

Den danske befolkning forventes at vokse med 274.000 personer frem mod 2040. Det vil skabe behov for flere boliger særligt i de større byer.



Procentdelen af stigningen vil ske i de 5-8 største byer. København og Århus alone forventes at vokse med 100.000 beboere. Byerne forventes at vokse mere end hele landet, da en stigende større gruppe forventes at flytte til de større byer.

vi bygge nyt? Eller kan vi afhjælpe det stigende boligbehov ved at nytte overskydende kapacitet i den eksisterende bygningsmasse?



I de største byer har byggetætheden i den vestlige del af byen været høj og den eksisterende bygningsmasse er vokset drastisk i takt med voldsigt stigende forbrug af energi pr. indbygger.

Mulighed #1 / Nye



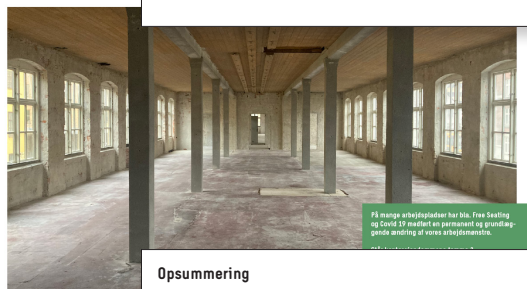
I takt med den agende ubæretæring i de større danske byer er boligpotentialet i mange områder skruet så meget, at det giver økonomisk mening at indrette udstyrtede lejligheder.

Mulighed #2 / Tomgang i offentlige og private lejligheder?



Danske boligselskaber har historisk været vant til at overtage tomgang i offentlige og private lejligheder og indrette dem til eksisterende boliger.

Mulighed #3 / Trans



Få mange arbejdspladser har den Free Seating og Covid 19 medført en permanent og grundlæggende ændring af vores arbejdsområde.

En Overvejelse / Enfamiliehuse med overskydende kapacitet?



Det gennemsnitlige danske enfamiliehus er 155,5 m<sup>2</sup> og rummer 2,6 beboere. Hvis antallet af beboere per enfamiliehus kunne øges fra 2,6 til 3,5, så vil det give plads til yderligere 1,4 personer/parcehus eller op til 57,2.616 personer i de 38 kommuner alone.

Opsummering



# Potentialer for indretning af flere boliger i den eksisterende bygningsmasse

## Baggrundsrapport

# Potentialer for indretning af flere boliger i den eksisterende bygningsmasse

Baggrundsrapport for undersøgelsen udført for Realdania i foråret 2023 (afleveret i juni) af Sweco og Cobe

1	INTRODUKTION .....	2
1.1	Baggrundsrapport .....	2
1.2	Øget boligbehov og behov for lavere miljøbelastning .....	2
2	Demografisk udvikling / Større boligbehov .....	2
2.1	Demografiske udvikling .....	2
2.2	Udvikling i boligbehov .....	4
2.3	Udnyttelse af den eksisterende boligmasse .....	5
2.4	Bud på boligbehov .....	5
3	TRE MULIGHEDER / Kendte Løsninger .....	7
3.1	MULIGHED 1 / Nye boliger i uudnyttede tagarealer .....	7
3.2	Kvalitativ Vurdering Mulighed 1 .....	8
3.3	MULIGHED 2 / Tomgang i offentlige og private lejeboliger .....	9
3.3.1	Tomgang i privatejede lejeboliger: .....	9
3.3.2	Tomgang i offentligt ejede boliger: .....	10
3.4	MULIGHED 3 / Transformation af tomme bygninger til boliger .....	11
3.4.1	Tomgang i konverterbare erhvervslejemål (kontor og butikker): .....	11
3.4.2	Tomgang i offentlige ejendomme: .....	14
3.4.3	Tomgang i offentligt ejede kontorer .....	14
3.4.4	Tomgang i offentligt ejede bygninger i øvrigt .....	15
3.5	Kvalitativ Vurdering Mulighed 3 .....	16
4	EN OVERVEJELSE / Ændrede Bomønstre i Enfamiliehuse? .....	19
4.1	Den Fjerde Bolig? .....	20
5	OPSAMLING .....	26
5.1	Behov i de 30 kommuner: .....	26
5.2	Potentialet i de 30 kommuner: .....	26
5.3	Behov vs. Potentiale .....	28
6	Referencer .....	29

# 1 INTRODUKTION

## 1.1 Baggrundsrapport

Nærværende rapport danner grundlaget for en kortere og mere letlæselig "postkort-version", hvor hovedkonklusionerne fra undersøgelsen præsenteres.

## 1.2 Øget boligbehov og behov for lavere miljøbelastning

Frem mod 2040 forventes befolkningstallet i Danmark at stige, særligt i og omkring de større byer. Denne udvikling skaber et øget boligbehov i områder af landet, hvor der i forvejen bor relativt mange mennesker.

Er det muligt at imødekomme en del af dette boligbehov ved at udnytte den eksisterende bygningsmasse bedre? Ved at genbruge eksisterende bygninger i stedet for at bygge nyt kan vi bidrage til at skabe et mere mangfoldigt bymiljø, bevare kulturarven og skabe forudsætninger for nye og alternative boformer. Der er også stærke indikationer på, at dette kan have miljømæssige fordele i form af reduktioner af CO<sub>2</sub>-udledning, ressourceforbrug og affaldsproduktion.

I de seneste årtier har byggetakten i den vestlige verden været høj, og den eksisterende bygningsmasse er vokset drastisk i takt med vores stigende forbrug af etageareal per indbygger. Der er god grund til at tro, at denne bygningsmasse har potentialet til at imødekomme dele fremtidens boligbehov, hvis vi udnytter den mere optimalt.

Dog mangler vi en bredere forståelse af omfanget og størrelsen af denne overskydende kapacitet: hvor meget står tomt, hvor meget er underudnyttet, og hvor meget bliver revet ned? Vi mangler også en klar forståelse af, hvor stort dette potentiale er i forhold til den forventede befolkningstilvækst og det stigende boligbehov.

Formålet med denne rapport er at bidrage til at belyse disse emner ved at besvare følgende spørgsmål: "Kan vi afhjælpe det stigende boligbehov i de 30 mest befolkningsmæssigt voksende kommuner ved at udnytte *overskydende kapacitet* i den *eksisterende bygningsmasse*?"

For at besvare dette spørgsmål er der gennemført tre delundersøgelser. Den *første* del analyserer det fremtidige boligbehov i de 30 kommuner ved at analysere befolkningsprognoser og sammenholde dem med den gennemsnitlige udnyttelse af etageareal, baseret på data fra Danmarks Statistik. Den *anden* del undersøger kapaciteten og potentialet i forskellige muligheder ved hjælp af data fra blandt andet BBR og EjendomDanmark. Den *tredje* del undersøger - mere spekulativt - potentialet for at optimere arealudnyttelsen i enfamiliehuse.

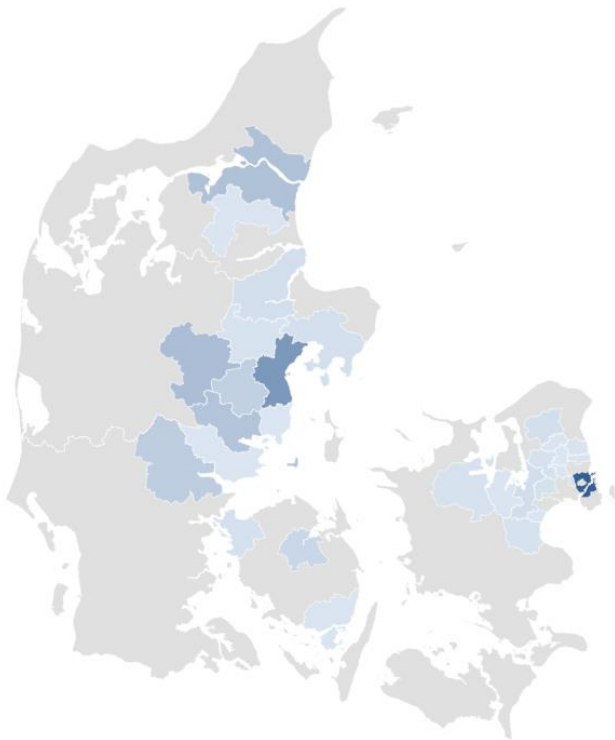
## 2 Demografisk udvikling / Større boligbehov

### 2.1 Demografiske udvikling

Der kan være store behov for at tilvejebringe flere boliger mange steder i landet, men for at få et retvisende billede, er det i denne rapport, vurderet mest relevant at medtage kommuner med *forventet størst absolut befolkningstilvækst*. Ifølge Danmarks Statistik vil befolkningstallet stige i særligt landets bykommuner og som vist nederst i

Tabel 1 forventes vi i Danmark at blive ca. 274.000 flere indbyggere i 2040. Hovedparten af stigningen vil ske i de 5-8 største byer, men for at sikre en vis bredde, rummer undersøgelsen generelt data fra de 30 kommuner med forventet størst absolut befolkningstilvækst. Bemærk, at stigningen i disse kommuner (ca. 282.000 personer), er større end for hele landet hvilket bl.a. skyldes urbaniseringen, altså at flere mennesker flytter ind til byerne.

*Figur 1. Kommuner som er medtaget i analysen, hvilket er de 30 kommuner med størst absolut befolkningstilvækst frem mod 2040. Kilde: (DST FRKM122, 2022)*



Tabel 1. Forventet stigning i befolkningstal i perioden 2023 til 2040, samt befolkningstal i 2023 og 2040 i de 30 kommuner med størst absolut befolkningstilvækst i perioden. Kilde (DST FRKM122, 2022)

Kommune	Stigning 23-40	Befolkning 2023	Befolkning 2040
København	62.823	654.110	716.933
Aarhus	37.490	360.016	397.506
Silkeborg	20.522	99.179	119.701
Aalborg	18.760	223.796	242.556
Horsens	17.263	96.068	113.331
Vejle	13.647	120.689	134.336
Skanderborg	12.567	65.438	78.005
Odense	9.175	207.692	216.867
Roskilde	6.201	90.400	96.601
Hillerød	5.976	53.965	59.941
Randers	5.639	99.810	105.449
Rødovre	5.620	42.039	47.659
Syddjurs	5.273	44.147	49.420
Høje-Taastrup	4.958	53.668	58.626
Middelfart	4.699	40.168	44.867
Holbæk	4.459	73.560	78.019
Køge	4.317	62.349	66.666
Egedal	4.265	44.916	49.181
Favrskov	3.951	49.345	53.296
Rudersdal	3.719	57.807	61.526
Solrød	3.304	24.192	27.496
Svendborg	3.247	59.691	62.938
Lejre	3.245	29.013	32.258
Ballerup	3.102	49.693	52.795
Rebild	3.065	31.038	34.103
Lyngby-Taarbæk	3.004	58.296	61.300
Allerød	2.891	26.180	29.071
Odder	2.874	23.584	26.458
Hedensted	2.837	47.466	50.303
Furesø	2.668	41.748	44.416
Sum:	281.561	2.930.063	3.211.624
Hele landet:	274.220	5.924.375	6.198.595

## 2.2 Udvikling i boligbehov

I 1986 udgjorde andelen af enlige i forhold til alle familier 48,1%. I 2021 var det steget til 54,7%. Dette er en udvikling, som forventes at fortsætte. Vi bliver altså flere og flere enlige, muligvis med større arealforbrug pr. person til følge. Samtidigt forventes danskerne at leve generelt længere, men aldringen er ikke jævnt fordelt i landet. Befolkningen i byerne er klart yngre end i landdistrikterne, og den forskel bliver kun større i fremtiden. Vi kan sammenfatte udviklingen til flere yngre, enlige af begge køn i byerne og flere ældre, enlige primært kvinder i landdistrikterne. De mange unge enlige i byerne har behov for mindre, betalbare lejligheder. I den udstrækning de ældre enlige i landdistrikterne ønsker at flytte vil det være til udlejningsboliger. (SMILE, 2022)

Af ovennævnte årsager vil boligbehovet i årene frem til 2040 stige, primært i og omkring de større byer. I de store byer stiger behovet markant (SMILE, 2022). Boligbehovet i alle landets kommuner frem til 2040 er beskrevet nærmere i (DREAM, 2021).

### 2.3 Udnyttelse af den eksisterende boligmasse

Af Tabel 2 fremgår danskerne gennemsnitlige areal per bolig (112,6 m<sup>2</sup>), og det gennemsnitlige arealforbrug per person til bolig (53,6 m<sup>2</sup>) samt det gennemsnitlige antal personer per bolig (2,1 stk.). (DST BOL106, 2022)

Tabel 2. Gennemsnitligt areal per bolig og per person samt gennemsnitlig antal personer per bolig i Danmark i 2022. Tallene gælder for boliger med CPR-tilmeldte personer. Kilde: (DST BOL106, 2022)

	Areal pr. bolig (m <sup>2</sup> )	Areal per person (m <sup>2</sup> )	Antal personer pr. bolig (Antal)
I alt	112,6	53,6	2,1
Parcel/Stuehuse	153,5	59,8	2,6
Række-, kæde- og dobbelthuse	94,2	50,4	1,9
Etageboliger	79,1	45,6	1,7
Kollegier	35,5	28,9	1,2
Døgninstitutioner	109,8	63,9	1,7
Fritidshuse	89,5	53,8	1,7
Andet	121,2	51,6	2,3

For byerne er arealforbruget per person lavere. I den helt lave ende ligger Københavns kommune, hvor det gennemsnitlige areal per bolig er 82 m<sup>2</sup>, arealforbrug per person er 41,2 m<sup>2</sup> og antal personer per bolig 2,0 (DST BOL106, 2022). Disse forhold er bl.a. nærmere beskrevet i (Københavns Kommune, 2019). For de 30 udvalgte kommuner er det gennemsnitlige areal per bolig 104,9 m<sup>2</sup>, arealforbrug per person 50,0 m<sup>2</sup> og antal personer per bolig 2,1 (DST BOL204 BOL101 FRKM122, 2023).

Hvis vi skal løse boligbehovet for 282.000 nytilkommende personer i de 30 udvalgte kommuner som beskrevet tidligere, og vi skal fastholde vores boligforbrug som vist ovenfor, kan det potentielt i de 30 udvalgte kommuner udløse nybyggeri svarende til  $282.000 \text{ personer} \times 50,0 \text{ m}^2/\text{person} = 14,1 \text{ mio. m}^2$ .

### 2.4 Bud på boligbehov

I

Tabel 3 vises et forsimplet bud på det ekstra boligbehov i hver af de 30 kommuner frem til 2040. Til beregning af tallene i

Tabel 3 er benyttet befolkningsfremskrivningen (forventet befolkningstilvækst) for de 30 kommuner frem til 2040, som angivet i DST FRKM122 fra Danmarks Statistik, hvoraf den relative befolkningstilvækst per kommune kan beregnes (f.eks. 9,6% for Københavns Kommune). Til beregning af tallene i

Tabel 3 er desuden benyttet DST BOL101 fra Danmarks Statistik, hvor det aktuelle antal boliger per boligtype i fremgår (f.eks. 14.630 Parcel/Stuehuse i Københavns Kommune). Ved at multiplicere den relative befolkningstilvækst per kommune med det oprindelige antal boliger per boligtype (f.eks. 9,6% relativ befolkningstilvækst for Københavns Kommune x aktuelt 14.630 Parcel/Stuehuse i Københavns Kommune = ekstra behov for 1.405 Parcel/Stuehuse i Københavns Kommune i 2040). Tallet 1.405 fremgår i øverste venstre hjørne i

Tabel 3. I alt viser Tabel 3 således et samlet behov på 132.325 boliger i 2040 i de 30 kommuner.

Metoden anvendt til beregning af tallene i tabel 3 tager ikke højde for, at der i fremtiden kan være behov for et andet mix af boligtyper end det mix af boligtyper, som eksisterer nu. Desuden tager metoden ej heller højde for, om det er muligt at opføre de ekstra boliger. Tallene i tabel 3 er således behæftet med en stor usikkerhed, men tallene kan give et overordnet billede af boligbehovet.

*Tabel 3. Ekstra boligbehov i 2040 grundet befolkningstilvækst i de individuelle 30 kommuner, som angivet i Tabel 1, i alt en befolkningstilvækst på 282.000 personer. Tallene er baseret på en antagelse om samme fordeling af boligtyper og samme antal personer per bolig i 2040 som i 2023. Tallene er ikke eksakte, men kan give et overordnet billede af boligbehovet frem til 2040.*

Kommune	Parcel / Stuehuse	Række-, kæde- Etageboliger og dobbelthuse	Kollegier	Døgn- institutioner	Fritidshuse	Andet	Sum	
København	1.405	933	27.825	844	26	11	73	31.118
Ballerup	398	227	786	41	25	1	1	1.479
Høje-Taastrup	546	535	1.079	0	0	4	7	2.172
Lyngby-Taarbæk	320	259	759	126	2	0	2	1.468
Rødovre	533	520	1.583	0	0	0	1	2.637
Allerød	612	332	230	0	2	3	4	1.182
Egedal	892	575	231	3	0	17	5	1.723
Furesø	402	370	361	0	1	3	2	1.137
Hillerød	1.085	425	1.083	23	18	17	5	2.657
Rudersdal	685	273	621	52	1	2	3	1.638
Køge	873	382	628	5	4	5	7	1.905
Lejre	904	258	51	0	13	83	14	1.322
Roskilde	1.129	499	1.032	153	24	10	9	2.855
Solrød	685	292	365	0	4	1	4	1.351
Holbæk	1.062	335	592	12	2	35	8	2.046
Midtelfart	1.341	454	345	0	1	20	6	2.166
Odense	1.381	1.006	1.949	152	67	0	9	4.563
Svendborg	847	280	380	38	11	3	9	1.568
Vejle	3.225	866	2.054	14	52	19	20	6.251
Favrskov	1.169	283	206	2	2	0	4	1.666
Hedensted	927	171	129	0	2	15	5	1.249
Horsens	4.003	923	2.866	140	97	5	8	8.041
Odder	759	212	293	0	2	35	6	1.306
Randers	1.287	359	1.097	8	1	1	8	2.761
Silkeborg	5.023	1.602	2.471	36	22	54	17	9.224
Skanderborg	3.076	1.055	1.015	3	17	7	7	5.181
Syddjurs	1.567	401	287	1	13	127	10	2.406
Aarhus	4.219	3.031	10.316	766	14	64	17	18.426
Rebild	974	173	126	0	25	0	9	1.307
Aalborg	3.212	1.334	4.671	114	63	101	24	9.519
Sum:	44.538	18.366	65.431	2.533	510	642	304	132.325

Det grove samlede estimat på behovet for boliger i

Tabel 3, som er baseret på tal fra DST, giver et boligbehov på ca. 132.000 (rundet ned fra 132.325) boliger i perioden 2022-2040. På den baggrund vurderes, at et fornuftigt bud på et boligbehov kan være mellem 100.000 og 150.000 boliger frem til 2040.

### 3 TRE MULIGHEDER / Kendte Løsninger

I dette studie har vi fokuseret på forholdet mellem et voksende kommende boligbehov, og muligheden for at tilvejebringe kvadratmeter nok i den eksisterende bygningsmasse, til at kunne imødekomme en del af dette behov.

Det centrale spørgsmål er: "Kan vi afhjælpe det stigende boligbehov i de 30 voksende kommuner ved at udnytte **overskydende kapacitet** i den **eksisterende bygningsmasse**?"

For at undersøge ovenstående spørgsmål, har vi undersøgt tre kendte løsninger i form af indretning og ombygning af arealer i etageejendomme, der relativt let lader sig omdanne til boliger. Som supplement har vi ligeledes undersøgt en mere spekulativ overvejelse, om potentialerne i ændrede bomønstre i enfamiliehuse. Bomønstre i enfamiliehuse behandles i et særskilt kapitel i denne rapport.

#### Noter:

Studiet har et overordnet makrodatafokus med fokus på at tage stilling til potentialerne i meget stor skala og give mulighed for at danne et indledende overblik. Eksisterende bygninger rummer ofte uventede overraskelser, i form af ukendte ombygninger, historisk betingede konstruktionstypers bæreevne, brandforhold mm. Disse emner er ikke nærstuderet i dette makrostudie. Der er derfor stor usikkerhed forbundet med realiserbarheden af de enkelte muligheder i de specifikke bygninger. Usikkerheder og muligheder diskuteres i et opsamlende afsnit for hver mulighed.

Projektgruppen har ikke studeret muligheder for fortætning via *nybyg* i eksisterende byområder (infill). Nærværende rapport rummer heller ikke studier af *nybyg* forstået som nye etager på eksisterende bygninger (onfill), da sådanne påbygninger ofte rummer langt mere vidtrækkende byggetekniske indgreb, end ombygning og transformation inden for de eksisterende rammer.

Dette studie fokuserer på overskydende kapacitet i eksisterende bygninger. Der rives dog en stor mængde bygninger uden overskydende kapacitet ned for at bygge nyt og større. Her vurderes det ofte muligt at bygge et større antal kvadratmeter ved at rive en ellers fuldt booket bygning ned. Sådanne nedrivninger for at bygge nyt forventes at være baseret på indgående studier og totaløkonomiske overvejelser fra sag til sag, og således ikke dækket af dette makrodataorienterede studie, da *alle* bygninger principielt kunne rives ned for at gøre plads til flere m<sup>2</sup>. Potentialet for transformation i stedet for nedrivning, forventes således at være større, end udelukkende arealer med overskydende kapacitet i deres nuværende drift.

#### 3.1 MULIGHED 1 / Nye boliger i uudnyttede tagarealer

I takt med den øgede urbanisering i de større danske byer, er boligpriserne i mange områder steget så meget, at det giver økonomisk mening at indrette uudnyttede tagarealer. Salgspriserne pr. kvadratmeter er steget nok til, at de relativt høje anlægsomkostninger pr. kvadratmeter for tagboliger i etageejendomme kan realiseres inden for en realistisk økonomisk ramme.

For at analysere potentialet nærmere er udtrukket data om tagetager fra BBR-registret (OIS BBR 1.7, 2020). Data er udtrukket for bygninger med et større uudnyttet tagareal end 50 m<sup>2</sup>, idet det formodes, at uudnyttede tagarealer under 50m<sup>2</sup> ikke er rentable at udnytte til boliger. Data er desuden kun udtrukket for bygninger med en tagdækning, som normalt anvendes på bygninger med udnyttelige tagetager.



Af Tabel 4 ses, at der i de 30 udvalgte kommuner er alt 783.671 m<sup>2</sup> udnyttede tagarealer i etageejendomme, fordelt på 707.431 m<sup>2</sup> i etageboliger og 76.240 m<sup>2</sup> i kontorejendomme, som potentielt kan udnyttes til boliger.

Tabel 4. Uudnyttede tagearealer (tagearealer større end 50m<sup>2</sup>) fordelt på anvendelse af bygning i de 30 udvalgte kommuner. Kilde: (OIS BBR 1.7, 2020)

Kommune	Etageboliger (m <sup>2</sup> )	Kontorejd. (m <sup>2</sup> )	Sum
København	398.804	30.577	441.620
Aalborg	80.406	5.275	124.974
Randers	32.648	4.705	96.708
Aarhus	51.465	6.946	87.894
Vejle	16.664	2.813	60.529
Odense	25.765	4.313	53.898
Horsens	19.127	3.288	52.262
Holbæk	8.434	1.859	48.976
Hedensted	1.331	844	48.423
Svendborg	5.637	993	43.261
Silkeborg	7.900	1.311	42.386
Syddjurs	1.965	772	41.261
Favrskov	1.728	972	39.642
Rebild	1.244	484	26.785
Middelfart	3.103	2.121	26.616
Skanderborg	2.579	1.021	23.305
Køge	7.012	910	20.647
Roskilde	9.456	1.533	20.469
Lejre	349	802	12.933
Lyngby-Taarbæk	8.332	629	12.489
Odder	800	582	12.452
Rudersdal	5.719	455	11.342
Hillerød	5.352	608	9.883
Egedal	1.748	996	9.097
Rødovre	6.655	180	8.079
Allerød	1.436	382	6.437
Høje Taastrup	458	638	5.139
Furesø	738		3.829
Ballerup	502	175	2.697
Solrød	74	56	2.446
Sum:	707.431	76.240	1.396.479 m <sup>2</sup>
Procent:	51%	5%	100%

Antages det at alle uudnyttede tagearealer i etageboliger og kontorejendomme i de 30 kommuner kan udnyttes og indrettes til boliger med en størrelse svarende til nuværende gennemsnitlige boligstørrelse i de 30 udvalgte kommuner, vil der kunne indrettes boliger til op til 783.671 m<sup>2</sup> / 50,0 m<sup>2</sup> = 15.700 personer. Medtages kun uudnyttede tagearealer i etageboliger vil der kunne indrettes boliger til op til 14.148 personer.

Her er det værd at lægge særligt mærke til muligheden for at indrette nye boliger i tomme tagetager på etageejendomme og kontorejendomme, er velafprøvede løsninger i branchen.

### 3.2 Kvalitativ Vurdering Mulighed 1

Det forventes ikke at være muligt at omdanne alle de nævnte arealer til boliger, og dermed sikre en udnyttelse på 100%. En vurdering af, hvor mange boliger, der potentielt vil kunne indrettes i de uudnyttede tagarealer, afhænger af mange forskellige faktorer:

Som udgangspunkt forventes det at være lettest at konvertere uudnyttede tagetager i etageejendomme. Dette er en velafprøvet strategi, hvor fordele og ulemper kan kalkuleres med en nogenlunde sikkerhed på forhånd. Uudnyttede tagetager i kontorejendomme forventes ligeledes at være en overkommelig løsning, navnlig hvis indretningen af boliger udføres sammen med en generel transformation af hele byggeriet.

I de kommuner, hvor der er rift om pladsen, har man set på, hvordan man politisk kan lempe arbejdsgange og regelsæt for udvikling af tagboliger. Københavns Kommune har fx udviklet et sæt retningslinjer, der består af fire overordnede kapitler med anbefalinger til arkitektur, dagslys, friarealer og parkering. (<https://www.kk.dk/borger/bolig-og-byggeri/byggetilladelse/byggetilladelse-trin-for-trin/tagboliger>)

Udvikling af tagboliger forekommer ofte i forbindelse med tagrenovering og er ikke sjældent med til at finansiere denne. Grundlæggende må nye tagboliger ikke tage lys fra eksisterende boliger, hvilket kan forekomme, hvis en tagetage forhøjes for at etablere den fornødne frihøjde i boligen eller for at efterisolere taget.

Herudover vil nye tagboliger som regel udløse øgede krav til p-pladser og friareal, hvilket kan være svært at finde plads til i de mere tætte byer. Man kan vælge at dispensere fra disse politisk, ligesom man i nogle tilfælde administrativt kan forholde sig til eksisterende servitutter, som ellers ofte kan spænde ben for udvikling af tagboliger i eksisterende bygninger.

Et andet benspænd for tagboliger kan være adgangen til dem. Her stiller bygningsreglementet ikke krav om etablering af elevator i eksisterende bygninger, men ved udeladelse af elevatoretablering reducerer man beboergruppen betragteligt og vil udelukke ældre og bevægelseshæmmede, ligesom boligerne vil fremstå mindre attraktive for fx børnefamilier. I de større byer vil der dog fortsat være en bred gruppe af fx studerende, par eller singler midt i livet, som kan bo i tagboligerne.

Udvikling af tagboliger sker efter undersøgelse af og under hensyntagen til den eksisterende bygnings konstruktive principper og bæreevne. Bygninger bygget før ca. 1960 kan oftest godt klare de ekstra laster, mens nyere bygninger kræver detaljerede beregninger og evt. ekstra understøttende konstruktioner.

Alt i alt kan man forvente at ovenstående krav og begrænsninger kan spænde ben for etablering af en vis andel de potentielle tagboliger. På den anden side ser vi dog også, at selv ret små uudnyttede tagrum bliver bygget om, så der er en vis sandsynlighed for, at arealerne reelt vil blive udnyttet i det omfang, det er muligt.

### 3.3 MULIGHED 2 / Tomgang i offentlige og private lejeboliger

#### 3.3.1 Tomgang i privatejede lejeboliger:

I Tabel 5 fremgår arealmæssig tomgang for privat boligudlejning i de 30 udvalgte kommuner. Desuden er angivet antallet og det samlede areal af boligudlejningsenheder i den enkelte kommune. Endelig er angivet boligtomgang i m<sup>2</sup>, hvilket er beregnet ved at multiplicere boligtomgangsprocenten med det samlede areal af boligudlejningsenhederne. Af Tabel 5 kan beregnes, at den samlede arealmæssige tomgang for private boliglejemål er  $1.598.374\text{m}^2 / 33.500.203\text{m}^2 = 4,8\%$ .

Antages arealforbruget per person at være 50,0 m<sup>2</sup> som er gennemsnittet for de 30 udvalgte kommuner, svarer boligtomgangen i de 30 udvalgte kommuner til boliger til i alt op til  $1.598.374\text{ m}^2 / 50,0\text{ m}^2/\text{person} = 31.967$  personer.

Det er værd at bemærke, at der er tale om relativt lave tomgangsprocenter. Man må forvente at en vis tomgang er uundgåelig i forbindelse med bl.a. flytning, og at udlejer har incitament til relativt hurtigt at nedbringe tomgangen i sine udlejningsejendomme. Ovenstående kan på den baggrund give et billede af, at der ikke står uanede mængder af kvadratmeter tomme i de privatejede udlejningsejendomme.

Tabel 5. Arealmæssig tomgang for boligudlejning i %, antal enheder i alt, areal i alt samt tomgangsareal. Kilde: (EjendomDanmark, 2023)

Kommune	Boligtomgang (%)	Boligenheder (stk.)	Boligareal (m2)	Boligtomgang (m2)
Aalborg	5,3	37.861	3.378.105	179.040
Aarhus	6,2	58.036	4.625.192	286.762
Allerød	0,9	1.390	162.319	1.461
Ballerup	6,4	1.940	161.106	10.311
Egedal	4	2.258	255.994	10.240
Favrskov				
Furesø	2,9	1.838	195.777	5.678
Hedensted	1,9	7.097	895.505	17.015
Hillerød	2,4	7.092	684.991	16.440
Holbæk	7,3	9.295	1.071.324	78.207
Horsens	7,9	15.573	1.481.921	117.072
Høje Taastrup	3,3	5.589	509.770	16.822
Københavns	2,2	93.059	7.471.273	164.368
Køge	5,3	4.591	529.890	28.084
Lejre				
Lyngby-Taarbæk	4	5.542	428.484	17.139
Middelfart	3,8	7.194	806.097	30.632
Odder				
Odense	4	36.605	3.055.996	122.240
Randers	9,8	17.268	1.702.271	166.823
Rebild				
Roskilde	2,5	7.388	687.978	17.199
Rudersdal	5,4	3.367	363.646	19.637
Rødovre	3,2	3.497	276.209	8.839
Silkeborg	8	14.621	1.557.465	124.597
Skanderborg				
Solrød	7,4	1.524	179.406	13.276
Svendborg	3,6	9.776	1.030.400	37.094
Syddjurs				
Vejle	5,5	18.586	1.989.084	109.400
SUM:		370.987	33.500.203	1.598.374

### 3.3.2 Tomgang i offentligt ejede boliger:

I Tabel 6 er vist antal og m2 boliger ejet af det offentlige (kommuner, regioner og staten) jf. (OIS BBR 1.7, 2020). Sammenlignet med de ca. 371.000 stk. private udlejningsboliger (se Tabel 5) ses antallet af offentligt ejede boliger (ca. 16.100 stk.) i tabel 6 at være meget lille. Der eksisterer ikke offentlig tilgængelig statistik om tomgang i offentligt ejede bygninger på samme måde som for privat udlejning, hvorfor der eksisterer et mørketal netop på dette område. Antages samme tomgangsprocent som for privat boligudlejning, som beskrevet ovenfor, fås et tomgangsareal på  $4,8\% \times 1.415.187\text{m}^2 = 67.929\text{m}^2$ .

Antages arealforbruget per person at være 50,0 m2 som er gennemsnittet for de 30 udvalgte kommuner, svarer boligtomgangen i de 30 udvalgte kommuner til boliger til i alt op til  $67.929\text{ m}^2 / 50,0\text{ m}^2/\text{person} = 1.359$  personer.

Tabel 6 Boliger ejet af kommuner, regioner og staten. Kilde: (OIS BBR 1.7, 2020).

Kommune	Boligenheder (stk.)	Boligenheder (m2)
Allerød	146	11.209
Ballerup	40	11.964
Egedal	92	7.552
Favrskov	371	29.842
Furesø	91	6.932
Hedensted	313	26.079
Hillerød	392	32.367
Holbæk	513	43.216
Horsens	200	31.630
Høje Taastrup	248	24.695
Københavns	2.301	188.362
Køge	443	40.753
Lejre	444	35.888
Lyngby-Taarbæk	754	64.606
Middelfart	511	40.367
Odder	109	8.600
Odense	579	71.623
Randers	1.361	98.666
Rebild	82	19.118
Roskilde	626	60.571
Rudersdal	631	50.162
Rødovre	5	288
Silkeborg	675	55.609
Skanderborg	348	37.095
Solrød	126	10.339
Svendborg	490	36.167
Syddjurs	315	26.282
Vejle	1.299	105.936
Aalborg	621	86.591
Aarhus	1.982	152.678
	16.108	1.415.187

Tomgang i den almene sektor er lav og opgøres i promiller, hvilket bl.a. fremgår af Landsbyggefondens statistik om ledige boliger (se [LBF.dk](http://LBF.dk)). På den baggrund er almene boliger udeladt i denne analyse

### 3.4 MULIGHED 3 / Transformation af tomme bygninger til boliger

#### 3.4.1 Tomgang i konverterbare erhvervslejemål (kontor og butikker):

Der findes mange opfindsomme eksempler på transformationer af eksempelvis industriejendomme, kraftværker, kornsiloer og andre bygninger, der som udgangspunkt ligger relativt langt fra den alment kendte boligskala. Disse omdannelser rummer ofte gennemgribende forandringer af de eksisterende bygninger, og ofte tilførsel af store bygningsarbejder, der kan give mindelser om nybyggeri. I dette studie har vi på den baggrund begrænset udvalget i nogen grad, og valgt at fokusere på bygninger med etagehøjde, bygningsdybder, dagslysforhold mm, der som udgangspunkt forventes at være relativt let overkommelige at omdanne til boliger.

Tabel 7 fremgår markedsstatistik (EjendomDanmark, 2023) for arealmæssig tomgang målt i procent i udlejningsejendomme i de 30 udvalgte kommuner. I tabellen omfatter erhverv både butiks- og kontorlejemål. Erhvervstomgang (konverterbart) indeholder erhverv (butik og kontor), som vurderes at kunne konverteres til boliger. (EjendomDanmark, 2023)

Tabel 7. Arealmæssig tomgang i % for udlejningsejendomme jf. markedsstatistik. Kilde: (EjendomDanmark, 2023).

Kommune	Erhvervstomgang (%)	Kontortomgang (%)	Erhvervstomgang (konverterbart) (%)
Aalborg	4,7	4	3,9
Aarhus	6,3	6,1	6,7
Allerød	5,3	6,4	2,5
Ballerup	10,8	11,6	11,6
Egedal	7,7	8	
Favrskov	14,1		
Furesø	7,7	8,6	9,5
Hedensted			
Hillerød	5,8	4,9	9,5
Holbæk	8,5	6,4	4,4
Horsens	13,6	13,6	11,6
Høje Taastrup	11	9,7	9
Københavns	7,1	7,3	8,3
Køge	2,5		1,9
Løjre			
Lyngby-Taarbæk	6,9	6,1	5,6
Middelfart	5,3	3,2	7,2
Odder	4,7	6,6	4,3
Odense	8,6	9,2	8,8
Randers	7,7	13,1	15,7
Rebild			
Roskilde	8,8	11,1	7,2
Rudersdal	3,3	3,3	4,4
Rødovre	4,9	13,9	9,3
Silkeborg	4,5	4,1	
Skanderborg	15		
Solrød	1,5		
Svendborg	8,3		
Syddjurs			
Vejle	11,1	12,9	5,6

Tabel 8 viser beregnet arealmæssig tomgang for kontorlejemål i den enkelte kommune, beregnet ved at multiplicere tomgangs-procenten med det samlede areal af udlejningsenhederne. I Tabel 9 er beregnet den arealmæssige tomgang for den del af erhvervsejendomme, som er kontor og butik, og som vurderes at kunne konverteres til boliger. I Tabel 8 beregnes den samlede arealmæssige tomgang for kontorlejemål til  $2.286.794\text{m}^2 / 30.447.923\text{m}^2 = 7,5\%$ . Af Tabel 9 kan ligeledes beregnes at arealmæssig tomgang for erhverv (butik og kontor) er  $2.200.108\text{m}^2 / 28.825.305\text{m}^2 = 7,6\%$ .

Antages arealforbruget per person at være  $50,0\text{ m}^2$  som er gennemsnittet for de 30 udvalgte kommuner, svarer erhvervstomgang i butikker og kontorer (som vurderes konverterbare til boliger) til boliger til op til  $2.200.108\text{ m}^2 / 50,0\text{ m}^2/\text{person} = 44.002$  personer. Potentialet for at udnytte disse tomme kvadratmeter afhænger af mange faktorer, hvilket behandles nedenfor i den kvalitative vurdering.

Det er værd at bemærke, at der er tale om relativt lave tomgangsprocenter. Man må forvente at en vis tomgang er uundgåelig i forbindelse med bl.a. flytning, og at udlejer har incitamentet til relativt hurtigt at nedbringe tomgangen i sine udlejningsejendomme. Ovenstående kan på den baggrund give et billede af, at der ikke står uanede mængder af kvadratmeter tomme i de privatejede udlejningsejendomme.

Tabel 8. Arealmæssig tomgang for kontorlejemål i %, antal enheder i alt, areal i alt samt tomgangsareal. Kilde: (EjendomDanmark, 2023)

Kommune	Kontortomgang (%)	Kontorenheder (stk.)	Kontorarealer (m <sup>2</sup> )	Kontortomgang (m <sup>2</sup> )
Aalborg	4	2.181	2.384.853	95.394
Aarhus	6,1	4.064	5.305.709	323.648
Allerød	6,4	253	265.732	17.007
Ballerup	11,6	512	1.776.234	206.043
Egedal	8	240	85.036	6.803
Favrskov				
Furesø	8,6	346	314.983	27.089
Hedensted				
Hillerød	4,9	620	398.039	19.504
Holbæk	6,4	687	271.573	17.381
Horsens	13,6	776	487.959	66.362
Høje Taastrup	9,7	587	1.108.203	107.496
København	7,3	12.211	11.589.555	846.038
Køge				
Lejre				
Lyngby-Taarbæk	6,1	563	803.684	49.025
Middelfart	3,2	563	234.968	7.519
Odder	6,6	197	45.281	2.989
Odense	9,2	3.292	2.085.391	191.856
Randers	13,1	871	663.113	86.868
Rebild				
Roskilde	11,1	1.035	414.622	46.023
Rudersdal	3,3	676	757.052	24.983
Rødovre	13,9	419	261.743	36.382
Silkeborg	4,1	796	518.919	21.276
Skanderborg				
Solrød				
Svendborg				
Syddjurs				
Veile	12,9	1.278	675.274	87.110
SUM:		32.167	30.447.923	2.286.794

Tabel 9. Arealmæssig tomgang for konverterbare (dvs. vurderes at kunne konverteres til boliger) del af erhverv (kontor og butik) i %, antal enheder i alt, areal i alt samt tomgangsareal. Kilde: (EjendomDanmark, 2023)

Kommune	Erhvervstomgang (konverterbart) (%)	Erhvervsenheder (konverterbart) (stk.)	Erhvervsarealer (konverterbart) (m <sup>2</sup> )	Erhvervstomgang (konverterbart) (m <sup>2</sup> )
Aalborg	3,9	4.711	2.352.454	91.746
Aarhus	6,7	7.280	4.551.353	304.941
Allerød	2,5	439	244.083	6.102
Ballerup	11,6	702	1.067.116	123.785
Egedal				
Favrskov				
Furesø	9,5	671	305.931	29.063
Hedensted				
Hillerød	9,5	1.255	618.889	58.794
Holbæk	4,4	1.637	610.377	26.857
Horsens	11,6	1.892	898.145	104.185
Høje Taastrup	9	854	772.569	69.531
København	8,3	19.884	9.388.995	779.287
Køge	1,9	1.438	616.763	11.718
Lejre				
Lyngby-Taarbæk	5,6	1.160	736.948	41.269
Middelfart	7,2	1.133	434.469	31.282
Odder	4,3	486	147.888	6.359
Odense	8,8	4.371	2.115.363	186.152
Randers	15,7	2.139	894.279	140.402
Rebild				
Roskilde	7,2	2.181	915.213	65.895
Rudersdal	4,4	1.061	595.949	26.222
Rødovre	9,3	569	249.740	23.226
Silkeborg				
Skanderborg				
Solrød				
Svendborg				
Syddjurs				
Veile	5,6	2.869	1.308.781	73.292
SUM:		56.732	28.825.305	2.200.108

### 3.4.2 Tomgang i offentlige ejendomme:

Staten, Regionerne og Kommunerne ejer en meget varieret bygningsmasse. Operahuse, folkeskoler og hospitaler rummer meget forskellige rumligheder og transformationspotentialer, og en lang række af disse byggerier forventes at kunne transformeret til mange forskellige formål. I dette studie har vi dog fokuseret på tomgang i bygningstyper, der relativt let må forventes at kunne bringes til at fungere som boliger (etagehøjder, bygningsdybder mm.), da meget store ændringer af eksisterende bygninger, med henblik på at tilvejebringe en ny funktion, ofte kræver store byggearbejder, der kan nærme sig nybyggeri i omfang.

Der eksisterer ikke offentlig tilgængelig statistik om tomgang i offentligt ejede bygninger på samme måde som for privat udlejning, hvorfor der eksisterer et mørketal netop på dette område. Som udgangspunkt er derfor i denne analyse anlagt en antagelse om, at tomgangsprocenten i offentligt ejede bygninger kan være den samme som for privat ejede udlejningsejendomme, som beskrevet ovenfor. Dette kan give en helt indledende ide om et muligt potentiale, men reel tomgangsstatistik bør i kommende dybere undersøgelser studeres lokalt fra kommune til kommune.

### 3.4.3 Tomgang i offentligt ejede kontorer

I Tabel 10 er vist antal og m<sup>2</sup> kontorenheder ejet af det offentlige (kommuner, regioner og staten) jf. (OIS BBR 1.7, 2020). Sammenlignet med de ca. 32.167 stk. private udlejningskontorer (se Tabel 8) ses antallet af offentligt ejede kontorer (ca. 2.195 stk.) i Tabel 10 at være meget lille. Antages samme tomgangsprocent som for privat kontorudlejning som beskrevet ovenfor, fås et tomgangsareal på  $7,5\% \times 1.660.582\text{m}^2 = 124.543\text{m}^2$ . Bemærk at her ikke indgår en vurdering af, hvorvidt disse tomme kontorarealer kan konverteres til boliger. Potentialet for at udnytte disse tomme kvadratmeter afhænger af mange faktorer, hvilket behandles i nedenfor i den kvalitative vurdering.

Tabel 10. Kontorer ejet af kommuner, regioner og staten. Kilde: (OIS BBR 1.7, 2020)

Kommune	Kontorenheder (stk.)	Kontorenheder (m <sup>2</sup> )
Allerød	3	533
Ballerup	26	24.213
Egedal	8	14.172
Favrskov	7	3.401
Furesø	3	912
Hedensted	18	12.250
Hillerød	19	21.845
Holbæk	15	3.625
Horsens	71	59.967
Høje Taastrup	86	49.952
København	1.019	859.361
Køge	31	24.867
Lejre	2	129
Lyngby-Taarbæk	39	38.910
Middelfart	15	23.048
Odder	0	0
Odense	86	62.228
Randers	27	10.023
Rebild	6	5.854
Roskilde	90	43.234
Rudersdal	17	26.448
Rødovre	24	14.431
Silkeborg	45	50.889
Skanderborg	24	12.814
Solrød	9	915
Svendborg	15	9.620
Syddjurs	22	6.608
Vejle	31	32.180
Aalborg	140	66.855
Aarhus	297	181.300
	2.195	1.660.584

### 3.4.4 Tomgang i offentligt ejede bygninger i øvrigt

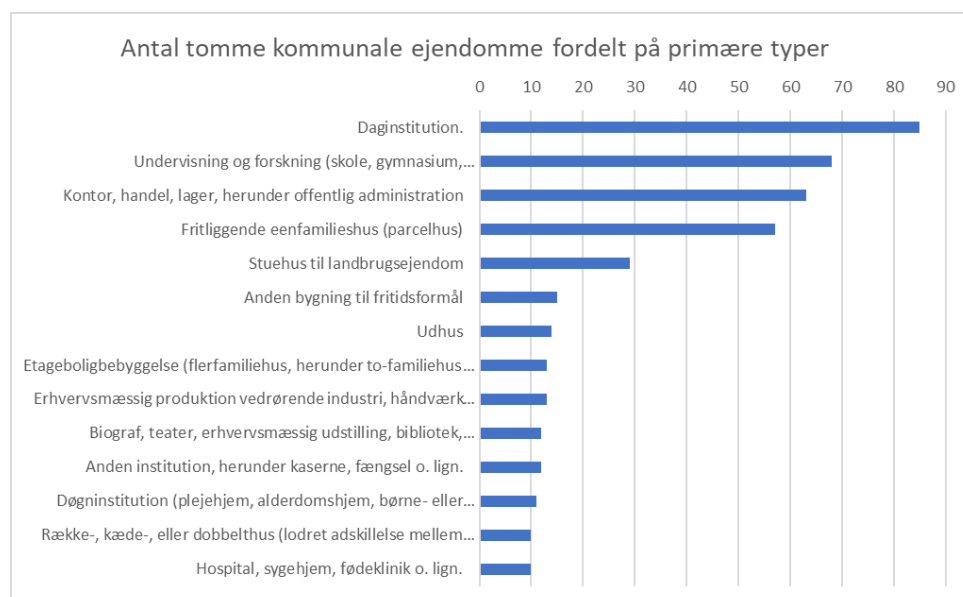
En undersøgelse foretaget i 2016 (Oxford Research, 2016) viste, at af de 77 kommuner, som deltog i undersøgelsen, havde 63 kommuner tomme ejendomme i deres portefølje. Undersøgelsen viste også, at alle fem regioner havde tomme ejendomme i deres portefølje. Af de syv statslige myndigheder, som deltog i analysen, havde fem tomme ejendomme i deres portefølje. I de 77 kommuner var der 453 tomme ejendomme svarende til 415.506 m<sup>2</sup>. De fem kommuner, med det højeste antal tomme m<sup>2</sup>, var København, Tønder, Hørsholm, Kolding og Holbæk. Københavns Kommune havde markant flest tomme m<sup>2</sup> i kommunalt ejede ejendomme med 51.483 m<sup>2</sup> bygningsareal. Analysen viste også, at der var 14 tomme regionale ejendomme i de fem regioner. Hertil kom 41 tomme statslige ejendomme. I alt 55 tomme statslige og regionale tomme ejendomme, svarende til 365.819 m<sup>2</sup>.

I Figur 2 og Figur 3 (Oxford Research, 2016) er vist antallet af hhv. tomme kommunale og tomme statslige og regionale ejendomme i de undersøgte 77 kommuner fordelt på type af ejendomme. Figurerne viser, at udover tomme boliger og kontorer eksisterer andre typer af ejendomme, som i højere grad står tomme.

Antages på nuværende tidspunkt et tilsvarende niveau af tomgang i offentligt ejede bygninger i de 30 udvalgte kommuner, som i de 77 kommuner afdækket i 2016 i (Oxford Research, 2016), nemlig ca. 415.506 m<sup>2</sup>, hvoraf 67.929 m<sup>2</sup> er boliger (se ovenfor) og 124.543 m<sup>2</sup> er kontorer, er der en rest på ca. 223.034 m<sup>2</sup> bestående af andre typer af bygninger. Potentialet for at udnytte disse tomme kvadratmeter afhænger af mange faktorer, hvilket behandles nedenfor i den kvalitative vurdering.

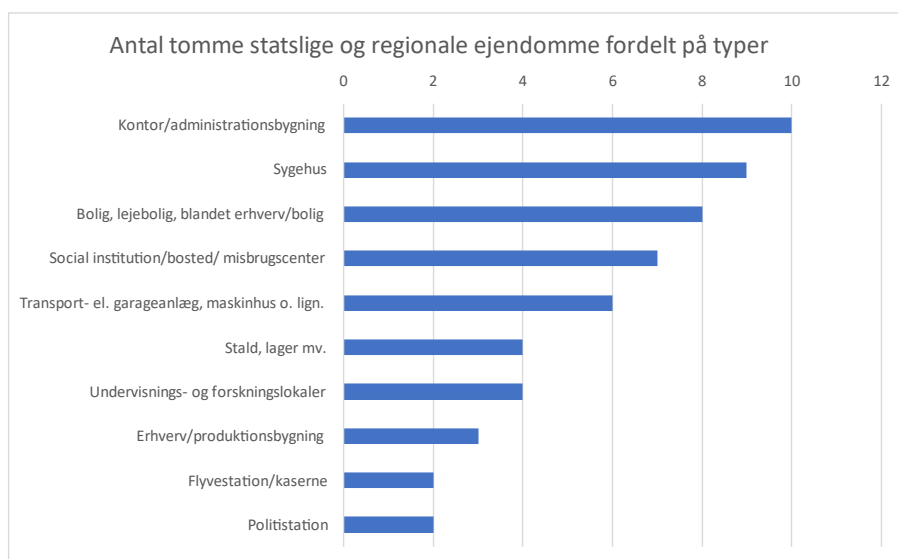
Ovenstående opgørelser og antagelser om tomgang, anskueliggør et relativt begrænset potentiale for at tilvejebringe flere boliger. Historisk har eksempelvis politisk besluttede reformer dog udløst store (svært forudsigelige) forandringer i tomgang i offentligt ejet byggeri: i 1965 var der eksempelvis 1.345 kommuner i Danmark. Dette tal er via en række reformer nedbragt til 98 kommuner, og undervejs i denne centraliseringsproces er der fremkommet anseelige mængder tomgang i f.eks. Rådhus, skoler, biblioteker og andre kommunale funktioner. Potentialet i transformation af offentligt ejede bygninger til boliger, kan på den baggrund stige pludseligt i forbindelse med en politisk reform, og bør derfor ikke undervurderes.

Figur 2. Antal tomme kommunale ejendomme fordelt på primære typer i de 77 kommuner, som deltog i en undersøgelse i 2016. Kilde (Oxford Research, 2016)





Figur 3. Antal tomme statslige og regionale ejendomme fordelt på primære typer i de 77 kommuner, som deltog i en undersøgelse i 2016. (Oxford Research, 2016)



### 3.5 Kvalitativ Vurdering Mulighed 3

#### Transformation af kontorbygninger / Nye arbejdsformer

En mulighed er at udnytte arealet af den eksisterende bestand af kontorbygninger mere effektivt for at frigøre hele eller dele af disse bygninger og omdanne dem til boliger.

På mange arbejdspladser har Covid 19 medført en permanent og grundlæggende ændring af vores arbejdsmønstre – vi arbejder i højere grad hjemmefra og bruger ikke længere det fælles kontor i lige så høj udstrækning. En række undersøgelser peger på, at dette også har konsekvenser for ejendomsmarkedet. Mange steder i verden står en stor del af kontorbygningsmassen tom, herunder i USA og England, hvor tomgangen i flere byer, f.eks. Los Angeles, Chicago og London er omkring 20% ([Bloomberg, 2023](#) [Economist, 2022](#)) men også steder i vores umiddelbare nærhed, f.eks. i Kista uden for Stockholm, hvor tomgangen i april 2023 var hele 23 % ([SVT, 2023](#)). I disse byer har de mange tomme kontor ført til en bølge af transformation fra kontor til bolig.

De ændrede arbejdsmønstre har ikke ført til væsentligt højere tomgangsprocenter i Danmark, men det er ikke usandsynligt, at ændrede arbejdsmønstre i fremtiden ville kunne føre til en mere effektiv udnyttelse af kontorbygningsbestanden også her.

#### Transformation af kontorbygninger / Barrierer

##### Bygningsfysik

Transformation fra kontor til bolig er en udbredt praksis både i ind- og udland, ikke mindst fra kontorer til fx studieboliger eller hoteller. Kendte eksempler på dette er f.eks. [A-huset](#) og [Siljengade 4](#). Der er dog en række barrierer for at kunne indfri dette potentiale. Alle disse kvadratmeter er ikke lige egnede til at transformere til boliger – en standard kontorbygning er f.eks. bedre egnet end en dyb lagerbygning. Bygninger fra før ca. 1960 vil ofte være gedigne i materialevalg og have en robust grundgeometri med lidt højere etagehøjder og passende bygningsdybder. Hvor bygninger på ml.

otte og 12 meters dybde fungerer godt til konvertering til fx gennemlyste familieboliger, kan dybere bygninger på op til 16 meter fungere godt til korridorbygninger som fx plejeboliger eller ungdomsboliger. Det kræver dog, at man i udvalgte zoner af bygningen vil kunne føre nye installationer, hvilket oftest kræver en lidt mere generøs etagehøjde end nogle bygninger har.

Ligeledes er ældre bygninger mere robuste i deres materialesammensætning, hvor træ og tegl er bærende elementer. Her kan man forstærke lokalt, når der skabes gennembrydninger i vægge eller dæk; ofte uden at kompromittere bygningens overordnede stabilitet. I nyere bygninger støder man på udfordringer med huldæk og andre armerede betonelementer, når man skaber nye perforeringer i dæk, vægge eller facader. Det gør ikke transformation umulig, men det kræver særlig opmærksomhed.

Senere tilkomne domicilbyggerier varierer i forhold til transformationspotentiale afhængig af deres grundgeometri. Ofte er bygningerne skræddersyede til de enkelte virksomheder, men kan ved mindre eller større ombygninger tilpasses en anden virksomhed, og derfor vil de oftest videresælges som erhvervsvirksomheder.

I det tilfælde der er tale om længebyggerier, er transformation til bolig ofte muligt, idet relativt smalle bygningsdybder og ofte set modulære inddelinger kan være velegnede til boliger. Her kan det være nødvendigt at etablere flere trappe- og elevatorkerner eller at disponere bygningen som korridorbygning med fx studieboliger mod facaderne. I domicilbygninger med atrier eller store bygningsdybder afhænger transformationspotentialet af den enkelte bygnings geometri, materialesammensætning, dagslysforhold og konstruktionsprincipper.

Ved at analysere historiske mønstre og tendenser kan vi få et indtryk af potentialet i denne mulighed. Det er dog vigtigt at påpege, at der er stor usikkerhed forbundet med at prognosticere fremtidens nedrivningsmønstre, ligesom der er usikkerhed omkring, hvor stor andel af de bygninger, der står til at blive revet ned, i stedet ville kunne bevares og transformeres.

#### **Planmæssige eller lovgivningsmæssige forhindringer.**

Der kan være planmæssige forhindringer i vejen for at kontorlejemål konverteres til boligformål, hvis ejendomme er udpegede i eksempelvis lokalplaner eller kommuneplaner til rene erhvervsformål. Dertil kan være andre lokale faktorer, eksempelvis støjforhold, som kan gøre en konvertering besværlig. For yderligere at præcisere konverteringspotentialer skal en dybere case-specifik dialog opbygges med lokale forvaltning i de 30 kommuner.

#### **Ejendomsejernes forretningsmæssige fokus på boligudlejning.**

Hvis ejendomsejer ikke har boliger i porteføljen, må det forventes at udlejningsvirksomheden skal udvides til boligformål, hvilket kan afholde visse ejere fra at blande kontor og boligformål, som en del af porteføljen. Bygningsejere med ren kontorudlejning vil i visse tilfælde ikke have en markedsrettet, administrativ, økonomisk og juridisk erfaring for at håndtere bolig-lejere, hvilket skal opbygges over tid.

#### **Konvertering af dele af bygninger: Blandende formål i ejendomme**

Der kan for den enkelte ejendomsejer være forbehold for at blande formål i bygninger, da der kan være forskellige rettigheder forbundet med leje af bolig og virksomheder, som kan give udfordringer ifm. med administration af bygninger. Der vil også typisk være forskellige brugsmønstre, som kan medføre uenigheder blandt lejere og administration, som visse ejendomsejere gerne vil undgå. For at minimere kompleksiteten af lejersammensætning vil en "samling" af formål være en fordel indenfor

bygningen, eksempelvis som vertikal opdeling i ren "kontoropgang" og "boligopgang" eller horisontal opdeling med ét formål øverst og et andet nederst.

### **Transformation af kontorbygninger / Omfang af nedrivning**

Nedrivningsdata fra BBR viser, at der i de 30 undersøgte kommuner mellem årene 2015 og 2019 er revet omkring 1,25 millioner m<sup>2</sup> ned i anvendelseskategorien 'Bygninger i forbindelse med kontor, handel og lager' (BBR, 2023), svarende til 250.000 m<sup>2</sup> om året. Nedrivninger i denne kategori udgør en stor andel; hele 29% af det samlede nedrevne areal.

Hvis man antager, at nedrivningerne fortsætter i samme takt indtil 2040, men at man i stedet for at rive ned bevarer og omdanner disse bygninger, så skulle potentielt 250.000 m<sup>2</sup> x 17 år = 4.250.000 m<sup>2</sup> kunne transformeres indenfor denne kategori frem til 2040. Det er en betydelig mængde kvadratmeter, som potentielt kunne huse mange nye indbyggere.

Kilde: Udtræk fra BBR-registret for årene 2015-2019, fra Vurderingsstyrelsen (2023)

## 4 EN OVERVEJELSE / Ændrede Bomønstre i Enfamiliehuse?

Som nævnt i foregående kapitel, rummer dette studie undersøgelser af tre velkendte løsninger i form af indretning og ombygning af arealer i etageejendomme, en mere spekulativ *overvejelse*, om potentialerne i ændrede bomønstre i enfamiliehuse. Studiet er opdelt i disse to delemner, da metodikken er forskellig på centrale punkter. I de tre foregående muligheder er der tale om kvadratmeter, der reelt står tomme. I denne overvejelse er der tale om enfamiliehuse, der er beboede, men af et relativt lille antal beboere.

I Tabel 11 er vist antal og m<sup>2</sup> enfamiliehuse i de 30 udvalgte kommuner. Nederst i tabellen ses, at i gennemsnit er boligarealet for disse parcelhuse på 151 m<sup>2</sup>, hvilket svarer nogenlunde til landsgennemsnittet på 153,5 m<sup>2</sup> per parcelhus/stuehus, som vist i Tabel 2. I Tabel 2 fremgår også, at der på landsplan bor 2,6 person per parcelhus. Hvis antallet af beboere per parcelhus kunne øges fra de 2,6 til f.eks. 4,0, vil det give plads til yderligere 1,4 personer/parcelhus x 409.783 stk. parcelhuse = op til 573.696 personer.

Der findes mange familieformer, muligheder og boligpræferencer. I denne overvejelse har vi taget udgangspunkt i en antagelse om at det principielt er *muligt* at bo fire personer i et enfamiliehus, og at beboerkapaciteten i et enfamiliehus er (minimum) 4 personer. Der kan være mange grunde til at bo flere eller færre i enfamiliehuse i kortere eller længere perioder, men ovenstående antagelse sætter os i stand til i nogen grad at tage stilling til omfanget af potentiel overskydende kapacitet i enfamiliehuse.

Tabel 11. Antal og m2 parcelhuse i de 30 udvalgte kommuner. Kilde: (OIS BBR 1.7, 2020)

Kommune	Parcelhuse (stk.)	Boligareal (m2)
Aarhus	37.878	5.809.255
Aalborg	34.869	5.295.435
Odense	29.351	4.292.752
Vejle	24.872	3.843.516
Silkeborg	20.958	3.268.507
Randers	20.748	3.144.742
Horsens	19.745	2.935.252
Roskilde	15.588	2.299.992
Holbæk	15.353	2.226.010
Svendborg	14.548	2.149.008
Skanderborg	14.241	2.215.405
København	14.135	1.849.837
Hedensted	13.628	2.113.499
Favrskov	12.659	1.945.597
Køge	11.664	1.716.235
Syddjurs	11.578	1.734.771
Rudersdal	10.582	1.839.141
Middelfart	9.793	1.450.059
Hillerød	8.981	1.343.602
Egedal	8.967	1.327.645
Rebild	8.209	1.288.574
Lejre	7.221	1.067.430
Ballerup	6.297	886.505
Lyngby-Taarbæk	6.222	978.499
Furesø	6.206	979.139
Høje Taastrup	5.727	817.621
Odder	5.569	861.453
Allerød	5.342	826.642
Solrød	4.894	739.281
Rødovre	3.958	522.034
	409.783	61.767.438

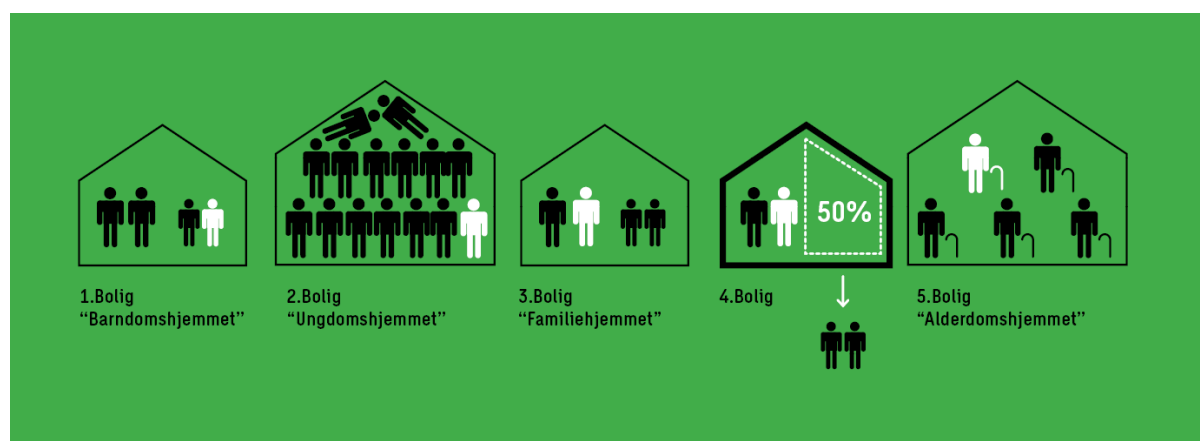
151 m2/parcelhus

Fra 2,6 til 4,0 personer per bolig:

573.696 Ekstra personer

#### 4.1 Den Fjerde Bolig?

Figur 4. Bosætningsformer gennem et livsforløb (Kilde: Sweco)



Det er svært at sige noget præcist om alle danskeres bomønstre. Ovennævnte statistik antyder dog, at der bor færre personer i de gennemsnitlige danske enfamiliehuse, end der principielt kunne (2,6

personer pr. enfamiliehus). Der kan være mange variationer, men for en større gruppe mennesker tegner sig en boligkarriere, der kunne se ud som følger:

Middellevetiden for danskerne er i 2022 79,4 år for mænd og 83,1 år for kvinder (HSIB7, DST), og forventes at stige til 84 år for mænd og 87 for kvinder i 2040 (FRDK422, DST). I løbet af vores længere og længere liv gennemgår vi mange forskellige livssituationer, og de færreste vil ramme helt præcist inden for samme køreplan. Med disse variationer i baghovedet danner der sig dog alligevel et større mønster i en række bosætningsformer i mange menneskers livsforløb:

**Første Bolig:** "Barndomshjemmet" ca. 0-19 år (19 år)

**Anden Bolig:** "Ungdomshjemmet" ca. 19-25 år (6 år) – Midlertidig "strategisk fattigdom"/studerende.

**Tredje Bolig:** "Familiehjemmet" ca. 25-55 år (30 år) – hjemmeboende børn og forældre / Maksimalt boligbehov.

**Fjerde Bolig:** Unge Ældre og Ældre Ældre – Børnene er flyttet hjemmefra, en eller begge forældrene bliver boende i Familiehjemmet med stor potentiel arealmæssig overkapacitet. Ca. 55-87 år (32 år)

**Femte bolig:** Plejeboligen/den visiterede ældrebolig – Kun en meget lille del af danskerne flytter på plejehjem, ud fra devisen "Længst muligt i eget hjem" (4 % af borgerne over 65 år ([Fakta om beboerne på de danske plejehjem \(aeldresagen.dk\)](#)))

*Tabel 12* Antal enfamiliehuse beboet af enlige og par over 50 år uden hjemmeboende børn i de 30 kommuner (kilde: DST, Statistikbanken BOL204). Danmarks Statistik BOL204 rummer både stuehuse og parcelhuse i deres opgørelse, hvilket kan resultere i en mindre afvigelse. Stuehuse udgør dog kun ca. 7%, så afvigelsen vurderes at være acceptabel i dette makrodatastudie.

Kommune	50-59 år		60-69 år		70-79 år		80-89 år		90 år og derover		Sum
	Singler: Antal bygninger	Par: Antal bygninger (par x 0,5)	Singler: Antal bygninger	Par: Antal bygninger (par x 0,5)	Singler: Antal bygninger	Par: Antal bygninger (par x 0,5)	Singler: Antal bygninger	Par: Antal bygninger (par x 0,5)	Singler: Antal bygninger	Par: Antal bygninger (par x 0,5)	
Aalborg	1.117	3.319	1.241	4.346	1.551	3.432	946	735	189	46	16.921
Aarhus	813	2.860	1.139	4.878	1.406	3.674	988	829	215	52	16.854
Odense	789	2.485	991	3.495	1.309	2.885	959	786	224	48	13.971
Vejle	929	2.422	971	3.225	1.145	2.499	683	548	170	28	12.618
Silkeborg	763	1.966	974	2.859	943	2.078	590	398	99	22	10.692
Randers	828	1.934	899	2.642	1.037	2.081	578	462	125	24	10.609
Horsens	808	1.815	926	2.531	1.031	1.921	546	441	153	22	10.194
Svendborg	612	1.278	747	2.064	774	1.479	449	371	106	24	7.903
Holbæk	659	1.423	749	1.946	726	1.453	394	280	92	14	7.735
Hedensted	620	1.324	646	1.723	645	1.255	413	320	108	16	7.069
Roskilde	371	1.339	412	1.754	668	1.519	431	372	84	14	6.963
Skanderborg	426	1.251	480	1.767	630	1.350	306	279	61	17	6.565
Syddjurs	575	1.022	674	1.525	662	1.258	381	270	88	14	6.468
Favrskov	440	1.196	526	1.565	592	1.279	283	254	56	16	6.207
Middelfart	463	1.004	460	1.344	554	1.065	301	237	79	12	5.518
Køge	368	1.039	356	1.262	506	1.284	286	242	63	16	5.421
København	308	890	544	1.522	539	932	242	154	91	17	5.238
Rudersdal	201	667	307	1.144	421	1.035	385	317	142	19	4.637
Rebild	378	844	389	1.116	407	778	242	180	43	10	4.385
Sum	13.056	35.828	15.350	50.389	18.483	40.097	11.424	9.218	2.647	514	197.005
<b>Antal enfamiliehuse med beboere over 50 år uden hjemmeboende børn</b>											<b>197.005</b>
<b>Antal enfamiliehuse med single beboere over 50 år uden hjemmeboende børn</b>											<b>60.960</b>
<b>Antal enfamiliehuse med par (2 beboere) over 50 år uden hjemmeboende børn</b>											<b>136.045</b>

Tabel 12 viser, at der findes ca. 197.000 enfamiliehuse i de udvalgte 30 kommuner med beboere over 50 år uden hjemmeboende børn. I ca. 61.000 af disse bygninger bor der *en* beboer, og i ca. 136.000 af disse bygninger bo der to beboere.

Hvis man antager, er der potentielt kan bo fire personer i alle disse enfamiliehuse, rummer Den Fjerde Bolig altså et boligpotentiale på

$(61.000 \times 3 \text{ ekstra personer}) + (136.000 \times 2 \text{ ekstra personer}) = 183.000 + 272.000$

**= op til ca. 455.000 personers boligbehov.**

Der findes mange måder at indrette sig på og mange forskelligartede boligpræferencer. For nogle beboere er et parcelhus på 150 m<sup>2</sup> netop den rette størrelse til en person, for andre grupper af beboere er det den rette størrelse for et par.

Men hvis bare en lille del af enfamiliehusbeboerne over 50 år uden hjemmeboende børn vælger alternative boligstrategier, rummer denne gruppe huse potentialet til at imødekomme en anseelig del af den kommende befolkningstilvækst i de 30 kommuner.

### **Transformation fremfor nedrivning af parcelhuse**

Eksisterende forskning viser, at nedrivning af parcelhuse er hyppigt forekommende, og at man ofte river ned for at gøre plads til et nyt og større parcelhus på samme grund ([BUILD, 2022](#)).

Ved at bevare og transformere (og eventuelt udvide) disse huse i stedet for at rive dem ned, ville man kunne opnå store miljømæssige gevinster. Dette kunne også sammentænkes med en transformation af huset med det formål at f.eks. dele det op i to boliger.

Ved at analysere historiske mønstre og tendenser kan vi få et indtryk af potentialet i denne mulighed. Det er dog vigtigt at påpege, at der er stor usikkerhed forbundet med at prognosticere fremtidens nedrivningsmønstre, ligesom omkring hvor stor andel af de bygninger der står til at blive revet ned, der i stedet ville kunne bevares og transformeres.

Nedrivningsdata fra BBR viser, at der i de 30 undersøgte kommuner mellem årene 2015 og 2019 er revet omkring 500.000 m<sup>2</sup> ned i anvendelseskategorien 'Fritliggende enfamiliehuse (parcelhuse)' (BBR, 2022), svarende til omkring 100.000 m<sup>2</sup> om året. Hvis man antager, at man i stedet for at rive ned bevarer og omdanner disse bygninger, så skulle potentielt 170.000 m<sup>2</sup> x 17 år = 1.700.000 m<sup>2</sup> kunne transformeres indenfor denne kategori frem til 2040.

### **Den Fjerde Bolig / Alternative Strategier**

#### **Transformer parcelhusene til flerfamiliehuse**

Mange beboere af enfamiliehuse kan se rationalet i at bo på færre kvadratmeter, når børnene flytter hjemmefra, men bliver alligevel boende i deres enfamiliehus. Dette kan skyldes, at man frygter at miste sit sociale netværk i lokalområdet, eller at man eksempelvis ikke ønsker at give afkald på havelivet.

Tabel 13. Antal m2 enfamiliehuse fordelt på størrelsesintervaller i de 30 udvalgte kommuner. (OIS BBR 1.7, 2020).

Kommune navn	<100 m2	100-129 m2	130-159 m2	160-199 m2	>=200 m2	
Københavns Kommune	3.158	4.378	3.669	2.169	761	
Ballerup Kommune	541	1.804	2.395	1.305	252	
Høje Taastrup Kommune	524	1.472	2.097	1.302	332	
Lyngby-Taarbæk Kommune	353	1.254	1.932	1.806	877	
Rødovre Kommune	738	1.263	1.157	672	128	
Furesø Kommune	304	1.062	2.106	1.949	785	
Allerød Kommune	220	921	2.073	1.610	518	
Hillerød Kommune	632	2.087	3.079	2.352	831	
Rudersdal Kommune	371	1.377	2.844	3.528	2.462	
Egedal Kommune	338	2.308	3.599	2.100	622	
Køge Kommune	866	2.936	4.135	2.761	966	
Roskilde Kommune	1.306	3.628	5.461	3.930	1.263	
Solrød Kommune	249	1.127	1.788	1.283	447	
Holbæk Kommune	1.715	4.183	4.802	3.179	1.474	
Lejre Kommune	560	1.875	2.495	1.614	677	
Middelfart Kommune	1.134	2.469	2.900	2.145	1.145	
Odense Kommune	2.413	7.952	9.932	6.712	2.342	
Svendborg Kommune	1.526	4.120	4.110	3.091	1.701	
Horsens Kommune	1.738	5.151	5.941	4.848	2.067	
Vejle Kommune	1.881	5.482	7.505	6.728	3.276	
Syddjurs Kommune	1.276	2.815	3.310	2.658	1.519	
Favrskov Kommune	943	2.753	3.973	3.329	1.661	
Odder Kommune	416	1.220	1.768	1.415	750	
Randers Kommune	1.733	4.693	6.801	5.038	2.483	
Silkeborg Kommune	1.728	4.179	6.260	5.731	3.060	
Skanderborg Kommune	762	2.948	4.659	4.102	1.770	
Aarhus Kommune	2.024	8.416	12.560	10.716	4.162	
Hedensted Kommune	1.153	2.934	4.139	3.451	1.951	
Rebild Kommune	690	1.624	2.355	2.289	1.251	
Aalborg Kommune	2.391	8.129	11.475	9.019	3.855	
<b>SUM</b>	<b>33.683</b>	<b>96.560</b>	<b>131.320</b>	<b>102.832</b>	<b>45.388</b>	<b>409.783</b>
<b>SUM (PCT)</b>	<b>8%</b>	<b>24%</b>	<b>32%</b>	<b>25%</b>	<b>11%</b>	

Kilde: OIS BBR 1.7 2020. Dataudtræk indeholder antal parcelhuse (anvendelseskode: 120 Fritliggende enfamiliehus) ejet af private (ejerforholdskode: 10 – Privatpersoner eller interessentskab) opdelt i i forskellige størrelse af boligareal i 30 udvalgte kommuner.

Tabel 13 giver et overblik over, hvor mange og hvor store parcelhuse, der findes i de 30 kommuner.

Det gennemsnitlige danske enfamiliehus er i skrivende stund på 153,5 m<sup>2</sup> (jf. tabel 2), hvilket næsten svarer til to gennemsnitlige lejligheder i etageboligbyggeri (79,1 m<sup>2</sup> jf. tabel 2).

Gennemsnitsstørrelsen på nyopførte enfamiliehuse er i 2023 opgjort til 213 m<sup>2</sup> ([Nye huse er blevet næsten dobbelt så store på 60 år \(bolius.dk\)](#)), så potentialet må forventes at vokse frem mod 2040.

36% (ca.150.000 huse) af enfamiliehusene er 160 m<sup>2</sup> eller større, svarende til to gennemsnitlige lejligheder i etageboligbyggeri. Hvis man antager, at gruppen af 50+ årige uden hjemmeboende børn bor i huse efter sammen fordeling som vist i tabel 13, er det potentielt muligt at dele op til (197.000 x 36% =) ca.71.000 enfamiliehuse op i lejligheder svarende til størrelsen på gennemsnitlige lejligheder i etageejendomme.

Hvis enfamiliehusbeboere, hvis børn var flyttet hjemmefra, kunne omdanne deres huse til tofamiliehus/to lejligheder, der hver svarer til arealet i en lejlighed i en etageejendom, kunne de blive boende i lokalområdet, fastholde et liv med have, få større økonomisk råderum og give plads til nye børnefamilier uden at bygge nyt.



## Studiebolig under taget

I tillæg til ovenstående boligstørrelser findes der ca. 600.000 m<sup>2</sup> uudnyttede tagetager i enfamiliehusene i de 30 kommuner (Kilde: OIS BBR 1.7, 2020). Indretning af uudnyttede tagarealer i enfamiliehusene er en byggeteknisk kendt løsning, men er tidligere ofte blevet brugt til at udvide den eksisterende bolig, og ikke til at skabe flere boliger. Det kan dog være værd at overveje muligheden i forbindelse med ændrede bomønstre i enfamiliehusene.

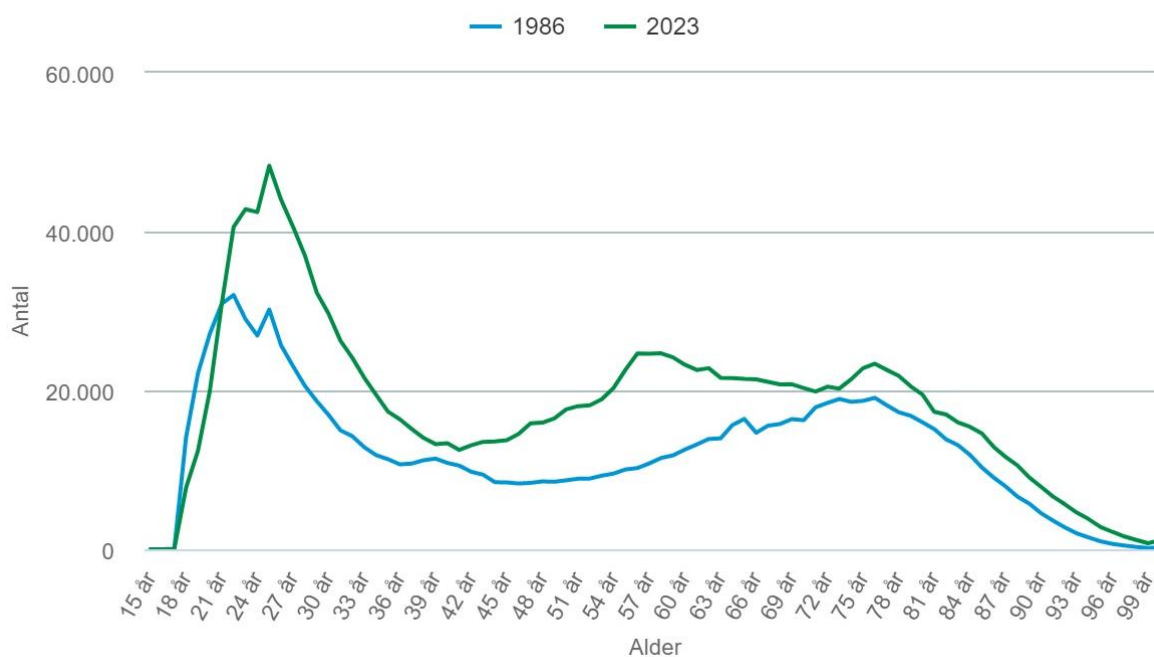
En mulighed kunne være at en ældre singlebeboer eller et ældre par, indrettede en studiebolig på en uudnyttet tagetage. En sådan model kan tillade husenes oprindelige beboere at fastholde deres bolig, og samtidig give en ekstra indkomst, udnytte en større del af husets boligkapacitet og give en ny dynamik i huset efter børnene er flyttet hjemmefra.

## Transformer mindre enfamiliehusene til singleboliger for unge og midaldrende

Boligøkonomisk Videnscenter har i en analyse peget på et stigende antal singler, særligt i de større danske byer. Denne analyse peger også på en udvikling, hvor en stadigt større gruppe midaldrende og ældre bor som singler (kilde: [bvc\\_magasinet\\_37\\_webudgave.pdf](#)).

Figur 5. Aldersfordeling for familier med kun en person i perioden 1986 til 2023 (kilde: DST/FAM100N)

Antal personer i familien: 1 person | Tid:



Hvis man antager, at to singler deler et enfamiliehus, og at de mindst ønsker sig det samme gennemsnitlige boligareal som danskerne generelt (53,6 m<sup>2</sup>/person jf. Tabel 2), kan op til ca. 90% af enfamiliehusene i de 30 kommuner forventes at komme i spil.

To singler kan eksempelvis være både to jævnaldrende beboere eller en fast beboer (ejer), der udlejer en studiebolig i kortere eller længere perioder.

## Flyt til en mindre bolig

Den byggeteknisk mest overkommelige løsning er, at en gruppe beboere vælger at flytte i en mindre bolig. Nogle har mulighed for at flytte i sammenlignelige boligformer som f.eks. rækkehuse med større bebyggelsestæthed, men stadig med mulighed for haveliv. Ideelt ligger de i samme områder som de lidt mere spredte parcelhuse.

Andre betragter det, at børnene flytter hjemmefra, som en stor forandring af deres livssituation, og benytter anledningen til at flytte i eksempelvis en lejlighed med elevator i en af de større danske byer, hvor de kan blive boende uden at gå på kompromis med tilgængeligheden.

Hvis man tager tidligere oplistning af de fem mulige hjem for nogenlunde gode varer, udgør Den Fjerde Bolig op til ca. 30 år af beboernes liv, og således en af de længste boligformer i et boligliv. I nogles optik vil dette være god tid til at lægge et nyt kapitel til boliglivet, og tilsvarende gøre det muligt at bo tæt på studiesøgende børn i uddannelsesbyerne og muligvis frigøre friværddi f.eks. til at understøtte børnenes adgang til boligmarkedet eller til at opretholde levestandarden også som pensionist.

Tilsvarende er der stigende opmærksomhed omkring fælleskabsorienterede boformer og seniorbofællesskaber i de større byer. Den almene sektor er en del af denne udvikling og gør det således også muligt at flytte i en mindre bolig, selv om man ikke frigør en stor økonomisk friværddi i forbindelse med et evt. salg af et enfamiliehus.

*Figur 6. Eksempel: Generationernes Byhus i Ørestad Syd (3B og Byggepartnerskabet &Os). Byggeriet rummer små lejeboliger til singler i form af både seniorbofællesskab og ungdomsboligfællesskab (Kilde: Sweco).*



## 5 OPSAMLING

### 5.1 Behov i de 30 kommuner:

Befolkningen i de 30 udvalgte kommuner forventes frem til 2040 at vokse med ca. 282.000 personer. Det samlede ekstra boligbehov vurderes til mellem 100.000 og 150.000 boliger frem til 2040

### 5.2 Potentialet i de 30 kommuner:

For hver af rapportens beskrevne muligheder for nye boliger i tomme eksisterende kvadratmeter er i Tabel 14 foretaget en analyse af, hvorvidt de tomme kvadratmeter potentielt kan konverteres til nye boliger. Af tabellen ses en vurderet realistisk og optimistisk potentiel udnyttelsesgrad i % af den arealmæssige tomgang. Desuden er beregnet det antal personer, som ville kunne bebo disse kvadratmeter, forudsat at hver person i gennemsnit bebor 50,0 m<sup>2</sup>, som er gennemsnittet i de 30 udvalgte kommuner (Se afsnit 2.2).

For mulighed 1a og 1b, som dækker uudnyttede tagarealer større end 50 m<sup>2</sup>, vurderes potentialet for etablering af boliger størst i etageejendomme og noget mindre i kontorejendomme. I mange etageejendomme er tidligere uudnyttede tagarealer omdannet til boliger, og det vurderes at mange af de resterende uudnyttede tagarealer i etageejendomme kan være mindre egnede til boliger. Uudnyttede tagarealer i kontorejendomme vurderes at være endog endnu svære at få omdanne til boliger.

For mulighed 2a og 3a, som dækker det private udlejningsmarked, vurderes det økonomiske incitamentet til aktivt at sikre mindst mulig tomgang at være stort. På den baggrund vurderes potentialet for nye boliger i private udlejningsejendomme at være lavt.

For mulighed 2b, 3b og 3c, som dækker tomme offentligt ejede ejendomme, vurderes potentialet at være i samme størrelsesorden, som for det private udlejningsmarked.

Tabel 14. Estimeret arealmæssig tomgang samt den potentielle udnyttelsesgrad i de 30 udvalgte kommuner. For 100% udnyttelse af den arealmæssige tomgang er angivet det antal af personer, som der vil kunne skabes boliger til. Ligeledes er angivet det antal personer, som en realistisk og en optimistisk udnyttelsesgrad af den arealmæssige tomgang vil kunne skabe boliger til.

Mulighed for nye boliger i	Estimeret tomgang (m2) og antal personer ved 100% udnyttelse og ved 50,0 m2/person	Vurderet potentiel udnyttelsesgrad (%) og antal personer (pers.)	
		Realistisk	Optimistisk
1a. Uudnyttede tagarealer i etageejendomme	707.431 m2 14.100 pers.	30% 4.200 pers.	60% 8.500 pers.
1b. Uudnyttede tagarealer i kontorejendomme	76.240 m2 1.500 pers.	10% 200 pers.	30% 500 pers.
2a. Tomme private udlejningsboliger	1.598.374 m2 32.000 pers.	5% 1.600 pers.	10% 3.200 pers.
2b. Tomme offentligt ejede udlejningsboliger	67.929 m2 1.400 pers.	5% 100 pers.	10% 200 pers.
3a. Tomgang i konverterbare erhvervslejemål (kontorer og butikker)	2.200.108 m2 44.000 pers.	10% 4.400 pers.	20% 8.800 pers.
3b. Tomgang i offentligt ejede kontorejendomme	124.543 m2 2.500 pers.	10% 200 pers.	20% 500 pers.
3c. Tomme offentligt ejede bygninger i øvrigt.	223.034 m2 4.500 pers.	10% 500 pers.	20% 900 pers.

Af Tabel 14 ovenfor fremgår at potentialet for at indrette boliger i tomme arealer i den eksisterende bygningsmasse er meget lavt i forhold til behovet. Til gengæld vil en bedre udnyttelse af de eksisterende boliger, f.eks. parcelhuse, kunne bidrage til at dække behovet. Som det fremgår i Tabel 15. vil alene en bedre udnyttelse af de parcelhuse, som på nuværende tidspunkt kun bebos af singler og par, kunne dække en betydelig del af behovet, hvis antallet af beboere alene i disse parcelhuse øges til 4.

Tabel 15. Estimeret mulighed for øget kapacitet i parcelhuse samt estimeret udnyttelsesgrad i de 30 udvalgte kommuner.

Mulighed for øget kapacitet.	Antal enfamiliehuse beboet kun af singler og par over 50 år samt øget kapacitet (antal personer) hvis beboet af 4 personer	Potentiel udnyttelsesgrad (%) og antal personer (pers.)	
		Realistisk	Optimistisk
4. i enfamiliehuse beboet kun af singler og par. "Den Fjerde Bolig".	197.000 Parcelhuse op til 455.000 pers.	25% 114.000 pers.	50% 228.000 pers.

Som det fremgår af tabellerne ovenfor, vurderes mulighederne 1 til 3 realistisk at kunne give boliger til i alt ca. 11.200 personer, og mulighed 4 realistisk at kunne give boliger til 114.000 personer. Der er således samlet et potentiale på i alt boliger til 125.200 personer. Benyttes nøgletallet 2,1 personer/bolig, som gælder for vores 30 udvalgte kommuner, er der et realistisk potentiale på 125.200 personer / 2,1 personer/bolig = 59.523 eller ca. 60.000 boliger. Et bud på et spænd kan være et potentiale på mellem 40.000 og 70.000 boliger i mulighederne 1 til 4.

### 5.3 Behov vs. Potentiale

Realistisk vurderes mulighederne for fortætning i den eksisterende bygningsmasse således at kunne give mellem 40.000 – 70.000 ekstra boliger mod et vurderet behov frem til 2040 på mellem 100.000 og 150.000 boliger. Fortætning kan således ikke helt dække hele boligbehovet frem til 2040.

## 6 Referencer

- DREAM. (2021). Demografi, socioøkonomi og boligstruktur i danske kommuner. Hentet fra <https://dreamgruppen.dk/publikationer/2021/maj/demografi-sociooekonomi-og-boligstruktur-i-danske-kommuner/>
- DST BOL106. (2022). Danmarks Statistik BOL106 Bolig med CPR-tilmeldte personer (gennemsnit) efter område, enhed og anvendelse (2010-2022).
- DST BOL204 BOL101 FRKM122. (2023). Danmarks Statistik.
- DST FRKM122. (2022). Danmarks Statistik, Statistikbanken, FRKM122, Befolkningsfremskrivning 2022 efter kommune, alder og køn (2022-2045).
- EjendomDanmark. (Januar 2023). Markedsstatistik for arealmæssig tomgang.
- Københavns Kommune. (2019). Analyse til kommuneplan 2019. Hentet fra <https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/3259f6ae-8981-4070-bd54-e677f267bdc/b/e31a846b-6b62-4e79-bcc9-362e1043b310-bilag-6.pdf>
- OIS BBR 1.7. (Juni 2020). Offentlig Informationsserver (OIS) og Bygnings- og Boligregistret (BBR) samt Ejendomsdomsstadamregistret (ESR).
- Oxford Research. (2016). Kortlægning af tomme offentlige ejendomme.
- SMILE. (2022). Boligøkonomisk Videnscenter, Flere danskere - Nye behov og strukturer. Hentet fra <https://www.bvc.dk/almen-formidling/flere-danskere-nye-behov-og-strukturer/>