr.

Tilbagebetalingstiden for Femern Bælt-projektet inklusive de danske landanlæg er samlet set beregnet til 36 år.

#### *EU-støtte (CEF-støtte)*

Det er i beregningerne af projektets økonomi lagt til grund, at både kyst til kyst-forbindelsen og de danske landanlæg vil modtage EU-støtte svarende til 10 pct. af anlægsomkostningerne i hele anlægsperioden, dvs. i alt ca. 5,8 mia. kr. (2015-priser). Projektet har på nuværende tidspunkt fået tilsagn om 5,3 mia. kr., heraf 4,4 mia. kr. til tunnelprojektet og 0,9 mia. kr. til de danske jernbanelandanlæg.

Det vil være muligt at udnytte den tildelte støtte, hvis støtteperioden forlænges to år, og der samtidig sker en egentlig opstart af anlægskontrakterne primo 2021, samt gennemføres specifikke anlægsaktiviteter forinden.

Med den politiske aftale af 26. marts 2019 om iværksættelse af anlægsarbejder på dansk side er der dermed sket en styrkelse af mulighederne for udnyttelse af støttetilsagnet på 4,4 mia. kr.

Kommissionen har tilkendegivet, at Femern Bælt-projektet er en stærk kandidat til at modtage yderligere EU-støtte.

## **Danske landanlæg i tilslutning til Femern Bælt-forbindelsen**

### *Formål*

Transportministeren tildelte Banedanmark ansvaret for projektering af de danske jernbanelandanlæg (Ringsted-Femern Banen) i henhold til lov nr. 285 af 15. april 2009 om projektering af fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark. De danske jernbanelandanlæg skal senest være klar til ibrugtagning i forbindelse med åbningen af den faste forbindelse under Femern Bælt.

De danske jernbanelandanlæg omfatter elektrificering og opgradering til 200 km/t af bane-strækningen mellem Ringsted og syd for Holeby samt udbygning af banen mellem Vordingborg og Storstrømsbroen samt mellem Orehoved og syd for Holeby til dobbeltspor. I den forbindelse bliver der etableret en ny dobbeltsporet fast jernbanebro over Masnedsund samt en ny sejlrende i Masnedø Østflak.

### *Status*

Banedanmark har stort set afsluttet de aktiviteter, som er fremrykket ved akt. 97 af 20. marts 2013. Det drejer sig om 18 vejbroer på Lolland og Falster, nedrivning af overtagede bygninger, støjisolering af eksisterende bygninger samt etablering af ekstra perron på Vordingborg Station:

- Alle 18 vej bærende broer på Lolland og Falster er åbnet for trafik. Mangeludbedring pågår fortsat.

- I alt 44 ejendomme er nedrevet ved udgangen af 1. halvår 2019. I 2. halvår 2019 bliver der nedrevet yderligere 4 bygninger. I årene fremover kan der ligeledes forventes behov for nedrivning af et mindre antal bygninger.
- De første 415 husejere på Lolland og Falster har siden april 2014 modtaget tilbud om at få støjisoleret deres huse. 373 af disse har accepteret tilbuddet, mens de resterende 42 har afslået eller ikke svaret. Pr. 31. marts 2019 var 344 af de 373 accepterede sager afsluttet.
- Arbejdet med etablering af ekstra perron på Vordingborg Station blev afsluttet i december 2014.

På baggrund af den politiske aftale af 4. marts 2016 har Banedanmark tildelt, indgået og annulleret kontrakter i overensstemmelse med aftalens indhold:

- *Sejlrende sydøst for Masnedø*: Arbejdet med sejlrenden og den efterfølgende fastlåsning af broklappen på Masnedundsbroen blev afsluttet i juli 2016,
- Bropakke 2-4, som omfatter 52 broer på hele strækningen: Anlægsarbejdet er igangsat på de første broer i marts 2017 og forventes afsluttet i 2020. Pr. 31. marts 2019 har der fundet aflevering og ibrugtagning sted for 30 af de 52 broer. Aflevering og ibrugtagning af de resterende 22 broer (5 vejbroer og 17 banebroer) foretages i perioden fra 2. halvår 2019 til 2. halvår 2020.
- *Anlægspakke 1-3*, som omfatter alle jord- og afvandingsarbejder på henholdsvis Sjælland, Falster og Lolland: *Anlægspakke 3* (Lolland) er annulleret og vil blive genudbudt, når anlægsarbejdet kan igangsættes med henblik på færdiggørelse inden åbningen af sænketunnelen under Femern Bælt.. I *Anlægspakke 1* på Sjælland er jordarbejder på den store kurveforlægning nord for Glumsø samt kurveforlægning ved Ring afsluttet, og arbejderne i 2019-spærringen på strækningen Næstved-Vordingborg er påbegyndt. Alle arbejder Næstved-Vordingborg forventes afsluttet i 2019. I *Anlægspakke 2* på Falster er Eskilstrup station ombygget og ibrugtaget i 2018, ligesom jordarbejderne til udvidelse til to spor på Falster er ca. 75 pct. udført. I 2019-spærringen på Falster udføres udskiftningen af sporunderbygningen på det eksisterende spor, samt færdiggørelse af dæmning og underbygning til det nye spor. Undtaget herfor er strækninger ved Nørre Alslev, Tingsted og Nykøbing Falster, der udføres i 2021. For både anlægspakke 1 og 2 er der konstateret mange ændringer og tillægsydelse og deraf følgende merudgifter som følge af blødbundsområder, dårlig jordkvalitet og afvanding, hvor de eksisterende anlæg er i dårligere stand end forventet.
- Ny Masnedundsbro: Kontrakten med entreprenøren blev indgået i maj 2016. Anlægsarbejdet forventes i al væsentlighed afsluttet i 2019.
- *Sporentreprisen* omfattende strækningen mellem Ringsted og Nykøbing F.: I 1. halvår 2019 har entreprenøren i samarbejde med Banedanmark planlagt de arbejder, der skal ske i totalspærringen i foråret og sommeren 2019 mellem Næstved og Nykøbing F.
- *Sporarbejdet på Lolland*: Sporarbejdet genudbydes, når der er klarhed over tidsplanen for anlægsarbejdet med sænketunnelprojektet under Femern Bælt og dermed tidsplanen for udbygning af jernbanen mellem Nykøbing Falster og syd for Holeby.

- *Udbuddet om etablering af en ny klapbro over Guldborgsund, Kong Frederik IX's bro:* Udbuddet er annulleret og vil blive genudbudt, når tidsplanen for anlægsarbejdet på Lolland er besluttet.
- *Stationsentreprisen:* Eskilstrup Station blev færdigbygget i 2018, og arbejderne med at ombygge Vordingborg og Lundby stationer er startet i april 2019. Projekteringen af de øvrige tre stationer pågår.
- *Signalprogrammet:* Signalprogrammet har indgået optionsaftale med leverandøren Alstom i juli 2018. Optionen indeholder de ændringer, som opgraderingsprojektet medfører i forhold til eksisterende infrastruktur, dvs. hastighedsopgradering fra Ringsted til syd for Holeby og udbygning til dobbeltspor fra Vordingborg til syd for Holeby. Aftalen inkluderer den nye Storstrømsbro, men denne del finansieres via særskilt projekt.
- *Elektrificeringsprogrammet:* *Elektrificeringsprogrammet* har indgået en aftale med leverandøren om en ændret udrulningsplan for Næstved Station og strækningen Ringsted-Næstved – samt opstart af arbejderne Næstved-Vordingborg og delvist Orehoved-Nykøbing F, hvilket har medført en væsentlig ekstrabetaling til leverandøren. Elektrificeringsprogrammet drøfter fortsat udrulningsplan med leverandøren på den resterende del af strækningen.

#### *Den budgetmæssige situation*

A/S Femern Landanlæg finansierer projektet og ejer derfor de nye anlæg. Afregningen til Banedanmark sker ved månedlig fakturering. Med den politiske aftale af 4. marts 2016 om det videre forløb for Femern Bælt-forbindelsen er budgettet uændret 9,5 mia. kr. (2015-priser) inkl. 30 pct. reserver. Der har som beskrevet ovenfor været flere tilfælde af merudgifter i forhold til det forudsatte. Foruden ovenstående har Banedanmark vurderet et merbehov i forhold til styringsomkostninger og forventede udgifter til drift og vedligehold af færdige anlæg, som på nuværende tidspunkt er ved at blive dokumenteret i relation til årsager og konsekvenser. Det er i forlængelse heraf besluttet, at der gennemføres en budgetanalyse af disse udgifter. Tidligere er der i forbindelse med udbud af flere entrepriser, opnået betydelige besparelser, der løbende er tilbageført til reserven. På denne baggrund forventes det samlede budget overholdt.

## 10. Metroen

Metroselskabet varetager en række anlægsprojekter og indgår i planlægning af yderligere udbygning af metronettet i hovedstaden. For det første står Metroselskabet for anlægget af Cityringen, som er en 15,5 km underjordisk metrolinje med 17 stationer i det centrale København og Frederiksberg. For det andet varetager Metroselskabet anlægget af en Nordhavnsmetro, som bliver en afgrening fra Cityringen til den nye bydel i Nordhavnen. For det tredje er Metroselskabet i gang med anlægget af Sydhavnsmetroen, som bliver en forlængelse af linjen fra Nordhavnen via Cityringen til Ny Ellebjerg Station. Af ”Aftale om finansiering af en underjordisk metrostation ved Ny Ellebjerg Station” fra oktober 2016 fremgår det, at der skal gennemføres en analyse af anlæg af en højklasset kollektiv trafikløsning til Hvidovre Hospital og Bispebjerg Hospital, og Metroselskabet forestår dette arbejde. Metroselskabet forestår som følge af ”Principaftale om metro til Ny Ellebjerg via Sydhavn samt udbygning af Nordhavn” desuden en undersøgelse af anlæg af yderligere metrostationer i Nordhavnen i forlængelse af den igangværende afgrening til Nordhavnen til betjening af den nye bydel. Endelig forestår Metroselskabet som følge af ”Principaftale om anlæg af Lynetteholmen” forundersøgelsen af metrobetjening til Lynetteholmen.

Tabel 10.1 | Anlægsbudgetter for metroen

Projekt	Anlægsbudget (2019-priser)	Forbrug pr. 1. april 2019
Cityringen	25,2 mia. kr.	23,6 mia. kr.
Nordhavnsmetroen	3,2 mia. kr.*	2,3 mia. kr.
Sydhavnsmetroen	9,4 mia. kr.*	1,7 mia. kr.

\*Inkl. korrektionsreserve.

### 10.1. Cityringen

#### Status

Byggeriet af Cityringen nærmer sig sin afslutning. De fysiske konstruktioner, som f.eks. tunneler, stationskonstruktioner og trapper og de afsluttende monteringsarbejder – Architectural Finishes – er færdiggjorte, og der er lagt skinner hele vejen rundt på Cityringen. Ved udgangen af juni 2019 er det forudsat, at monteringsarbejderne – Architectural Finishes – er færdiggjorte. Herefter vil der alene udestå udbedringer af fejl og mangler, såkaldt ”snagging”, som normalt vil foregå i en længere periode, også efter åbningen af Cityringen for passagerdrift.

For at sikre ejernes indsigt og skabe åbenhed om fremdriften frem til færdiggørelse og åbning af Cityringen udarbejder Metroselskabet en månedlig ”Ejerorientering – Cityring”, hvor fremdriften på en række kritiske aktiviteter for færdiggørelse af Cityringen afrapporteres i den sidste fase af anlægget.

I ejerorienteringerne har der igennem 1. halvår 2019 været fokus på fire tidskritiske aktiviteter, Architectural Finishes (AF-arbejder) (indvendige overflader på stationerne), Mekaniske og Elektriske Installationer (M&E-arbejder), System Integration Tests og de Safety Cases, som danner grundlag for sikkerhedsgodkendelsen af Cityringen. Fremdriften er i 2019 blevet målt op mod tre væsentlige milepæle, Ready for Hand Over (RHO) ultimo marts 2019, Trial Run Start ultimo april 2019 og Metro Ready for Operation (MRO) ultimo juli 2019.

I slutningen af marts 2019 vurderede Metroselskabet, at anlægsentreprenørens store milepæl, Ready for Hand Over (RHO-milepælen) ikke var opnået. Vurderingen var baseret på, at CMT ikke havde færdiggjort de forudsatte tests af M&E-systemer, og at dette kunne forsinke gennemførelsen af testene på det samlede system.

For at sikre så robust et grundlag som muligt for en revideret tidsplan besluttede selskabet i samarbejde med entreprenørerne at gennemføre en række prøvetests, dels for at få en holdbar status for det gennemførte testarbejde, dels for at få et velunderbygget grundlag for vurderingen af det nødvendige tidsforbrug til gennemførelsen af de resterende tests. Dette arbejde afsluttedes i maj 2019, og selskabet har efterfølgende sammen med de to entreprenører indgået aftale om en realistisk tidsplan for gennemførelsen af de resterende arbejder, herunder de nødvendige tests.

Med den realistiske tidsplan vurderes det, at Cityringens færdiggørelse forsinkes med to måneder, og at Cityringen – efter den forventede sikkerhedsgodkendelse - vil kunne åbnes for passagerdrift ultimo september.

Pr. 1. april 2019 er der forbrugt 93,7 pct. af anlægsbudgettet for Cityringen.

Figuren nedenfor viser fremdriften på Cityringens byggepladser pr. 30. april 2019.

Finansudvalget tiltrådte med aktstykket 51 af 1. december 2010 anlægsbudgettet for Cityringen. Med Aftale om klare rammer for byggeriet af Cityringen fra 2014 er anlægsbudgettet for Cityringen forøget med ca. 1 mia. kr. Anlægsbudgettet udgjorde herefter i alt 23,7 mia. kr. (2017-priser).

CMT rejste i 2016 ekstrakrav for ca. 7,5 mia. kr. mod Metroselskabet. Metroselskabet indgik i 2017 – med ejernes accept - en forligsaftale med CMT, der indebar, at Metroselskabet betalte ca. 850 mio. kr. til CMT for at sikre fremdriften i projektet, begrænse tab og minimere projektets risikoprofil. Med aftalen blev en række af de af CMT rejste claims for ca. 3,7 mia. kr. lukket.

Herefter udestår der fortsat claims for samlet set ca. 3,7 mia. kr., der i juridisk forstand er varslet på et meget lidt begrundet og udokumenteret grundlag, som Metroselskabet vurderer kan afvises på det foreliggende grundlag, men som CMT har indbragt for voldgiftsretten. CMT vil dog højst kunne få udbetalt 1,8 mia. kr. af de udestående 3,7 mia. kr. i en voldgiftssag.

Metroselskabet har efter opgørelsen af 1. kvartal 2019 indgået aftale med entreprenørerne om en realistisk tidsplan for færdiggørelsen af Cityringen. Med aftalen forhøjes anlægsbudgettet med 123 mio. kr., der finansieres af reserven. Den generelle reserve udgør efter aftalen således 516 mio. kr. Dette vil blive indarbejdet i den kvartalsmæssige økonomiopfølgning for 2. kvartal 2019.

Pr. 1. april 2019 er det samlede forbrug på Cityringen opgjort til 23,6 mia. kr. (løbende priser).





## 10.2. Nordhavnsmetroen

Som en afgrening fra Cityringen bygges der en metrolinje til Nordhavnen med foreløbig to stationer, Nordhavn og Orientkaj stationer. Nordhavn metrostation bliver en underjordisk station, forbundet med Nordhavn S-togsstation via en gangtunnel. Orientkaj Station bliver en højbanestation. Åbning for passagerer forventes at ske primo 2020.

Herudover er det – i Principaftalen om metro til Ny Ellebjerg via Sydhavnen samt udbygning af Nordhavnen af 27. juni 2014, der er indgået mellem Transport- og Boligministeriet og København Kommune og tiltrådt af Frederiksberg Kommune – besluttet at anlægge et antal yderligere stationer i Nordhavnen i takt med byudviklingen. Det er i Principaftale om metro til Ny Ellebjerg via Sydhavnen aftalt, at yderligere stationer finansieres af By & Havn I/S samt fremtidige passagerindtægter. Der er reserveret 1,5 mia. kr. hertil i By & Havn I/S' langtidsbudget.

### *Status*

Anlægsarbejdet for Nordhavnsmetroen er fordelt på to kontrakter: henholdsvis en tunneldel (NH1,2) og en højbanedel (NH3), hvor MetNord JV, som er et Joint Venture mellem Züblin og Hochtief, er entreprenør på begge. Den ene kontrakt vedrører en totalentreprise, som omfatter de underjordiske anlægsarbejder fra Nordhavn Station til Øster Søgade skakt. Den anden kontrakt er en hovedentreprise, som omfatter de overjordiske anlægsarbejder fra Nordhavn Station til Orientkaj Station.

Pr. 1. april 2019 er 92 pct. af det samlede tunnelprojekt (NH1,2) færdiggjort. Design- og indkøbsaktiviteter er afsluttet og udførelsesaktiviteter er på 86 pct. På højbanedelen (NH3) er 92 pct. af anlægsarbejdet færdiggjort.

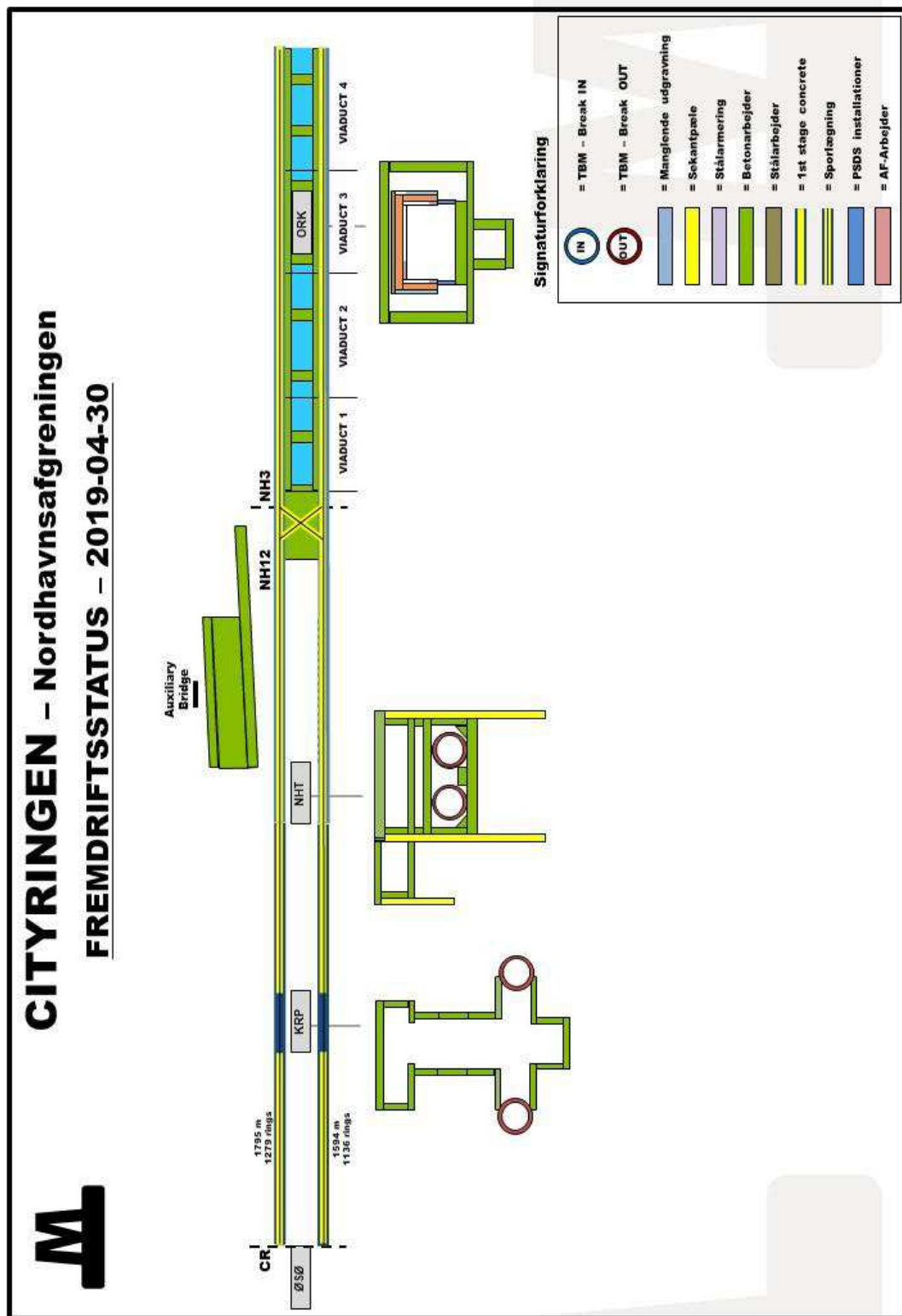
Arbejdet går ind i den afsluttende fase og entreprenørerne har i løbet af foråret 2019 haft fokus på AF-arbejderne og arbejdet med M&E på såvel tunneldelen som højbanedelen. I det store hele pågår AF-arbejderne som planlagt. På strækningen fra Øster Søgade og frem til Orientkaj Station er anlægsentreprenørens del af M&E-arbejdet afsluttet og overdraget til Hitachi Rail STS, således at Hitachi Rail STS kan afslutte sine installationer og efterfølgende test af systemer.

Figuren nedenfor viser fremdriften på Nordhavnsmetroen pr. 30. april 2019.

På grundlag af de indgåede kontrakter og aftaler om tillægskontrakterne på Cityringen samt alle øvrige omkostninger til anlægsarbejdet ligger anlægsbudgettet på samme niveau som principaftalens anlægsoverslag. Den ikke-disponerede del af korrektionstillæg K2-A udgør ved 1. april 2019 65 mio. kr. (2019-priser). Pr. 1. april 2019 er det samlede forbrug på Nordhavnsmetroen opgjort til 2,3 mia. kr. (løbende priser).



Figur 10.2 | Cityringen – Nordhavnsafgreningen, fremdriftsstatus



### 10.3. Sydhavnsmetroen

I juni 2014 indgik staten og Københavns Kommune Principaftale om metro til Ny Ellebjerg via Sydhavnen samt udbygning af Nordhavnen. Sydhavnsmetroen er en afgrening fra Cityringen med sammenhæng også til Nordhavnsmetroen og kommer til at have fem stationer.

#### *Status*

Arbejdet med etablering af sekantpæle – der er en del af den fremtidige vægkonstruktion i stationsboksene - på byggepladserne på Sydhavnsmetroen pågår i varierende omfang og grad af færdiggørelse. På enkelte af byggepladserne er denne del af anlægsarbejdet færdigt, mens det fortsat er i gang på andre. På to af byggepladserne er udgravningen af stationsboksen påbegyndt i 1. halvår 2019.

Sydhavnsmetroen forventes åbnet for passagerdrift i 2024.

De samlede anlægsomkostninger er 8,6 mia. kr. (2014-priser), inklusive 30 pct. korrektionsreserve. Aftalen er forudsat finansieret ved indskud fra Københavns Kommune på 2 mia. kr. og fra By & Havn på 1,7 mia. kr., som dækker kommunens bidrag til såvel Sydhavnsmetro som det nødvendige afgreningskammer. Statens bidrag består i overdragelse af 40 procentpoint af statens ejerandel af By & Havn I/S til Københavns Kommune.

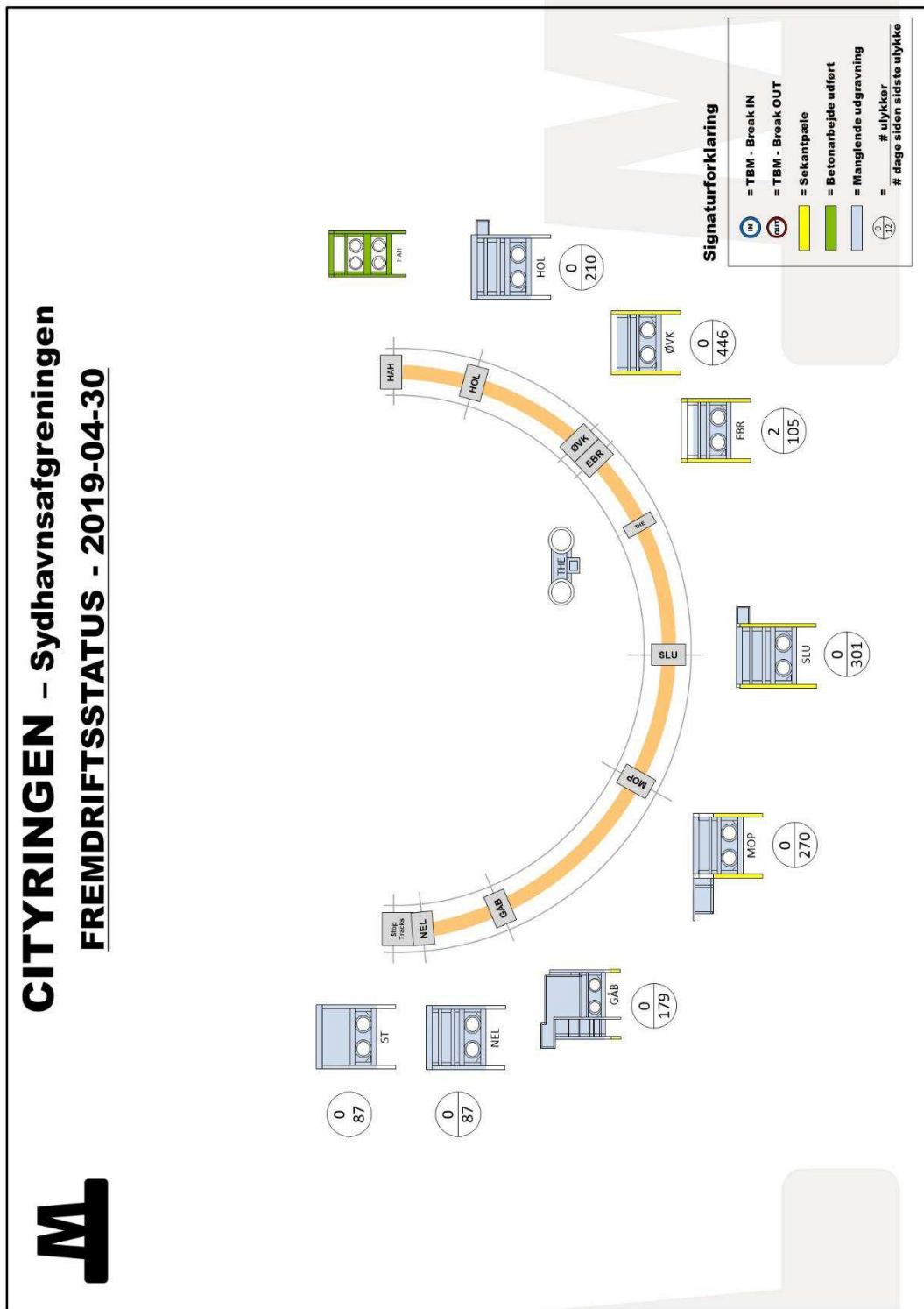
På grundlag af det gennemførte udbud og de øvrige indgåede kontrakter om selve Sydhavnsmetroen er anlægsbudgettet fastholdt uden anvendelse af projektets korrektionsreserver.

Anlægsomkostningerne til afgreningskammeret fra Cityringen udgør ca. 525 mio. kr., inklusive 30 pct. korrektionsreserve. Københavns Kommunes andel af afgreningskammeret finansieres på samme måde som nævnt ovenfor, og statens bidrag udgør ca. 263 mio. kr., inklusive korrektionsreserve, jf. Principaftale om metro til Ny Ellebjerg via Sydhavnen samt udbygning af Nordhavnen.

Figuren nedenfor viser fremdriften på Sydhavnsmetroen pr. 30. april 2019.

Pr. 1. april 2019 er det samlede forbrug på Sydhavnsmetroen opgjort til 1,7 mia. kr. (løbende priser).

Figur 10.3 | Cityringen –Sydhavnsafgreningen, fremdriftsstatus



## 11. Øvrige projekter

### **Kronprinsesse Marys Bro (Fjordforbindelsen Frederikssund)**

Forbindelsen gennemføres af den selvstændige offentlige virksomhed "Fjordforbindelsen Frederikssund". Navnet på den kommende nye bro over Roskilde Fjord er Kronprinsesse Marys Bro. Vejdirektoratet forestår opførelsen af de fysiske anlæg på vegne af den selvstændige offentlige virksomhed og er forretningsfører for virksomheden.

#### *Formål*

En ny fjordforbindelse over Roskilde Fjord ved Frederikssund vil forbedre fremkommeligheden over Roskilde Fjord for såvel de lokale borgere som den daglige pendlertrafik. Den nuværende forbindelse over Roskilde Fjord med Kronprins Frederiks Bro blev anlagt i 1935, og den stigende trafik over fjorden har igennem årene medført stadig større fremkommelighedsproblemer på forbindelsen med deraf følgende kødannelser på begge sider af fjorden.

#### *Status*

Anlægsprojektet følger overordnet set tidsplanen, og Kronprinsesse Marys Bro indvies lørdag den 28. september 2019.

Anlægsarbejdet forløber generelt planmæssigt. I marken blev højbroens fundering afsluttet i den tidlige sommer 2018, og arbejdet med støbning af bropiller er ligeledes. Arbejdet med montage af de i alt 492 segmenter til broens overbygning blev afsluttet 2. maj 2019. I foråret 2019 er arbejdet med udlægning af fugtmembran på broen igangsat og asfaltarbejdet følger umiddelbar efter.

For motortrafikvejen fra Skibbyvej til Marbæk er de to første mindre broer færdiggjort og ibrugtaget, mens konstruktionsarbejdet for de øvrige broer og tunneler ligeledes er afsluttet. Også for disse bygværker udestår der stadig udlægning af fugtmembran og asfalt, hvilket udføres hen over sommeren 2019. For selve motortrafikvejen er det meste af afvandningen udført, og der arbejdes på grusbærelag og udlægning af asfalt. Alle arbejder på motortrafikvejen forventes afsluttet primo august 2019.

Anlægsarbejderne på strækningen fra Frederikssundsvej til Roskilde fjord blev afsluttet i oktober 2016. Tilslutningen af Frederikssundsvej blev kontraheret i marts 2018, mens anlægsarbejdet er opstartet i april 2018 med forventet færdiggørelse i efteråret 2019.

Betalingsanlægget udformes som et free-flow system (dvs. uden bomme), og der er i oktober 2018 indgået servicekontrakt med operatøren BroBizz Operatør A/S, indeholdende både anlæg og drift af anlægget. Etablering, mobilisering og test løber frem til idriftsættelse 30. september 2019. Bestyrelsen i Fjordforbindelsen Frederikssund har i maj 2018 vedtaget, at taksterne bliver 14 kr. for køretøjer op til 3.500 kg og 41 kr. for køretøjer over 3.500 kg. Dermed har bestyrelsen fulgt de takster, der blev lagt op til i anlægsloven.

#### *Den budgetmæssige situation*

Projektets samlede anlægsoverslag (totaludgift) inklusive etablering af betalingsanlægget udgør 2.044,9 mio. kr. (2019-priser). Der er på finansloven bevilget 635,8 mio. kr. i statsligt bidrag til selve anlægsprojektet eksklusiv 2,8 mio. kr. til den forudgående forberedelse af projektet. Den resterende udgift til projektet finansieres af den selvstændige offentlige virksomhed

Fjordforbindelsen Frederikssund ved låneoptag og tilbagebetales efterfølgende via brugerbetaling på den nye forbindelse.

Største delen af låntagningen er hjemtaget, og der er nu optaget tre lån med et samlet provenu på i alt ca. 1,0 mia. kr. Alle lån er gennemført til et meget tilfredsstillende renteniveau. Dette samt et tilfredsstillende licitationsresultat for totalentreprisen gør, at projektets totaludgift forventes overholdt, samt at anlægslovens krav om en tilbagebetalingstid på maksimalt 40 år forventes indfriet.

## 12. Puljeprojekter på transportområdet

Kapitlet giver en oversigt over puljeprojekter på transportområdet under Transport- og Boligministeriet. Tabellerne er opdelt efter hvilken forligskreds, der har afsat midlerne.

### 12.1. Puljeprojekter finansieret af Aftaler om en grøn transportpolitik

Tabel 12.1 | Puljeprojekter og øvrige mindre projekter på transportområdet, En grøn transportpolitik

	Hjemmel/Aftale	Total-udgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Åbningsår/afslutning	Bevillingsansvarlig
<b>(mio. kr. 2018-priser)</b>						
<b>§ 28.11.14. Transportpuljer</b>						
<b>Pulje til stationsmoderniseringer</b>						
Anlæg af ny station i Favholm (syd for Hillerød)	Aftale af 7. feb. 2012 FL18	62,7	Ja	3,0	2022	Banedanmark
Gødstrup station (Sygehus)	Aftale af 7. feb. 2012	16,5	Ja	6,7	2020	Banedanmark
Nordhavn station	Aftale af 26. nov. 2010	79,4	Ja	15,0	(bero)	Banedanmark
<b>§ 28.11.14. Transportpuljer</b>						
<b>Pulje til mere cykeltrafik (2009-2014)</b>						
Tværgående evaluering af cykelpuljens effekt	Aftale af 24. juni 2014	1,5	Ja	0,9	2019	Vejdirektoratet
<b>§ 28.11.14. Transportpuljer</b>						
<b>Pulje til bedre trafikikkerhed (2009-2014)</b>						
Simulator til lokoføreruddannelsen	FL10	12,7	Ja	0,5	(afklaring)	Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
eCall	Akt. 115 2008/2009	10,3	Ja	5,3	(afklaring)	Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Fartvisere på statsvejnettet	Aftale af 21. marts 2013	6,1	Ja	5,0	2019	Vejdirektoratet
<b>(mio. kr. 2017-priser)</b>						
<b>§ 28.11.14. Transportpuljer</b>						
<b>Pulje til fremme af gods på bane (2009-2014)</b>						
Delvis finansiering af signalløsning for godstog	Aftale af 21. marts 2013	57,3	Ja	0,0	2021	Banedanmark
<b>§ 28.11.71. Generelle puljer</b>						
<b>Fremme af ordninger, der øger antallet af buspassagerer (2009-2011)</b>						
Istandsættelse af bussstoppesteder	Aftale af 5. maj 2011	15,0	Ja	12,4	-	Vejdirektoratet
<b>Øvrige puljer og mindre projekter</b>						
Bekæmpelse af støj (Støjskærm Allingevej samt støjskærm Bramdrupdam)	Aftale af 26. august 2016	46,2	Ja	17,9	2019	Vejdirektoratet
Modulvognstogsforsøget	FL07/FL08 Aftale af 21. marts 2013 Aftale af 24. juni 2014	221,0	Ja	199,3	(afklaring)	Vejdirektoratet
Etablering af støjskærm ved Bjæverskov	Aftale af 2. feb. 2018	37,3	Ja	0,9	2018-2019	Vejdirektoratet
Etablering af støjskærm ved Tapsøre	Aftale af 2. feb. 2018	7,7	Ja	4,3	2018-2019	Vejdirektoratet

Anm.: "Hjemmel" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Overholdelse af totaludgift" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. Åbningsåret er det senest besluttede åbningsår for det pågældende projekt.

Nedenstående oplister projekter i tabel 12.1, hvor der er konstateret ændringer i tid, økonomi eller funktionalitet siden seneste version af Anlægsstatus:

- Projekterne i modulvognstogsforsøget er stort set afsluttede, men som tidligere beskrevet udestår to projekter. Med Aftale om udmøntning af midler til undersøgelser af ny midtjysk motorvej og Hillerødmotorvejens forlængelse mv. af 13. december 2016 blev parterne enige om at imødekomme Fredensborg Kommunes ønske om en ændret rute

via Isterødvejen og Helsingørmotorvejen under forudsætning af, at kommunen tilvejebringer den fornødne finansiering og indhenter accept fra de øvrige kommuner til at køre modulvogn tog på deres del af Isterødvejen. Drøftelsen med kommunerne pågår.

- Simulator til lokoføreruddannelsen: I forbindelse med fornyelse af lokomotivføreruddannelsen pågår der drøftelser med DSB, Banedanmark, Dansk Industri og Undervisningsministeriet. Drøftelser gik blandt på udvikling af undervisningsmuligheder som ved hjælp af ny teknologi som virtual reality i stedet for traditionelle omfattende simulatorer. DSB har introduceret Virtuel reality i undervisningen af togførere.
- Projektet vedr. anlæg af Gødstrup station er i store træk gennemført i 2018 som forudsat. Færdiggørelse og ibrugtagning af stationen er dog ændret fra 2018 til 2020, da åbningen af det nye Gødstrup sygehus fra regionens side er udsat til 2020.

#### Afsluttede/åbnede puljeprojekter siden forrige Anlægsstatus:

- Ingen afsluttede projekter siden sidste anlægsstatus.

Tabel 12.2 | Økonomioversigt over igangværende medfinansieringspuljer og -projekter, En grøn transportpolitik

(mio. kr.)	Hjemmel/Aftale	Periode for tilskudsordningen	Udmøntet i alt pr. 31.03.19	Resterende pulje (2019-priser)	Ansvarlig institution
<b>Udmøntes til projekter varetaget af Transport-, Bygnings- og Boligministeriet</b>					
Medfinansieringspuljen	Aftale af 21. marts 2013 Aftale af 24. juni 2014	-	151,6	0,0	Vejdirektoratet
Nordvendt TSA ved Bodumvej + shunt ved TSA 70	Aftale af 26. aug. 2016	2017-2019	4,7	17,7	Vejdirektoratet
Udbygning af rampekryds og anlæg af rampe ved Fredericia	Aftale af 29. jan. 2018	2020	1,7	20,5	Vejdirektoratet
(mio. kr.)	Hjemmel/Aftale	Periode for tilskudsordningen	Forbrug pr. 31.03.19	Totaludgift (2018-priser)	Ansvarlig institution
<b>Udmøntes til projekter udført af eksterne parter</b>					
Statsligt tilskud til Marselis boulevard	Aftale af 29. jan. 2009	-	73,3	273,2	Vejdirektoratet
Statsligt tilskud til Odense kanal	Aftale af 29. jan. 2009	-	130,9	130,9	Vejdirektoratet
Statsligt tilskud til Rønne Havn + supplerende statsligt bidrag	Aftale af 29. jan. 2009	-	35,7	35,7	Vejdirektoratet
Nyt tilslutningsanlæg ved Grønlandsvej syd for Vejle	Aftale af 26. nov. 2010	-	30,2	60,7	Vejdirektoratet
Grenå omfartsvej	Aftale af 7. feb. 2012	-	77,4	119,1	Vejdirektoratet
Udbygning af Tranholmvej	Aftale af 26. aug. 2016	-	6,1	37,8	Vejdirektoratet
Øget hastighedsgrænse for lastbiler, lettere og tunge vogntog	Aftale om finansloven for 2019	-	0,0	29,7	Vejdirektoratet

#### Projekter udført af eksterne parter

Følgende projekter i tabellen ovenfor er afsluttet i de senere år og tages derfor ud af tabellen fra næste Anlægsstatus:

- Grenå omfartsvej: anlægget åbnet for trafik i efteråret 2017, anlægsarbejderne blev afsluttet i 2018.

Følgende projekter i tabellen er fortsat igangværende:

- Statsligt tilskud til Marselis boulevard: 1. etape er afsluttet, 2. etape afventer at finansieringen i kommunen.
- Udbygning af Tranholmvej: Projektet forventes afsluttet i 2020.



## 12.2. Puljeprojekter mv. finansieret af puljer til bedre og billigere kollektiv trafik

Tabel 12.3 | Puljer og puljeprojekter på transportområdet, Bedre og billigere kollektiv trafik

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel/Aftale	Afsat bevilling i alt	Overholdelse af bevilling	Forbrug pr. 31.03.19	Bevillingsansvarlig
Fornyelse af overkørsler på Vestbanen	Aftale af 12. juni 2012	54,6	Ja	4,1	Banedanmark
Analyse af effekter ved stationsåbninger på hovedbanestrækningen i Østjylland	Aftale af 22. maj 2015	0,5	Ja	0,5	Transport-, Bygnings- og Boligministeriet
Analyse af mulighederne for bedre og billigere kollektiv trafik i yderområderne	Aftale af 22. maj 2015	1,0	Ja	0,6	Transport-, Bygnings- og Boligministeriet
Pulje til investeringer i kollektiv bustrafik	Akt 139 af 6. sept. 2017	396,3	Ja	355,4	Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
Supercykelstier og fremme af cyklisme	Akt 139 af 6. sept. 2017	100,0	Ja	98,9	Vejdirektoratet
Forundersøgelser vedr. anlæg af en busholdeplads i København ved Dybbølsbro station	Akt 101 af 24. maj 2018	1,0	Ja	0,0	Vejdirektoratet
Pulje til medfinansiering af kommunale cykelprojekter fordelt over hele landet	Aftale af 10. oktober 2018	104,5	Ja	104,5	Vejdirektoratet

Anm.: "Hjemmel/Aftale" angiver første gang projektet har opnået bevillingsmæssig hjemmel samt evt. efterfølgende væsentlige ændringer. "Overholdelse af bevilling" angiver, hvorvidt anlægsmyndigheden forventer, at totaludgiften for projektet overholdes. For enkelte af projekterne er der tale om tilsagnsordninger, og forbruget angiver afgivne tilsagn. Dertil kan komme udgifter til administration af puljerne.

Nedenstående giver en uddybende status for enkelte projekter i tabel 12.3:

### *Fornyelse af overkørsler på Vestbanen*

Det er besluttet at videreføre driften af Vestbanen mellem Varde og Nørre Nebel. For at opretholde en fortsat høj sikkerhed samt sikre en stabil drift på strækningen, er der afsat midler til at opgradere og udskifte en lang række af de i alt 41 sikrede overkørsler, hvor vej og bane krydser.

Vestbanen og Banedanmark er i dialog om, hvilken teknologi der med fordel kan anvendes her til. Efter at Banedanmarks leverandør Thales har fået godkendt og installeret overkørselsanlæg på Thybanen, som er kompatible med såvel det eksisterende signalsystem som det nye ERMTS-signalsystem, forbereder Banedanmark på vegne af Vestbanen indhentning af tilbud fra Thales på at installere 16 lignende fribaneoverkørsler på Vestbanen.

### *Analyse af mulighederne for bedre og billigere kollektiv trafik i yderområderne*

Jævnfør den politiske aftale af 22. maj 2015 blev der afsat 1 mio. kr. (2015-priser) til en analyse af mulighederne for bedre og billigere kollektiv trafik i yderområderne. I FFL-aftalen blev der dog kun afsat 0,5 mio. kr., hvorfor der blev fremsat et aktstykke på de resterende 0,5 mio. kr. Dette aktstykke blev dog aldrig gennemført og dermed heller ikke udmøntet, hvorfor bevillingen for denne analyse kun er 0,5 mio. kr.

Analysen er igangsat i 2018 og forventes endelig afsluttet i 2019 og ikke som tidligere forventet i 2017.

### *Forundersøgelse vedrørende anlæg af en busholdeplads i København ved Dybbølsbro St.*

Der er afsat 1,0 mio. kr. til undersøgelsen, jf. akt 101 af 24. maj 2018. Projektet pågår. Der pågår arbejder mellem de involverede parter for at få undersøgt mulighederne.

## 12.3. Puljeprojekter og medfinansieringsprojekter finansieret af finanslovsaftaler

Tabel 12.4 | Puljeprojekter på transportområdet, aftaler om finansloven

(mio. kr. 2019-priser)	Hjemmel/Aftale	Total-udgift	Overholdelse af totaludgift	Forbrug pr. 31.03.19	Åbningsår/afslutning	Bevillingsansvarlig
<b>Finanslov 2018</b>						
Etablering af vestvendte ramper ved Esbjergmotorvejens tilslutningsanlæg 67 ved Vejen Øst (medfinansieringsprojekt)	Aftale om finansloven for 2017	14,6	Ja	1,9	2019	Vejdirektoratet
<b>Finanslov 2019</b>						
90 km/t på landeveje	Aftale om finansloven for 2018	53,0	Ja	15,4	2018	Vejdirektoratet
130 km/t på eksisterende motorvejsstrækninger	Aftale om finansloven for 2018	43,0	Ja	0,0	2020	Vejdirektoratet
<b>Midler til støjbekæmpelse</b>						
Etablering af støjskærm ved Sanderum	Aftale af 30. januar 2018	25,0	Ja	1,4	2019	Vejdirektoratet
Etablering af støjskærm ved Taulov	Aftale af 30. januar 2018	14,6	Ja	1,3	2019	Vejdirektoratet
Etablering af støjskærm ved Bregnerød	Aftale af 30. januar 2018	10,3	Ja	5,4	2019	Vejdirektoratet
<b>Pulje til mindre transportinitiativer</b>						
<i>Trafiksikkerhed</i>						
Krydsombygning ved Ansvej, Ans	Aftale af 29. januar 2018	6,0	Ja	0,9	2019	Vejdirektoratet
Krydsombygning ved Vildsundvej, Vildsund	Aftale af 29. januar 2018	6,3	Ja	2,1	2019	Vejdirektoratet
Rundkørsel Koldingvej, Tyse	Aftale af 29. januar 2018	7,9	Ja	1,1	2019	Vejdirektoratet
<i>Fremkommelighed</i>						
120 km/t på udvalgte motorvejsstrækninger	Aftale af 29. januar 2018	18,2	Ja	17,9	2018	Vejdirektoratet
Ombygning af frakørsel på M3, TSA18	Aftale af 29. januar 2018	8,4	Ja	0,9	2019	Vejdirektoratet
Udbygning af rampe Hillerødmotorvejen, TSA 5	Aftale af 29. januar 2018	3,5	Ja	0,6	2019	Vejdirektoratet
Forbindelsesrampe E45 Østjyske Motorvej, TSA 46	Aftale af 29. januar 2018	25,2	Ja	1,7	2019	Vejdirektoratet
Udbygning af sydligt rampekryds og anlæg af ny vestvendt rampe, Frakørsel 59, Fredericia S	Aftale af 29. januar 2018	21,6 <sup>1</sup>	Ja	0,8	2019	Vejdirektoratet
Øget hastighedsgrænse for lastbiler, lettere og tunge vogntog på landeveje - skiltning af statsveje	Aftale om finansloven for 2019	1,5	Ja	0,0	2019	Vejdirektoratet
Begrænsning af lastbiloverhalingen på motorveje	Aftale om finansloven for 2019	15,0	Ja	0,1	2019	Vejdirektoratet

1) Jf. aftalen af 29. januar 2018 forudsætter realiseringen af projektet, at Fredericia Kommune medfinansierer projektet med 18,3 mio. kr. i alt.

### *Ombygning af TSA 5, Vadstrupvej, Hillerødmotorvejen*

Projektet kan ikke udføres indenfor rammerne af dets egen bevilling, og er nødt til at få tilført bevilling fra et andet projekt. Da projekterne ligger i én samlet pulje, er der mulighed for at dække merbehov på ét projekt via mindreforbrug på et andet. Merbevillingsbehovet dækkes ved at overføre midler fra projektet Parallelspor ved forbindelsesrampe mellem Østjyske Motorvej og Djurslandsmotorvejen, TSA46 Aarhus N.

## 12.4. Pulje til overkørsler

Med Aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev parterne enige om at forlænge den eksisterende pulje vedrørende jernbaneoverskæringer fra 2014 til 2020 og afsætte 36 mio. kr. pr. år til indsatsen med at nedlægge og sikre jernbaneoverskæringer på Banedanmarks net. Med Aftale om nye initiativer som led i udmøntning af puljer af oktober 2009 blev udmøntningen af puljen fremrykket, således at midlerne i 2019-2020 udmøntes i perioden 2014-2018.

Af Anlægsstatus for 2. halvår 2018 fremgik det, at der fortsat ville udestå nedlæggelse eller opgradering af usikrede overkørsler efter 2018. Banedanmark nedlægger og opgraderer i øjeblikket overkørslerne på Grenaaanbanen. Arbejdet forventes færdigt i efteråret 2019. I 2019 gennemføres der også arbejder på Esbjerg-Struer og Struer-Thisted.

Ved udgangen af 2019 vil der udestå opgradering eller nedlæggelse af 12 usikrede overkørsler. Det er 2 færre end tidligere forventet. Dette skyldes, at Banedanmark i forlængelse af togulykken i juni 2018 ved Varde efter dialog med Varde Kommune og dispensation fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har fremrykket nedlæggelse af 2 usikrede overkørsler (overkørsel 162 og 163 i Sig). De tilbageværende 12 overkørsler er beliggende på strækningerne Bramming-Tønder, Skanderborg-Skjern og Esbjerg-Struer, og nedlæggelse eller opgradering af disse udestår frem til efter 2022, hvor de bliver nedlagt eller opgraderet i forbindelse med Signalprogrammets udrulning.

Det modtagne tilbud på opgradering af overkørsler på Grenaabanen lå markant over det afsatte budget. Endvidere har der været en merudgift i forhold til det afsatte budget på opgradering af overkørsler på strækningen Esbjerg-Struer, der for at sikre opgradering eller nedlæggelse af hovedparten af de usikrede overkørsler på strækningen i 2019 gennemføres i traditionel signalteknologi for efterfølgende at blive opgraderet til ny signalteknologi, når denne udrulles på strækningen. Samlet forventes der en merudgift på 41,3 mio. kr., der forudsættes finansieret inden for Banedanmarks samlede bevillinger.

## 12.5. Pulje til øget tilgængelighed på stationer

Med Aftale om finansloven for 2017 blev den daværende Venstre-regering, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti enige om at afsætte 50 mio. kr. (2017-priser) til en pulje til øget tilgængelighed på stationer for personer med handicap.

Aftaleparterne har i foråret 2017 besluttet, at nedenstående liste over tilgængelighedsfremmende tiltag skal prioriteres for de 50 mio. kr.:

Stationsnavn	Projekt	Estimerede omkostninger, mio. kr. (2017-priser)
København	Ledelinjer	0,3
Roskilde	Ledelinjer	3,4
Østerport	Ledelinjer	1,2
Odense	Ledelinjer	2,4
Fredericia	Ledelinjer	3,8
Kolding	Ledelinjer	1,2
Regstrup, Mørkov, Svebølle, Borris og Ulfborg	Ledelinjer	2,2
Udvalgte stationer	Opmærksomhedsfelter	0,2
Østerport	Elevator	7,0
Fredericia	Elevator	7,0
Valby	Elevator	7,0
Bjerringbro	Elevator og gangtunnel/-bro	14,3
<b>I alt</b>		<b>50,0</b>

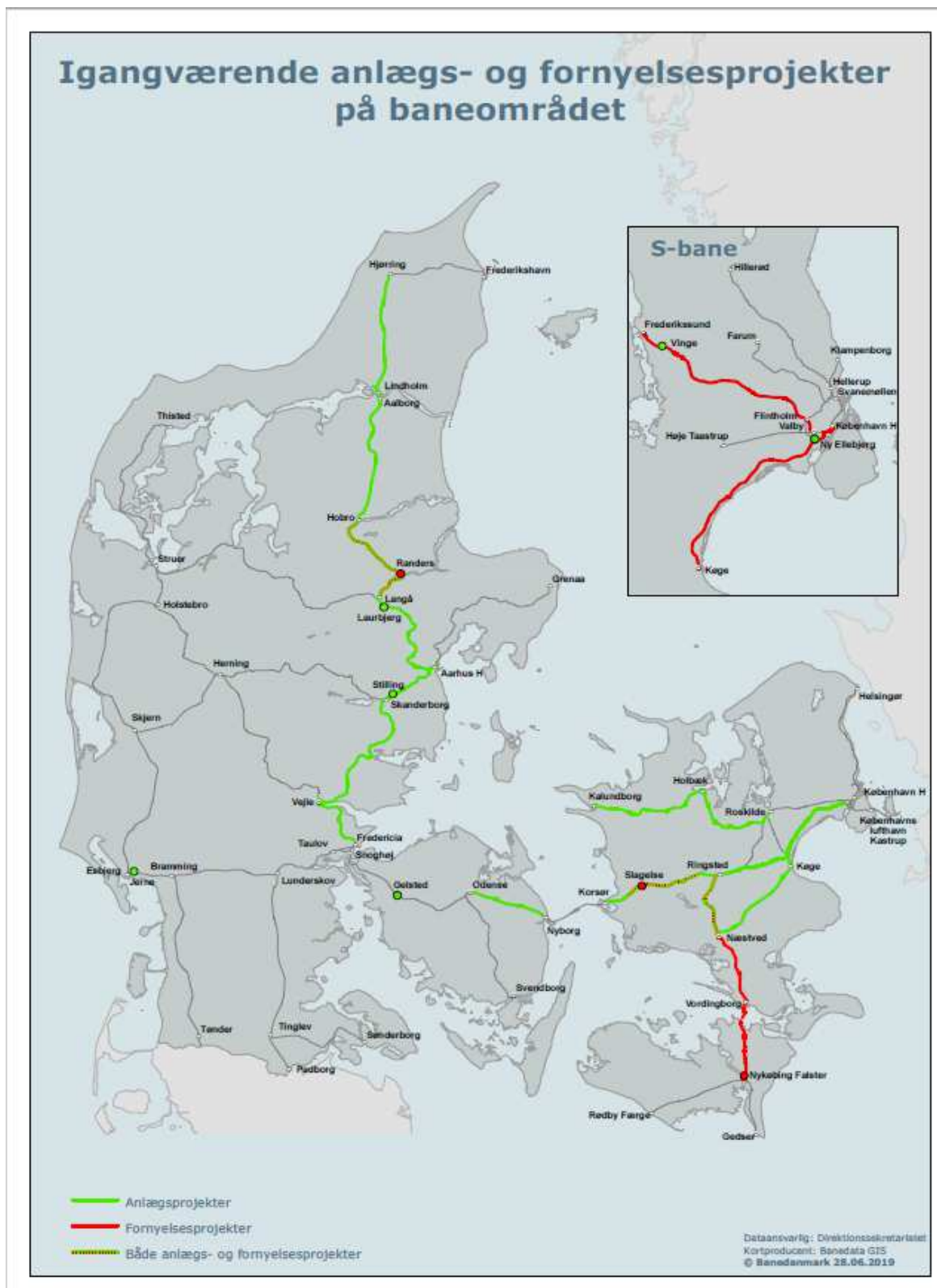
Der pågår p.t. en undersøgelse af projekterne, da flere af dem ved detailprojekteringen har vist sig at være mere komplekse end forudsat ved den politiske aftaleindgåelse. Blandt andet vurderer Banedanmark og Dansk Blindesamfund, at nogle ledelinjeprojekter ikke er hensigtsmæssige at udføre, før der på disse stationer etableres niveaufri adgang. Desuden er der øgede

omkostninger specielt til elevatorprojekterne, da projekterne også omfatter perronombygning mv. udover etablering af elevatorer. Status for projekterne er som følger:

- Ledelinjeprojekter på Regstrup, Mørkøv, Svebølle, Borris og Ulfborg station er sat i bero grundet manglende niveaufri adgang på stationerne.
- Ledelinjeprojekter på København, Roskilde og Østerport station er sat i bero grundet revideret prognose, der angiver en potentiel øget omkostning til projektet udover det afsatte budget.
- Ledelinjer i Odense og Kolding er udført.
- Elevatorprojekt på Østerport er sat i bero grundet revideret prognose, der angiver en potentiel øget omkostning til projektet udover det afsatte budget.
- Elevatorprojekt på Bjerringbro station er sat i bero. Den nuværende perronovergang er en bydelsforbindelse, og gennemførelse af det planlagte tilgængelighedsprojekt vil betyde nedlæggelse af bydelsforbindelse og give trængte pladsforhold på Ø-perronen og et dårligt passagerflow.
- For elevatorprojektet på Valby station forventes ingen budgetoverskridelse, men det er sat i bero, indtil der er overblik over puljens samlede budget.
- Elevatorprojektet på Fredericia station samt ledelinjeprojektet samme sted har tidligere været sat i bero, men efter aftale med Transport- og Boligministeriet er disse projekter nu igangsat igen.

## 13. Bilag

### Bilag 1: Igangværende projekter på baneområdet



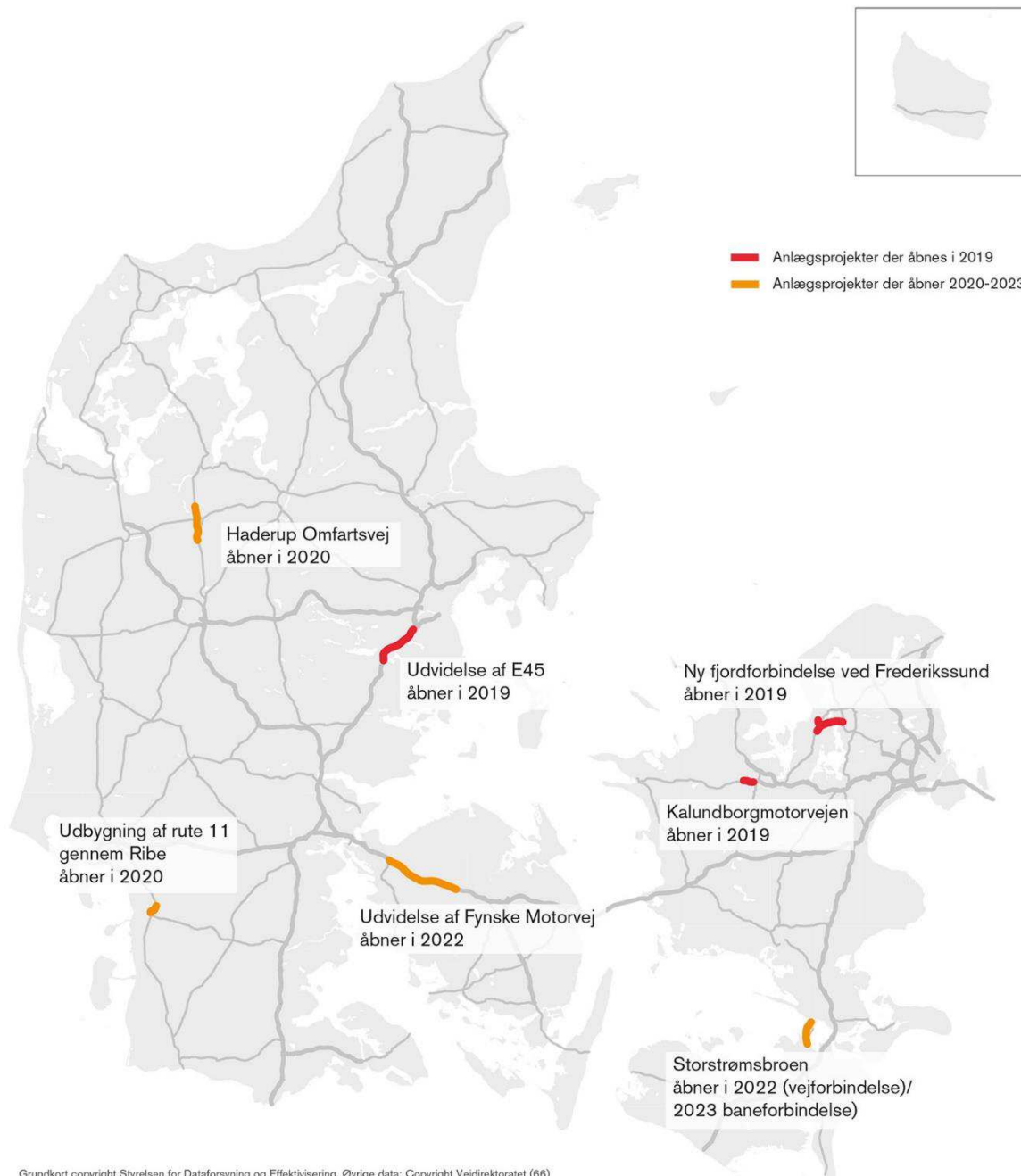
Note: Kortet viser projekter der indgår i Anlægsstatus (ekskl. puljeprojekter og åbnede projekter med mindre færdiggørelsesarbejder) på baneområdet. Storstrømsbroen er en kombineret vej- og jernbanebro og fremgår af bilag 3. Signalprogrammet udrulles i de kommende år på hele Banedanmarks infrastruktur, hvorfor det ikke fremgår af ovenstående kort.

## Bilag 2: Plan for ibrugtagning af Signalprogrammet på fjernbanen



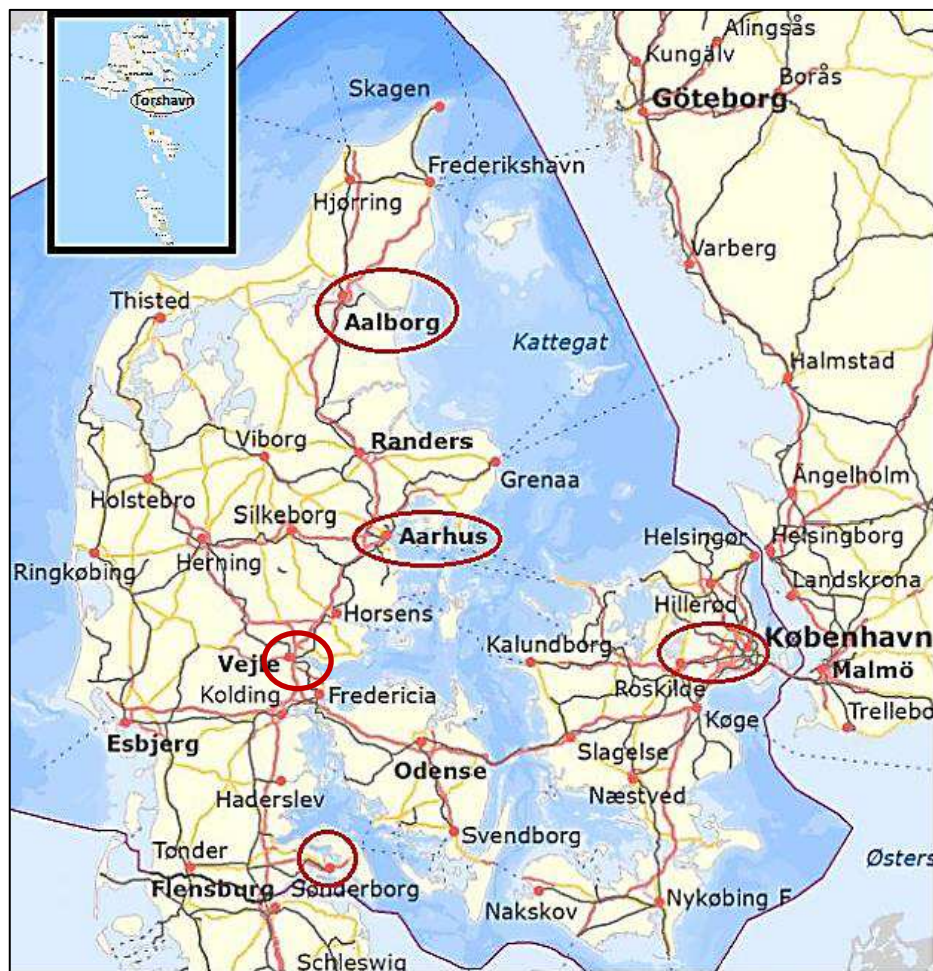


## Bilag 3: Igangværende større anlægsprojekter på vejområdet





## Bilag 4: Bygningsstyrelsens projekter, hvor der foreligger et godkendt aktstykke



Kortet viser Bygningsstyrelsens projekter fordelt i Danmark og Færøerne. Danmarkskortet stammer fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, SDFE-kort, juni 2017 kombineret med et færøsk oversigtskort fra Umhvørvisstovan, 2017.

Oversigt over projekter på kortet ovenfor:

By	Projekt	Kunde
Aarhus	Nybyggeri og ombygning af Bartholin og Health komplekset	Aarhus Universitet
Aarhus	Arkitektskolen Aarhus (NEW AARCH)	Arkitektskolen
Augustenborg	Køb og ombygning af Augustenborg	Landbrugsstyrelsen m.fl.
Roskilde	Renovering af laboratorier på Risø	Danmarks Tekniske Universitet
København	Opførelse af nye laboratoriebygninger på Panum (Mærsk-Bygningen)	Københavns Universitet
	Niels Bohr Bygningen	Københavns Universitet
	KUA3 inkl. nyt Universitetstov	Københavns Universitet
	Laboratoriegenopretning på Panum	Københavns Universitet
	Holmens Kanal 20	Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet m.fl.
Torshavn	Ny hovedpolitistation i Torshavn	Rigspolitiet
Vejle	Politiets Uddannelsescenter Vest	Rigspolitiet



**Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.**

**ISBN netudgave: 978-87-93292-49-9**

Transport- og Boligministeriet  
Frederiksholms Kanal 27F  
1220 København K  
Telefon 41 71 27 00  
trm@trm.dk