



STATE OF THE NATION 2020

OFFENTLIGE OG ALMEN-
NYTTIGE BYGNINGER



Foreningen af
Rådgivende Ingeniører
FRI

STATE OF THE NATION

Formålet med State of the Nation-rapporterne er at præsentere et samlet overblik over tilstanden, udviklingstendenserne, fremtidssikringen og de estimerede omkostninger, der skal til for at fastholde funktionen og værdien af den danske infrastruktur.

I 2008 lancerede Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI) den første State of the Nation-rapport for Danmark nogensinde. Rapporterne er udkommet med fast frekvens hvert fjerde år siden da. Med State of the Nation 2020 er det fjerde gang, at vi udgiver en samlet rapport, der analyserer tilstanden af Danmarks infrastruktur.

I denne udgave af State of the Nation har vi derudover besluttet at dedikere en del af hver sektorbeskrivelse til et spørgsmål om **bæredygtighed**; hvor godt understøtter og udvikles hver enkelt infrastruktur i forhold til miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed? Ikke mindst i lyset af de nødvendige, men også ambitiøse mål om, at Danmark skal være CO₂-neutral i 2050, og at Danmark i 2030 skal reducere udledningen af klimagasser med 70 % i forhold til niveauet i 1990.

Med en rapport, der hvert fjerde år har sat fokus på den samlede udvikling af infrastrukturen i Danmark, begynder vi nu for alvor at kunne se betydningen af politiske beslutninger – både når det handler om at skabe fremdrift og udvikling, og når et beslutnings-vakuum sætter udviklingen i stå.

Siden 2008 er infrastrukturen generelt blevet løftet. Ikke mindst den politiske aftale ”En grøn transport-politik” fra 2009 har været grundlaget for mange af de forbedringer, vi har kunnet måle i State of the Nation-rapporterne, suppleret med efterfølgende forlig og politiske aftaler om såvel togfond som udviklingen af vores forsyningssektorer mv.

Med 2020-rapporten, står det til gengæld tydeligt, at det politiske momentum om at udvikle og fortsat fremtidssikre infrastrukturen har tabt fart. Der mangler et bredt forlig og en samlet plan for Danmarks transportinfrastruktur. Anlægsloftet i kommunerne og et manglende Christiansborgpolitisk fokus på den offentlige bygningsmasse har efterladt de kommunale bygninger, og i væsentlighed også de kommunale veje, i en generel tilstand af utilstrækkeligt vedligehold. Og nok så væsentligt er der kommet en række nye udfordringer, ikke mindst i relation til klima og bæredygtighed, som yderligere udfordrer vores infrastruktur.

For første gang nogensinde er den samlede karakter på tværs af alle infrastruktursektorer lavere end i den foregående rapport!

Men på mange måder er der plads til at tegne en ny retning for den samlede danske infrastruktur for 2020’erne og frem. På baggrund af den vedtagne klimalov og de kommende klimahandlingsplaner er der plads til at samtænke et løft af infrastrukturen med de klima- og bæredygtighedsudfordringer, vi står overfor som samfund – og alle sektorer hænger sammen. Energi-sektoren er nøglen til fossilfri transport. Bygningsmassen kan være med til at reducere bruttoenergiforbruget og dermed markant reducere behovet for udbygning af vedvarende energi, hvilket vil accelerere den grønne omstilling. Transportinfrastrukturen skal udvikles, vedligeholdes og udbygges, så den samlet set understøtter høj mobilitet og et lavt carbon footprint.

Bæredygtighed løses ikke af én sektor, men af alle sektorer på tværs og i sammenhæng.

Politisk kræver det brede forlig, der kan sætte en ambitiøs retning over en længere årrække. Det kræver, at der bliver fokus på bæredygtige indkøb, når vi udvikler og renoverer vores infrastruktur. Det kræver, at vi sætter fokus på de materialer, vi anvender, så vi reducerer klimabelastningen fra bygninger og infrastruktur. Og det kræver, at vi sætter fokus på bæredygtigt design. Løsningernes kvalitet er ikke ligegyldig, tværtimod betyder kvalitet mere end nogensinde noget, når så mange parametre skal opfyldes.

State of the Nation 2020 sætter den baseline, som vi kan måle og vurdere kommende aftaler og forlig om infrastrukturen i bredeste forstand op imod.

God fornøjelse med rapporten.



Ib Enevoldsen
Formand for FRI



Henrik Garver
Adm. direktør for FRI

SÅDAN LÆSES ANALYSEN

I det følgende gennemgås de elementer, der indgår i analysen.
De enkelte sektorer er alle udformet ud fra disse elementer.

TILSTANDSKARAKTEREN

Karakterskalaen går fra 1 til 5, og der kan være anvendt halve (x,5) i karaktergivningen.

1,0

er så ringe, at anlæggene ikke understøtter den tiltænkte funktion. Der må forventes en væsentlig renovering eller nyetablering.

2,0

er en dårlig og kritisk tilstand, hvortil der er påkrævet en umiddelbar indsats, for ikke at anlæggenes funktionalitet er truet.

3,0

er en nogenlunde, men ikke god tilstand, hvortil der må forventes en væsentlig løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

4,0

er en god tilstand, hvortil der må forventes en normal løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

5,0

er en tilstand som ny, hvortil der i en årrække må forventes en minimal løbende vedligeholdelsesindsats for at opretholde tilstanden.

Den samlede tilstandskarakter for en sektor er udtryk for en vægtning af karakterer for alle de delområder på anlægssiden, der indgår i analysen.

Disse karakterer er fremkommet på baggrund af eksisterende data og/eller gennem ekspertvurderinger, hvor data har været utilstrækkelige.

Tilstandstendens

Formålet med tilstandstendensen er at angive, om den planlagte indsats og de afsatte ressourcer på et sektorområde vil betyde en forbedring, en neutral situation eller en forværring af den nuværende tilstand.

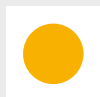
Dette er angivet med en grøn pil op, en gul flad pil eller en rød nedadgående pil.



Fremtidssikringsindikator

Anviser en sektors formodede evne til at tilpasse sig en fremtidig udvikling.

Dette er angivet med en grøn, gul eller rød indikator.



Bæredygtighedsindikator

Som noget nyt i 2020-udgaven af State of the Nation medtages en indikator for bæredygtighed. Bæredygtighedsindikatoren er et udtryk for, i hvilken grad sektorens tilstand og planlagte udvikling efterlever sociale, miljømæssige og økonomiske krav om bæredygtighed, herunder de specifikke

krav om klimaneutralitet i 2050 og 70 % reduktion i udledningen af klimagasser i 2030, ift. niveauet i 1990.

- Indikatoren er grøn, hvis tilstanden og den nuværende planlagte udvikling er tilstrækkelig for på sigt at nå målene.
- Indikatoren er gul, hvis sektoren aktivt har foretaget og fortsat arbejder på indsatser, men hvor de planlagte indsatser og den planlagte finansiering ikke kan nå målene.
- Indikatoren er rød, hvis sektoren ikke bredt set har gennemført aktive bæredygtigheds- og klimatiltag, eller at målene ikke kan nås uden væsentlige omkostninger eller risiko for forringelser i den ydelse, som sektoren leverer.



Kommentering af tilstand

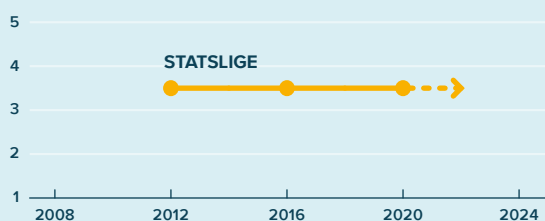
I dette afsnit kommenteres en sektors tilstand. Her belyses grundlaget for den angivne tilstandskarakter.

Forventning til fremtidig udvikling

Her belyses den forventede udvikling for sektorens tilstand, herunder trusler og muligheder, hvilket til dels er grundlaget for tilstandstendensen samt grundlag for fremtidssikringsindikatoren.

OFFENTLIGE OG ALMEN- NYTTIGE BYGNINGER

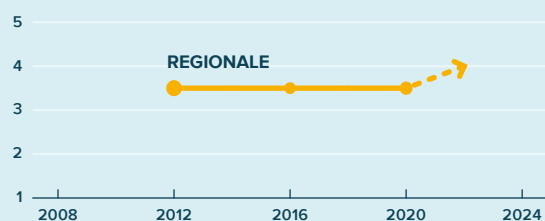
TILSTANDSKARAKTER, STATSLEGE BYGNINGER



STATSLIGE BYGNINGER



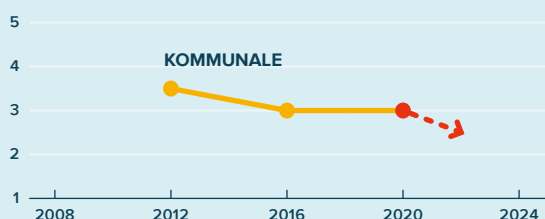
TILSTANDSKARAKTER, REGIONALE BYGNINGER



REGIONALE BYGNINGER



TILSTANDSKARAKTER, KOMMUNALE BYGNINGER



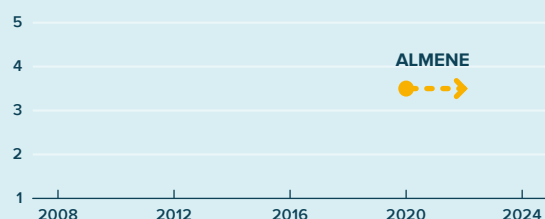
KOMMUNALE BYGNINGER



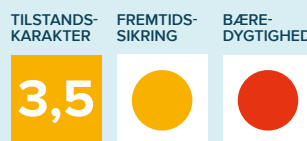
**Omkostning
til niveau 4
70 mia. kr. (min.)***

* Omkostninger vedrører alle offentlige bygninger, ekskl. almennyttige bygninger

TILSTANDSKARAKTER, ALMENNYTTIGE BYGNINGER



ALMENNYTTIGE BYGNINGER



**Omkostning
til niveau 4
30 mia. kr. (min.)****

** Omkostninger vedrører almennyttige bygninger

TILSTANDEN AF DE OFFENTLIGE OG ALMENNYTTIGE BYGNINGER

Offentlige bygninger samlet

Baseret på undersøgelsens gennemgang af tilstands- og investeringsanalyser gennemført i perioden 2016-2019

samt udgivne rapporter og interviews gennemført i 2019, vurderes det samlede efterslæb for offentlige bygninger, inkl. almennyttige bygninger, at være mindst 100 mia. kr. [17] [18] [19] [20].

Efterslæbet er et udtryk for behovet for bevillinger til løft af bygningerne til et tilstandsmæssigt acceptabelt niveau.

Beløbet kan være betydeligt højere, idet den nøjagtige tilstand af hele den offentlige ejendomsportefølje ikke er kendt. Generelt kan man konstatere, at investeringer til vedligehold og renovering af de offentlige bygninger er lavere end det faktiske behov [17] [18] [19] [20]. Værdien og vedligeholdstilstanden af bygningsmassen vurderes på den baggrund generelt at have været svagt faldende de seneste fire år.

Samlet set er **staten, regionerne og kommunerne** fortsat langt fra at løse udfordringen med vedligeholdsefterslæbet. Det må anses som sandsynligt, at der i de kommende år vil skulle anvendes betydelige midler på at bringe den eksisterende offentlige bygningsmasse op på et acceptabelt tilstandsniveau. Dette kunne ligeledes konkluderes i 2016-udgaven af denne rapport [21].

For **statens bygninger** vurderes den aktuelle tilstand at være 3,5 (nogenlunde/god). Trenden i perioden 2016-2020 er en uændret tilstand, hvilket kan begrundes i en fortsat rimelig organisering og tildeling af midler til området. Der forventes en uændret tendens de kommende år.

Den aktuelle samlede tilstand af bygninger i den **regionale sektor** vurderes at være 3,5 (nogenlunde/god). Trenden har været en uændret tilstand de seneste fire år, men forventes at være opadgående de kommende fire år [20]. Baggrunden for den vurderede opadgående trend skyldes bl.a. flere tildelte midler til området, hvilket har muliggjort tilstandsforbedrende tiltag. Den vurderede tilstand dækker over stor spredning i tilstanden af regionernes bygninger. Færdiggørelse og ibrugtagning af kvalitetsfundsprojekterne (primært sygehuse) trækker tilstanden op, mens den eksisterende bygningsmasse generelt har en ringe tilstand [20]. Kvalitetsfundsprojekterne lægger beslag på en stor del af anlægsmidlerne og forsinker derved renovering af den eksisterende bygningsmasse. Enkelte regioner har i perioden fået foretaget tilstands- og investeringsanalyser af deres bygninger og har således opnået en bedre viden om bygningernes tilstand og efterslæbet. Det har muliggjort begrundede ansøgninger om midler og faktiske tildelinger af flere midler til opgradering af bygningsmassen [17]. Efterhånden som de nye hospitaler tages i brug forventes regionerne at afhænde en del af de gamle hospitalsbygninger. Denne proces forventes også at bidrage til en generel forbedring af tilstanden af sektorens bygninger de kommende år.

Samlet vurderes den aktuelle tilstand af bygninger i den **kommunale sektor** at være 3 (nogenlunde). Trenden på området indikerer en samlet set uændret tilstand de seneste fire år. Kommunerne har de seneste år foretaget en omfordeling og samordning i brugen af bygninger. Mindre skoler er lukket og samlet i større enheder med en bedre tilstand. Biblioteker benyttes til andre formål. Administration af plejehjem er overtaget af den almene sektor. Til gengæld er sundhedscentre flyttet fra regionerne til kommunerne, men sundhedscentrene har generelt haft en rimelig tilstand. Kommunerne har stadigvæk mange bygninger med en dårlig tilstand, hvilket er en af årsagerne til, at kommunerne gerne vil renovere og bygge mere for at kunne fraflytte "dårlige" bygninger. Kommunerne er dog forhindret i at øge byggeaktiviteten, primært grundet manglende anlægs- og driftsmidler, der igen skyldes anlægsstop.

Blandt de største udfordringer for kommunerne er dårligt indeklima i bl.a. skoler. Vurderingen af tilstanden af kommunernes bygninger dækker over en stor spredning i tilstanden af bygningerne [18]. Således har kommunerne typisk en del bygninger med tilstand 2 (dårlig/kritisk) eller lavere. Tilstanden for de kommunale bygninger forventes at være nedadgående de kommende fire år, hvilket primært skyldes manglende midler til renovering og nybyggeri. [20].

Den almennyttige sektor er underlagt lovgivningsmæssige krav om langsigtede vedligeholdsbudgetter. Desuden vurderes sektoren at have en større tradition for velorganiseret vedligehold og renovering. Samlet vurderes den aktuelle tilstand af bygninger i den almene sektor at være 3,5 (nogenlunde/god). Trenden forventes at være uændret de kommende fire år [26].

Klimatilpasninger

På trods af velafdækket viden om konsekvenser af klimaforandringer, er krav og planer om klimatilpasninger for det offentlige og almene byggeri endnu ikke højt på dagsordenen. En rundspørge blandt en række kommuner viser, at hovedparten af kommunerne endnu ikke har indarbejdet klimatilpasning i planlægning af renovering og vedligehold af bygningsmassen [32]. Fokus på klimatilpasning er i sektoren dog større i forbindelse med nybyggeri.



PERIODEN 2016-2020

Som det fremgår af ovenstående, har perioden 2016-2020 været kendetegnet af, at vedligeholdstilstanden på tværs af de bygninger generelt har været svagt faldende de seneste fire år.

Samtidig ses et stadigt stigende fokus på organiseringen af ejendomsdriften. Inden for **alle fire områder** er der stort fokus på styrkelse af organiseringen af **ejendomsdrift**. Der er bl.a. oprettet ejendomscentre i kommuner og i regionerne. Inden for statens område har Bygningsstyrelsen i 2019 startet implementering af drift leveret af eksterne leverandører [30]. Der er desuden stort fokus på digitalisering inden for byggeri og ejendomsdrift, med det formål at bidrage til at skabe overblik. Overblik, som muliggør etablering af ejendomsstrategier og ikke mindst sigter mod forbedring af tilstand og øget bæredygtighed [31].

Regionernes byggeri har de senere år været præget af et antal megaprojekter [3]. Eksisterende bygninger udgør dog fortsat hovedparten af regionernes bygningsmasse. For Region Hovedstaden gennemførte Rambøll i perioden 2017-2018 en tilstands- og investeringsanalyse af regionens eksisterende hospitalsbygninger. Analysen viste, at regionens bygninger er i en generel dårlig tilstand, og at det tilstandsmæssige efterslæb er betydeligt [17]. Yderligere viste analysen, at den nuværende indsats er utilstrækkelig til at opretholde det nuværende (dårlige) tilstandsniveau. Særligt de tekniske anlæg i bygningerne har en meget dårlig tilstand. Det konkluderes, at der skal anvendes betydelige beløb de kommende ti år til genopretning af bygningsmassen. Der skal desuden midler til et kvalitetsløft, så bygningsmassen når et tidssvarende funktionelt og udformningsmæssigt niveau. Analysen har dannet baggrund for en større bevilling til genopretning, herunder energirenovering, af regionens bygningsmasse.





Kommunerne er begrænsede af anlægsloftet og økonomiske udfordringer. Anlægsbehovet, der inkluderer renovering, er således generelt større end bevillingerne til faktisk igangsatte projekter [12] [3]. Vedligeholdelsesefterslæb er kommunernes vigtigste begrundelse for at ville afsætte flere penge til anlægsinvesteringer [12]. På skole- og daginstitutionsområdet peger henholdsvis 20 og 23 % af kommunerne på, at baggrunden for investering er ønsket om at realisere et effektiviseringspotentiale. Det kan foruden energiforbedringer være strukturændringer på skoleområdet ved at lukke gamle skoler med få elever og samle dem på en ny og større skole. På administrationsområdet svarer 19 % af kommunerne, at begrundelsen for et anlægsbehov er effektiviseringer, for eksempel ved at sammenlægge administration på færre steder, udvide eller bygge et nyt rådhus [12].

Det bør nævnes, at driftsudgifterne over en årrække er steget mærkbart i den **almene boligsektor**. Høje driftsudgifter resulterer i høje huslejer, hvilket sætter beboernes økonomi under pres. I 2016 blev derfor indgået en effektiviseringsaftale mellem KL, BL – Danmarks Almene Boliger og regeringen. Ifølge aftalen skal sektoren effektivisere driften med 1,5 mia. kr. fra 2014 til 2020 [1]. Sektoren er således under et vist pres, der kan have indvirkning på udvikling af tilstanden af de almennyttige bygninger.

FORVENTNING TIL FREMTIDIG UDVIKLING AF DE OFFENTLIGE OG ALMENNYTTIGE BYGNINGER

Som beskrevet ovenfor, forventes udviklingen af tilstanden for **statens bygninger** at være uændret de kommende år (2020 og frem). For **regionernes bygninger** forventes en tendens til en vis forbedring i tilstanden, og for **kommunernes bygninger** forventes en faldende tilstand. Endelig forventes en uændret tilstand for de **almene bygninger**.

Nye udfordringer for den offentlige og almennyttige sektor er håndtering af krav og forventninger til bæredygtighed. Bæredygtighed af private bygninger er efterspurgt [6].

Denne tendens forventes at slå igennem i det offentlige og almennyttige byggeri de kommende år. Fra politisk side forventes indført bæredygtighedsklasser i bygningsreglementet, hvilket også vil påvirke den offentlige og almene sektor.

VÆSENTLIGE BESLUTTEDE INITIATIVER

Fra politisk side forventes indført bæredygtighedsklasser i bygningsreglementet, hvilket kan have stor betydning for udviklingen af bygningsmassen i den offentlige og almene sektor.



BÆREDYGTIGHED – BYGNINGER

Sociale aspekter

Indeklimaet i landets skoleklasser i 2017 er mindst lige så dårligt, som det var i 2014. En undersøgelse har vist, at mere end 90 % af skoleklasserne i løbet af skoledagen har et CO₂-niveau, der er højere end det, myndighederne anbefaler [15]. En spørgeskemaundersøgelse foretaget i 2017 [14] viser, at for de fleste kommuners vedkommende er udfordringer med indeklima på skolerne et erkendt problem. Kommunerne har generelt god viden om indeklimaproblematikker og potentialet i at øge både sundhed og indlæring gennem bedre indeklima. Desuden har de også en god fornemmelse af, hvilke udfordringer deres egen kommune har på området, og hvad der eventuelt kunne gøres ved problemet. Spørgeskemaundersøgelsen peger desuden på, at halvdelen af alle kommuner har afsat midler til et bedre indeklima. Midlerne står dog ikke mål med udfordringerne [14].

I den almene sektor foretages i disse år en række "nedrenoveringer" i boligområder, der betegnes som **ghettoer**. Bl.a. fjernes boliger for at give plads til grønne og rekreative områder.

Miljømæssige aspekter

Danske bygningers samlede andel af energiforbruget og CO₂-udledningen i Danmark kan efter EU's metode opgøres til 48,1 % og 30,2 % i 2017, heri indgår forbrug til opvarmning og drift. Benyttes en metode, som Energistyrelsen anbefaler, er tallene 38,9 % og 20,5 %. Hvis man alene medtager energi til opvarmning og varmt vand, som afspejler klimaskærmens effektivitet, fås tallene 34,3 % og 16,4 % [13]. Uanset metode ses bygnings andel af energiforbruget og CO₂-udledningen at være væsentlig i Danmark.

Der er i dag allerede krav til staten om årlige energirenoveringer fra EU [11]. Men statens bygninger udgør kun en mindre andel af den offentlige bygningsmasse, hvorimod de kommunale bygninger udgør en relativ

stor andel. I mange af de kommunale bygninger fyres der for spurvenerne. Således er knap to tredjedele af den offentlige bygningsmasse opført før 1980 og dermed uden synderlige energikrav [10]. At mange kommunale bygninger trænger til en kærlig hånd ses også ved, at 70 % af de energimærkede bygninger har et dårligt energimærke (D-G), svarende til ca. 16.100 bygninger, og blot 30 % har et godt (A-C), svarende til ca. 6.940 bygninger [10]. Der er ca. 6.400 energimærkede kommunale bygninger, der bliver anvendt til undervisningsformål, hvoraf to tredjedele af bygningerne har et dårligt energimærke. Der ligger således et stort potentiale i at starte her for at gøre noget for klimaet og for at forbedre indeklimaet [10]. Desværre er igangsætning af energirenoveringsprojekter stort set ophørt hos kommunerne, hvilket bl.a. skyldes komplicerede administrative krav, fx vedrørende strøm fra solceller, der kun må forsyne bygninger på egen matrikel.

Der er en gryende bevidsthed i kommunerne om cirkulær økonomi og miljøbelastning i forbindelse med renovering og nybyggeri. Denne bevidsthed forventes at ændre måden, hvormed bygningsmassen udvikles på i fremtiden. Den store miljøbelastning fra renovering og nybyggeri skyldes bl.a. brugen af tunge byggematerialer og det store spild af byggematerialer. Brug af tunge byggematerialer forårsager stor udledning af fx CO₂ i forbindelse med udvinding af råstoffer, produktion, transport, montage og senere nedrivning og genbrug eller afskaffelse af byggematerialet.

Økonomiske aspekter

Investeringsniveauet i offentlige bygninger, særligt de kommunale og til en vis grad også de almene bygninger, er lavt i forhold til den forventede tilstand. Ambitionsniveauet hvad bæredygtighed angår er tilsvarende lavt, begge dele skyldes bl.a. anlægsloftet.



FRI'S ANBEFALINGER

Med udgangspunkt i ovenstående analyse anbefaler FRI, at:

- **Bygninger skal tænkes tidssvarende og leve op til deres funktion.** Vores bygninger skal bygges til den funktion, de skal levere. Skoler med dårligt indeklima eller utætte vinduer er en dårlig samfundsøkonomisk prioritering.
- **Bæredygtighed indtænkes i alle bygninger – ikke kun i nybyggeri.** Bæredygtighed er lig med helhedsorientering. Og bæredygtighed går på tre ben: miljø/klima, trivsel (socialt) og økonomi. Bæredygtighed er også et fokus på, hvordan vi trives i bygningen, hvordan dens CO₂-aftryk er, og hvordan vi får mest bygning for pengene. Bæredygtighed handler også om bygningen i hele dens levetid – og når den rives ned.
- **Det offentlige skaber sig et overblik over de offentlige bygningers tilstand og vedligeholdsefterslæb for at kunne prioritere midler og arealer effektivt.** Mange offentlige bygningsejere har ikke den nødvendige viden om bygningernes tilstand til at kunne drifte og vedligeholde bygningerne optimalt. Nøglen til dette er blandt andet digitalisering af ejendomsdriften og mere viden.
- **Der udarbejdes flerårige og løbende vedligeholdelsesplaner.** En tommelfingerregel siger, at det er fem gange så dyrt at indhente vedligeholdsefterslæb som en løbende vedligeholdelsesindsats. Offentlige byggerier er alt for bundet af rammer og budgetter til, at vedligeholdelse kan ske optimalt. Fremtidens klima ændrer sig, så klimatilpasning skal indarbejdes i strategier for renovering og vedligehold.
- **Det offentlige (samlet set) er landets måske største bygherre og skal være med til at vise vejen til godt byggeri.** statslige, regionale, kommunale og almene bygninger svarer til 10-15 % af det samlede antal m² i Danmark. Det offentlige bygninger er tilmed nogle af de største og mest komplekse bygninger og udgør en stor del af vores samfundsværdi. Som offentlig bygherre må man vedkende sig dette ansvar og gå foran i forhold til udviklingen.
- **Der stilles krav om EPDer** for, som minimum, de ti vigtigste materialer i alle offentlige byggeprojekter med henblik på at sikre et materialevalg, der understøtter byggeri med lavest muligt CO₂-aftryk. Data fra EPDerne tydeliggør materialers klimabelastning m.m., de er sammenlignelige på tværs af materialer og projekter, og de bidrager til LCA- og LCC-beregninger.



OM DE OFFENTLIGE OG ALMENNYTTIGE BYGNINGER

Statens bygninger er organiseret i to store enheder og en del mindre. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse (FES) med 2,6 mio. m² bygninger [22], og Bygningsstyrelsen med 2,8 mio. m² statsejendomme (1,9 mio. m² universitetsejendomme og 0,9 mio. m² statsejede kontorejendomme) samt 1,4 mio. m² private lejemål [23]. Desuden administrerer Slots- og Kulturstyrelsen ca. 0,8 mio. m² slotte og andre kulturinstitutioner [28], og Kriminalforsorgen administrerer en række ejendomme, herunder fængslerne. Blandt de statslige bygninger hører også en række selvejende institutioner som gymnasier, tekniske skoler og VUC'er samt kirker og tilhørende kirkebygninger, der også udgør en betydelig bygningsmasse.

Regionerne ejer og administrerer primært hospitalsbyggeri, der skønsmæssigt tilsammen udgør i størrelsesordenen 7-9 mio. m².

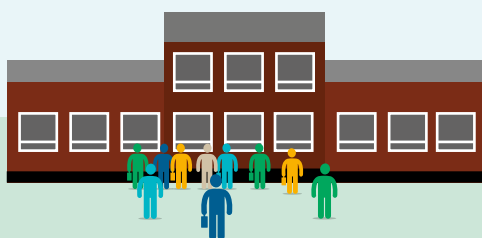
Landets 98 **kommuner** ejer og administrerer i alt ca. 31 mio. m² bygninger, herunder folkeskoler, vuggestuer, børnehaver og idrætsfaciliteter samt administrationsbygninger. Dette giver et gennemsnit på ca. 320.000 m² pr. kommune [27].

Den **almene boligsektor** udgør 43 mio. m² og består af ca. 570.000 boliger [24]. Den almene sektor er ikke offentligt ejet, men baserer sig i udstrakt grad på lovgivning.

Den samlede bygningsmasse i Danmark udgjorde i 2016 ca. 740 mio. m² [29]. De offentlige og almennyttige bygninger udgør således 10-15 % af den samlede bygningsmasse.

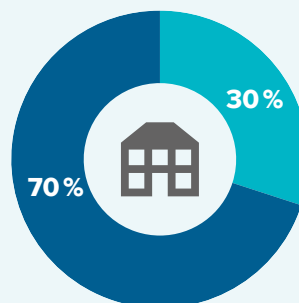
FAKTA

90 %



af klasselokalerne har et dagligt højere CO₂-niveau end anbefalet

FAKTA



70 % af kommunernes energimærkede bygninger har et dårligt energimærke (D-G), svarende til ca. 16.100 bygninger, og blot 30 % har et godt (A-C), svarende til ca. 6.940 bygninger [10].

OM ANALYSEN – OFFENTLIGE OG ALMENNYTTIGE BYGNINGER

Professor Per Anker Jensen
DTU

Jeg har gennemgået teksten til State of the Nation 2020 vedrørende offentlige og almennyttige bygninger, uden at det giver anledning til rettelser og ændringsforslag af faglig indholdsmæssig karakter. Jeg kan bekræfte det billede, som tegnes af de offentlige og almennyttige bygningers tilstand og udfordringer.

ANALYSENS GRUNDLAG

- [1] Almen effektivitet, 2020, <https://www.almeneffektivitet.dk/>
- [2] Kommunernes investeringer 2019-2022, Rapport, Byggefakta, <https://www.byggefakta.dk/rapporter/kommunernes-investeringer>
- [3] Trends for byggebranchen Q3 2019, Byggefakta, <https://www.byggefakta.dk/download-rapport/trends-for-byggebranchen-q3-2019>
- [4] Byggebranchens anvendelse af IKT, SBI 2018:08, https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/288738487/SBi_2018_08.pdf
- [5] Stormflod og havvandsstigninger, Regnvandsforum, Rapport, Cowi 2018, https://www.regionh.dk/til-fagfolk/miljoe/en-groennere-region/Klimatilpasning/Documents/Stormflod_og_havvandstigning_rapport.pdf
- [6] Workshop FRI vedrørende byggeri juni 2019
- [7] Analyse om IKT-kravenes erhvervsøkonomiske konsekvenser, Rambøll, 2019
- [9] Bygningsreglementet 2018 (BR18), <http://www.centerforgrontransport.dk/DA/Presse/Nyhedsarkiv/Byggeri/2017/12/Nyt-BR18-og-ny-certificeringsordning-for-dokumentation-af-tekniske-forhold-i-bygningsreglementet.aspx>





- [10] Kommunernes rolle i klimakampen, Analyse af potentialet for energibesparelser, Dansk Byggeri, 2019, https://www.danskbyggeri.dk/media/39999/analyse_kommuner-og-energi.pdf
- [11] Cirkulære om energieffektivisering i statens institutioner, 2014, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=163435>
- [12] Kommunerne har stort behov for at bygge og renovere, KL, 2017, <https://www.kl.dk/nyhed/2017/april/kommuner-har-stort-behov-for-at-bygge-og-renovere/>
- [13] Bygningernes andel af energiforbrug og udledninger, DØR, 2019, <https://rgo.dk/bygningernes-andel-af-energi-forbrug-og-co2-udledninger/>
- [14] Indeklima i folkeskolerne – Aktørkortlægning på indeklimaområdet i Danmark, Bygherreforeningen og Realdania, 2017, <https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/indeklima-i-folkeskolerne>
- [15] Indeklima i skolerne – Muligheder for adfærdsændringer i hverdagen, 2017, Alexander Instituttet, <https://alexandra.dk/dk/aktuelt/nyheder/2017/rapport-indeklima-i-skoler>
- [16] Kapitaliserings- og benchmarking-analyse på byggeområdet, Københavns Kommune, Rambøll, 2016
- [17] Bygningsmæssige og kvalitetsmæssige efterslæb, Region Hovedstaden, 2018, <https://www.regionh.dk/om-region-hovedstaden/denAdministrativeRegion/center-for-ejendomme/renoveringsplan/Sider/default.aspx>
- [18] Hillerød kommune, Investeringer i bygninger, Rambøll 2016
- [19] Tilstands- og investeringsanalyse, bygninger DTU Lyngby og Ballerup, Rambøll, 2018
- [20] Spørgeskemaundersøgelse gennemført blandt ejendomschefer og -forvaltere blandt statslige, regionale, kommunale og almennyttige ejendomsorganisationer, Rambøll, 2019
- [21] State of the Nation, FRI, 2016, <https://www.frinet.dk/for-medlemmer/infrastruktur-temaer/state-of-the-nation/>
- [22] Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, hjemmeside, www.ejendomsstyrelsen.dk/omos/Pages/om-os.aspx
- [23] Bygningsstyrelsen, hjemmeside, <https://www.bygst.dk/om-os/ejendomsportefoljen/>
- [24] Landsbyggefondens hjemmeside, <https://almenedata.dk/>
- [25] Nybyggeri i den almene boligsektor 2011-2016, Temastatistik 2017:6, Landsbyggefonden, https://lbfdk/media/1465929/temastatistik-om-nybyggeri-09082017_2-3.pdf
- [26] Interviews og spørgeskemaundersøgelse blandt leder i driftsorganisationer i den offentlige og almennyttige sektor.
- [27] Oversigt kommunale bygninger <https://benchmark.fm3.dk/bm/bmStart.php>
- [28] Oversigt over ejendomme administreret af Slots- og kulturstyrelsen, <https://slks.dk/omraader/slotte-og-ejendomme/drift-og-udvikling-af-ejendomme/>
- [29] Byggeriets Energianalyse 2017, Dansk Byggeri, https://www.danskbyggeri.dk/media/24229/final_byggeriets-energianalyse_samlet_net_2017.pdf
- [30] Bygningsstyrelsen, Facilities Management, <https://www.bygst.dk/viden-om/statens-facility-management/>
- [31] Facility Management som digital forandringsagent, DFM-netværk og Realdania, 2019, https://www.dfm-net.dk/images/sider/digitalfm/kapitler/Bogen_samlet.pdf
- [32] Rundspørge om klimatilpasning m.m. blandt seks kommuner, Leif Hansen, 2019