

Aden ARUP

# Bevar eller Forklar

Del 2: Baggrundsrapport

Støttet af

**Bevar  
mere.**

#### Bevar eller Forklar

Del 2: Baggrundsrapport

Februar 2026

Udgave 1

ISBN: 978-87-976970-0-9

#### Udarbejdet af

Ove Arup & Partners Danmark A/S i samarbejde med  
Aaen Engineering ApS

#### Forfattere

Arup Danmark: Peter Vangsbo, Kimberley Perry, Ayoe  
Emilie Skotte, William Schou

#### Med input fra

Aaen Engineering: Amanda Honoré Højerup, Johanne  
Djernes Østergaard

Roskilde Kommune: Camilla Dahl, Klaus Kellermann

Aarhus Kommune: Rune Skjøl Andersen

Plan 22+: Rasmus Blindum

Kommunernes Landsforening: Lærke Cecilie Bjerre,  
Thomas Jensen, Mette Hansen

City of London: Kerstin Kane

Hilson Moran: Andrew Moore, Samuele Rando

Arup UK: Miriam Graham

DOMINIA: Asger Juul-Pedersen

CG Jensen: Poul-Erik Olsen

3XN/GXN: Lasse Lind

3XN/GXN/Arup: Grace Di Benedetto

Social- og Boligstyrelsen: Nana Weien Okholm,

Helle Reder Momsen

#### Grafisk opsætning

Isabelle Olsson

Sandra Cuffe

Ayoe Emilie Skotte

Jarl Gottlieb

Morten Meldgaard

#### Foreslået kildeangivelse

Vangsbo P., Perry K., Skotte A., Schou W. (2026) Bevar  
eller Forklar - Del 2: Baggrundsrapport.

#### Støttet af

*Projektet er støttet af Bevar Mere – en indsats som  
Grundejernes Investeringsfond, Landsbyggefonden,  
Dreyers Fond og Realdania står bag.*

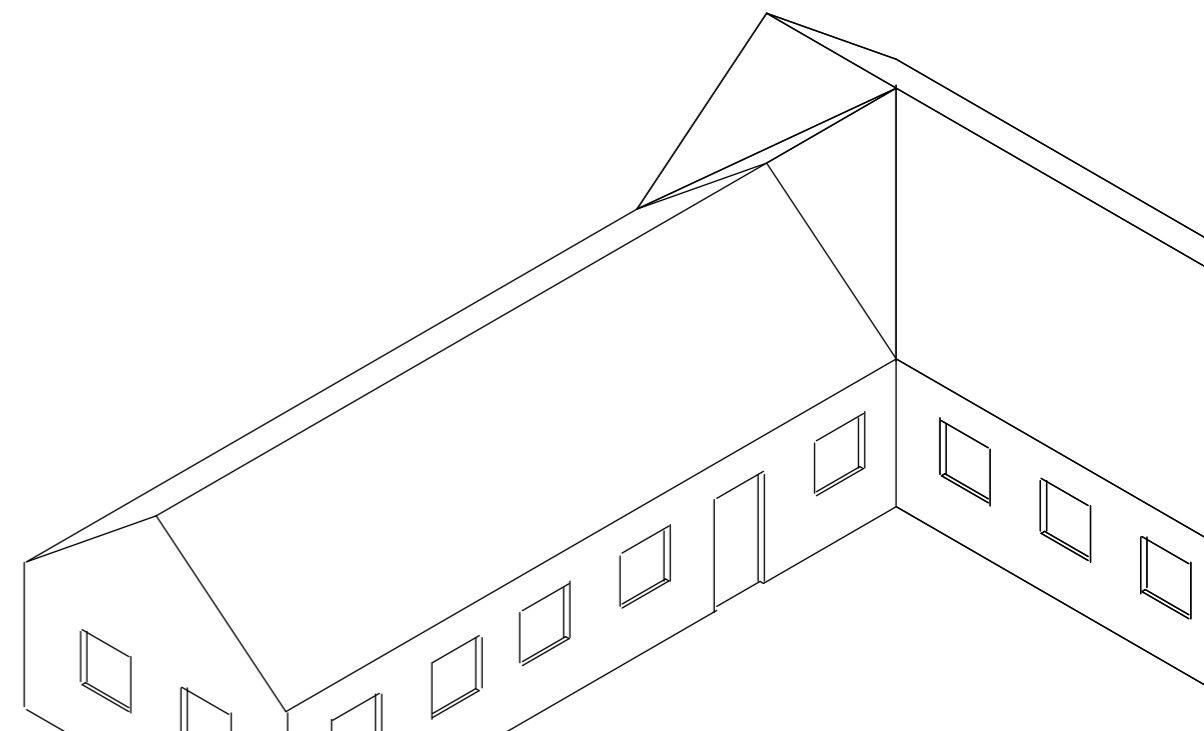
*Projektet er en del af i alt 17 projekter, der udvikler  
viden og værktøjer til at skabe fremtidens boliger i  
nutidens bygninger.*

*Resultater fra de 17 projekter offentliggøres i 2026.*





*Læs mere på [www.bevar-mere.dk](http://www.bevar-mere.dk)*

Støttet af

**Bevar  
mere.**



# Indhold

	01	Metoden bag Bevar eller Forklar-værktøj.....	13
	02	Erfaringsgrundlag fra London.....	19
	03	Empirisk grundlag for Bevar eller Forklar-værktøj.....	21
	04	Afsluttende.....	37

# Begrebsafklaring

## **Carbon optioneering**

CO<sub>2</sub>-baseret evaluering designet til at muliggøre tidlig og ensartet vurdering af mulige byggeprojekt-udformninger. Formålet med carbon optioneering er at sammenligne forskellige mulige projektudformninger for en bestemt byggegrund. Metoden oplyser vurderings- og beslutningsprocesser med information og skaber transparens omkring, hvordan ansøgere er nået frem til en foreslået projektudformning.

## **Greater London Authority (GLA)**

Greater London Authority (GLA) er den decentraliserede regionale myndighed for Greater London. GLA har strategisk ansvar på tværs af London og udarbejder The London Plan, som er den lovpligtige, overordnede strategi for byudvikling, arealanvendelse og byomdannelse i hele Greater London. GLA er således ansvarlig for den strategiske politiske ramme, som både Londons 33 forvaltningsmyndigheder og bygherrer skal følge, især hvad angår byudvikling, bæredygtighedskrav, CO<sub>2</sub>-reduktion og langsigtede planlægningsmål.

## **Life Cycle Assessment (LCA)**

Life Cycle Assessment (LCA), også livscyklusvurdering, er en metode til at vurdere en bygningens miljøpåvirkning gennem hele dens livscyklus. Afhængigt af vurderingens afgrænsning inkluderes miljøpåvirkninger fra eksempelvis materialeproduktion, operationelle emissioner, vedligehold og end-of-life.

## **Life Cycle Costing (LCC)**

Life Cycle Costing (livscyklusomkostninger) eller LCC er en beregning af alle økonomiske omkostninger forbundet med en bygning gennem hele dens levetid, inkl. opførelse, drift, vedligehold og udskiftninger.

## **Lokalplan**

Kommunal plan med bestemmelser for et specifikt område, inklusive den fremtidige anvendelse, udformning af bebyggelse samt en række andre forhold. Planen har direkte retsvirkning for ejere, lejere og brugere af de ejendomme, som planen omfatter.

## **SAVE**

SAVE (Survey of Architectural Values in the Environment) definerer metode for kortlægning og registrering af kulturmiljøer og udpegning af bygningers bevaringsværdi. SAVE indeholder både metode for evaluering af bevaringsværdi og et register med disse bevaringsværdier vurderet mellem 1 og 9. Typisk anses SAVE-værdier 1-4 som bevaringsværdige.

## **Transformation**

I denne rapport anvendes ordet 'transformation' om en væsentlig ændring eller omdannelse af en eksisterende bygning, hvor bygningens funktion tilpasses nye behov. Det kan omfatte ombygning, renovering og udvidelse, men uden at hele bygningen rives ned og genopføres fra bunden.

## **WLCA**

Whole Life Carbon Assessment (WLCA) vurderer en bygningens samlede CO<sub>2</sub>-aftryk, dvs. alt CO<sub>2</sub>-udslip forbundet med en bygning – både det, der udledes ved produktion af materialer, opførelse, drift, vedligehold og nedrivning.

# Renoveringsklasser

I Danmark er renoveringsklasser primært defineret med udgangspunkt i energiforbrug og energibehov i driftsfasen. Bygningsreglementet (BR18) opererer med to renoveringsklasser for boliger, som begge baseres på beregnet energibehov (Be18<sup>1</sup>) og krav om en minimumsreduktion i energibehovet. Disse klasser fokuserer alene på energieffektivitet og indeklimakrav og siger ikke noget om omfanget af de fysiske indgreb i bygningen<sup>2</sup>.

Supplerende definitioner findes i standarder og EU-regulering, hvor renovering forstås bredere. DS/EN 17680:2023 Bygge- og anlægskonstruktioners bæredygtighed – Evaluering af potentiale for bæredygtig renovering af bygninger<sup>3</sup> skelner mellem vedligehold, renovering og istandsættelse, men har primært fokus på proces og ydeevne og egner sig ikke til at differentiere mellem grader af renovering. På europæisk niveau defineres en større renovering som indgreb, der omfatter mere end 50% af klimaskærmen eller bygningens værdi<sup>4</sup>.

Flere forsknings- og udviklingsprojekter, herunder REBUS samt EU-projekterne EPISCOPE og TABULA, arbejder med differentierede ambitionsniveauer for renovering, typisk opdelt i standard og ambitiøse løsninger, hvor sidstnævnte sigter mod nybygningsniveau eller næsten nul-energi. Disse tilgange peger på en bevægelse mod at forstå renovering i et bredere perspektiv, der også omfatter ressourceforbrug, produktivitet og livscyklus<sup>4</sup>.

I dette projekt tages der afsæt i principperne fra Westminster's Retrofit First-politik, hvor bevaring og opgradering af eksisterende bygninger prioriteres frem for nedrivning og nybyggeri. Tilgangen er tilpasset en dansk kontekst og videreudviklet i tæt dialog med projektets partnere fra byggebranchen med henblik på at skabe et operationelt og praksisnært grundlag for differentiering af renoveringsniveauer, der både afspejler omfanget af indgreb og bygningens samlede klima- og ressourcepåvirkning.

Figur 1 illustrerer de forskellige niveauer af bevaring og hvordan de relaterede renoveringsklasser er defineret i forbindelse med Bevar eller Forklar-værktøjet.

## Bevaringsgrad og renoveringsklasser

<b>Renovering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskiftning af ydre bygningsdele (facade og tag) og overflader samt vedligeholdsarbejde</li> <li>Lokalt arbejde på dele af bærende konstruktioner for at lette udskiftning af elementer ovenover</li> </ul>	<i>Hel bevaring (85% til 100%)</i>
<b>Renovering + udbygning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskiftning af ydre bygningsdele (facade og tag) og overflader samt vedligeholdsarbejde</li> <li>Lokalt arbejde på dele af bærende konstruktioner for at lette udskiftning af elementer ovenover</li> <li>Lokalt arbejde på dele af bærende konstruktioner for at lette udbygning</li> </ul>	<i>Væsentlig bevaring (50% til 85%)</i>
<b>Dyb renovering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskiftning af ydre bygningsdele (facade og tag) og overflader samt vedligeholdsarbejde</li> <li>Nedrivning af op til eller lig med 50% af gulvdæk</li> </ul>	
<b>Dyb renovering + udbygning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskiftning af ydre bygningsdele (facade og tag) og overflader samt vedligeholdsarbejde</li> <li>Nedrivning af op til eller lig med 50% af gulvdæk</li> <li>Lokalt arbejde på bærende konstruktioner for at lette udbygning</li> </ul>	<i>Delvis bevaring (15% til 50%)</i>
<b>Nyt byggeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskiftning af ydre bygningsdele (facade og tag) og overflader samt vedligeholdsarbejde</li> <li>Nedrivning af mere end 50% af gulvdæk eller bærende konstruktioner</li> </ul>	<i>Minimal eller ingen bevaring (0% til 15%)</i>

Figur 1: Bevaringsgrad og tilhørende renoveringsklasser anvendt i Bevar eller Forklar-værktøjet

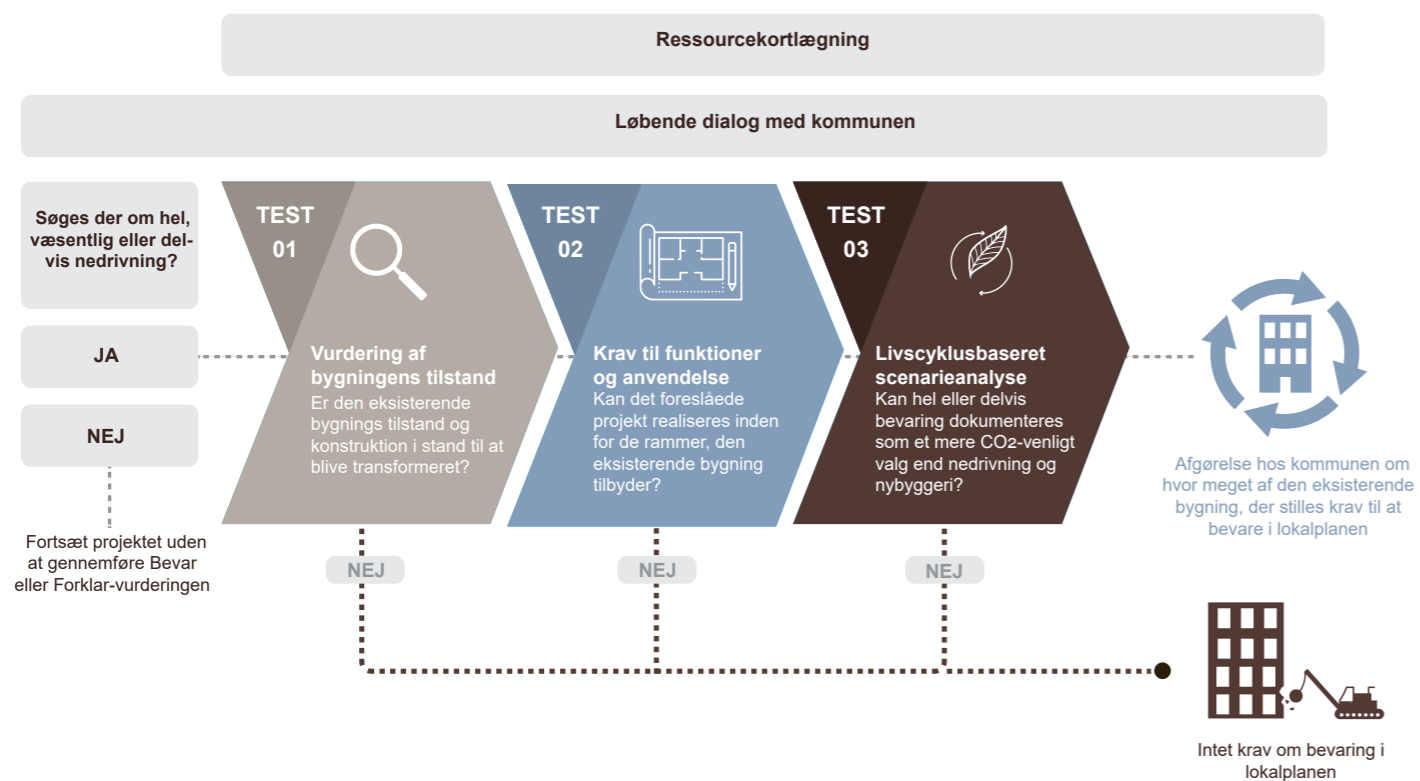
# Introduktion

Denne Bevar eller Forklar-publikation består af to sammenhængende dokumenter, der tilsammen adresserer et centralt spørgsmål i den grønne omstilling af byggeriet: Hvordan kan vi systematisk vurdere, om en bygning bør bevares og transformeres – eller om selektiv nedrivning og nybyggeri kan retfærdiggøres?

**Del 1: Bevar eller Forklar-værktøj** introducerer et konkret forslag til et Bevar eller Forklar-værktøj udviklet med kommunernes planafdelinger som primær målgruppe. Værktøjet beskriver, hvordan myndigheder, som et led i lokalplansprocesser, kan stille klare krav om systematiske analyser af eksisterende bygningers potentiale, inden en lokalplan laves uden bevaringskrav og nedrivningstilladelse dermed gives. Bevar eller Forklar-værktøjet giver en praktisk metodisk ramme for, hvordan en vurdering af en eksisterende bygnings bevarings- og transformationspotentiale kan udføres – fra miljøpåvirkning og teknisk tilstand til anvendelsesmuligheder.

**Del 2: Bevar eller Forklar-baggrundsrapport** (dette dokument) præsenterer de data, strukturelle argumenter, analyser og internationale erfaringer, der understøtter udviklingen af et dansk Bevar eller Forklar-værktøj. Den sætter rammen for, hvorfor en mere konsekvent bevaringspraksis er afgørende for at reducere klimaaftryk, styrke arkitektoniske kvaliteter og fremme cirkulære principper i den danske bygningsmasse.

Selvom værktøjet er målrettet kommunale planlægningsprocesser og bygherrer, er det relevant for udviklere, arkitekter, ingeniører og andre aktører i byggeriet. Målet er at dokumentere og bevare eksisterende byggeri og dermed bidrage til at reducere klima- og ressourceaftryk, samtidig med at vi bevarer den værdi, som de bygninger, vi allerede har, repræsenterer. Implementeringen af en Bevar eller Forklar-praksis vil påvirke processer og beslutninger på tværs af branchen og kræver derfor fælles forståelse af de analyser og tests, der skal danne grundlag for fremtidens beslutninger om bevaring, transformation, nedrivning og nybyggeri.



Figur 2: Procesoverblik over Bevar eller Forklar-vurderingen

# 01

## Metoden bag Bevar eller Forklar-værktøjet



Projektets metode bygger på en tværfaglig tilgang, hvor erfaringsudveksling, praksisnære erfaringer og tæt samarbejde med aktører i den danske byggebranche tilsammen danner et solidt grundlag for en dansk Bevar eller Forklar-tilgang. Ambitionen har været at udvikle et værktøj, der er metodisk robust såvel som anvendelig i den kommunale virkelighed, hvor beslutninger om bevaring, transformation eller nedrivning træffes. Metoden hviler på tre komplementære spor: (1) politisk- og praksisanalyse af relevante tilgange i London, (2) Arups erfaringer fra transformationsprojekter i London og (3) bred inddragelse af danske brancheaktører for at sikre tilpasning til en dansk kontekst.

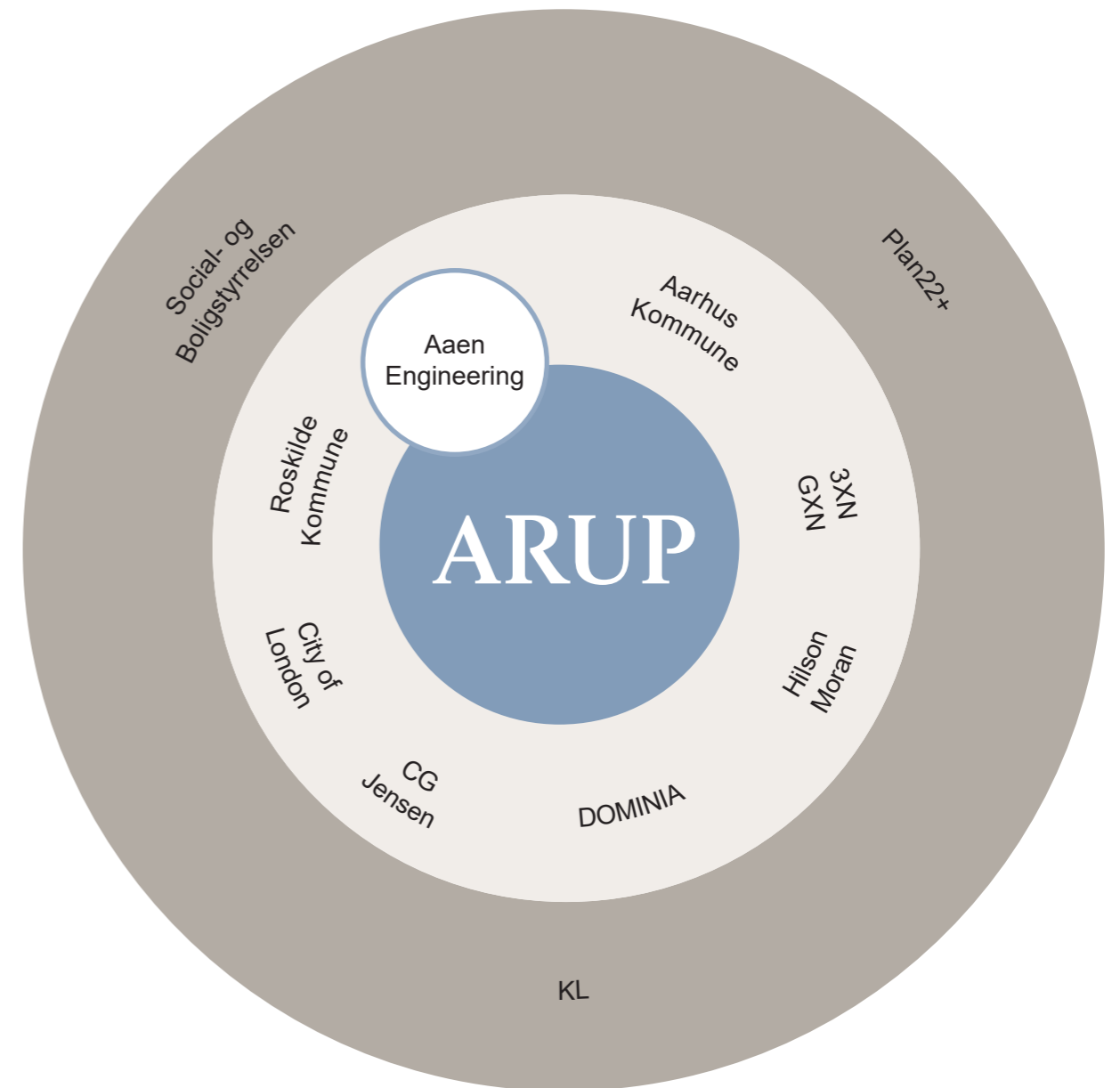
# Metoden bag Bevar eller Forklar-værktøjet

## Politisk- og praksisanalyse

Arbejdet tager afsæt i en systematisk gennemgang af internationale erfaringer, med særligt fokus på Westminster's Retrofit First Policy og City of London's Carbon Options Guidance. Analysen omfatter reguleringsmodeller, metodiske standarder og beslutningsprocesser anvendt til at sammenligne transformation og nybyggeri, LCA-metoder og gældende danske plan- og byggeregler, samt SAVE-metoden for at identificere behov, muligheder og hensyn, der skal adresseres i udviklingen af en dansk model.

## Praksisbaserede indsigter fra Arup og projektpartnere

Et væsentligt element i metodegrundlaget er Arups egne og projektpartneres erfaringer fra større transformationsprojekter i London, der konkret har gennemløbet Retrofit First-processer. Disse erfaringer giver et detaljeret indblik i den praktiske udførelse af carbon optioneering: Hvilke data der skal fremskaffes, hvordan transformationsscenerier og alternativer udvikles, hvordan afvejninger foretages mellem miljømæssige, økonomiske og funktionelle hensyn, samt hvilke typiske udfordringer projektteams møder. Denne praksisviden har været central for at sikre, at det foreslåede Bevar eller Forklar-værktøj ikke alene er teoretisk velfunderet, men også operationelt og realistisk at anvende i konkrete projekter.



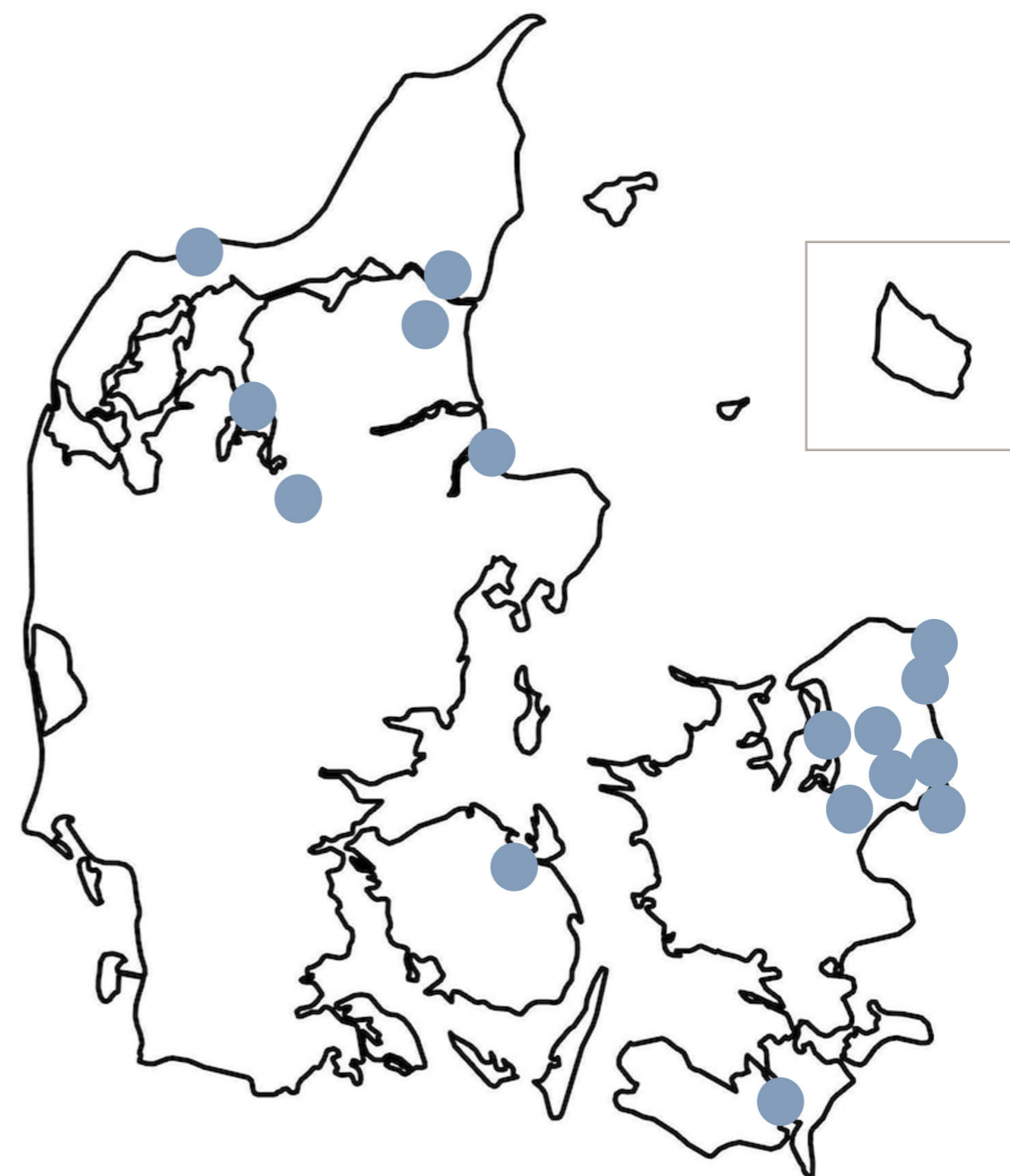
Figur 3: Overblik over projektteam og samarbejdspartnere

# Metoden bag Bevar eller Forklar-værktøjet

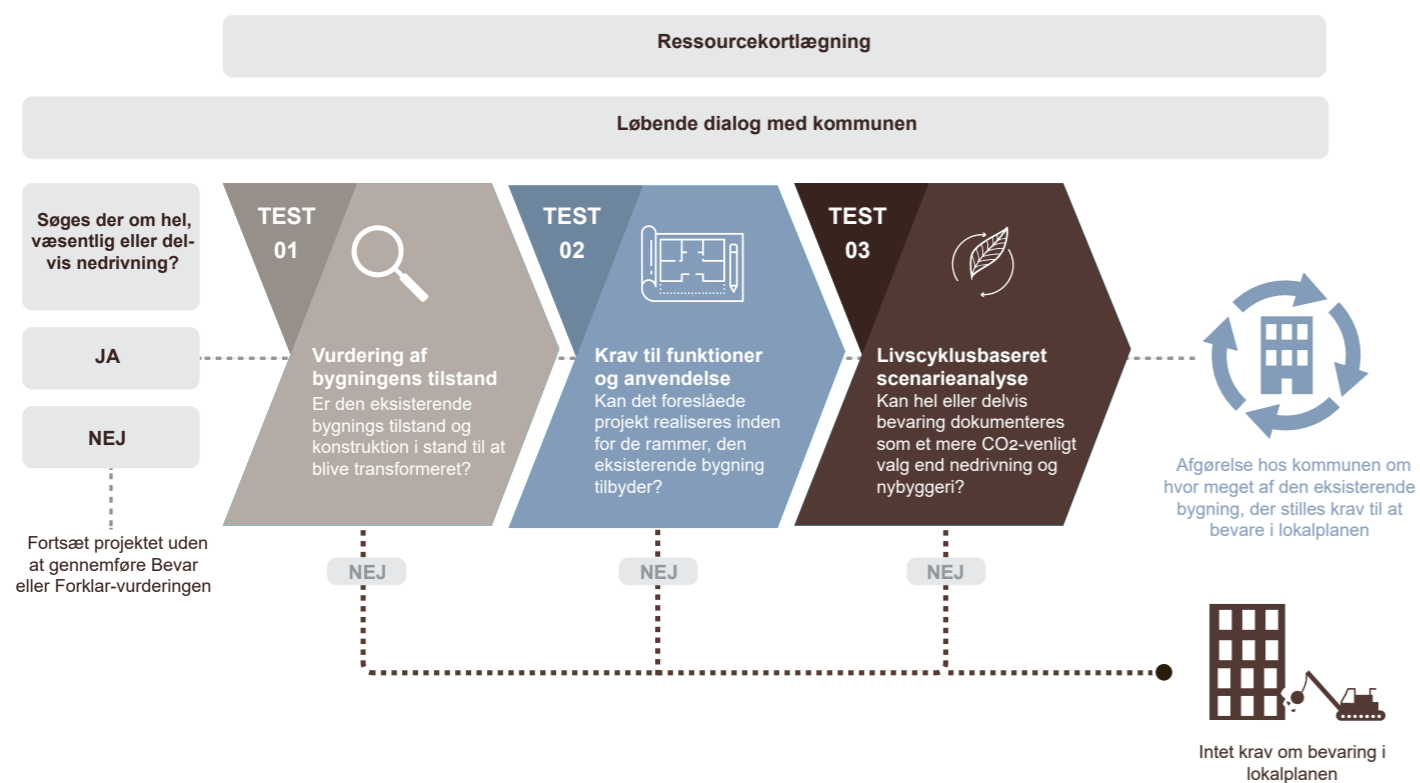
## Dansk aktørinddragelse og samskabelse

Projektets faglige retning er endvidere formet gennem omfattende inddragelse af danske aktører – herunder kommuner, rådgivere, udviklere, forskere og brancheorganisationer. Gennem interviews, workshops og løbende dialog har disse aktører bidraget med viden om lokale processer, datagrundlag, kapacitetsbehov, udfordringer og muligheder. Dertil har dataindsamlingen inkluderet et spørgeskema, som blev udsendt gennem Plan22+ til kommuner i Danmark, hvor 22 kommuner har bidraget med værdifulde indsigter (se Figur 2). Denne samskabelsesproces har været afgørende for at sikre, at værktøjet både understøtter kommunernes sagsbehandling og er praktisk anvendeligt for de tværfaglige projektteams, der skal gennemføre analyserne i de tidlige faser af et byggeprojekt.

Ved at kombinere evidensbaseret viden, internationale praksiserfaringer og bred aktørinddragelse etablerer metoden et robust og helhedsorienteret fundament. Denne integrerede tilgang danner baggrunden for den foreslåede Bevar eller Forklar-ramme og det tilhørende værktøj.



Figur 4: Overblik over de ikke-anonyme kommuner der deltog i spørgeskemaundersøgelsen



Gentagelse af Figur 2: Procesoverblik over Bevar eller Forklar-vurderingen

# 02

## Erfaringsgrundlag fra London



Afsnittet præsenterer centrale erfaringer fra London, hvor lokale planmyndigheder har udviklet og anvendt reguleringsprincipper, der understøtter bevaring, transformation og reduktion af ressourceforbrug og CO<sub>2</sub>-udledninger. Erfaringerne anvendes som referencepunkt for vurdering af overførbare greb i en dansk kontekst.

# Erfaringsgrundlag fra London

England har forpligtet sig til at opnå klimaneutralitet i 2050. På trods heraf er der endnu ikke fastsat nationale miljøkrav for byggeri, hverken i form af obligatoriske CO<sub>2</sub>-beregninger for hele bygningens livscyklus eller principper som Bevar eller Forklar. Reguleringen varetages i stedet i vid udstrækning af de lokale planmyndigheder, som selv fastlægger politikker og krav, herunder vedrørende LCA, cirkulær økonomi og bevaringsorienterede indsatser. Blandt de mest fremsynte aktører på området er City of London og City of Westminster. Begge er en del af Greater London Authority og udmærker sig ved ambitiøse målsætninger samt en aktiv implementering af klimapolitiske tiltag – særligt inden for renovering, eftermontering og transformation.

I 2018 erklærede Londons borgmester en klimakrise. Som led i realiseringen af de ambitiøse målsætninger om netto-nuludledninger af CO<sub>2</sub> i 2030 har flere plan- og forvaltningsmyndigheder i London, herunder City of London og City of Westminster, indført skærpede krav til nybyggeri. Disse tiltag udfordrer den traditionelle nedrivningspraksis og understøtter i højere grad bevaring af eksisterende bygningsstrukturer.

Den overordnede tilgang er, at mulighederne for bevaring og renovering systematisk skal afdækkes og prioriteres, før nedrivning kan komme i betragtning. Dette indebærer blandt andet en grundig analyse og vurdering af potentialet for bevaring med afsæt i bygningens strukturelle tilstand, alternative anvendelsesmuligheder, klimabelastning (herunder CO<sub>2</sub>) samt eventuelle forhold relateret til bygningsreglement og tekniske bindinger.

## City of London

I City of London har man siden 2021 arbejdet med konceptet Carbon Optioneering<sup>5</sup>, som stiller krav til undersøgelse og sammenligning af muligheder for bevaring af bygværk og materialer i eksisterende byggeri over en etage. Carbon Optioneering gennemføres tidligt, før ansøgning om byggetilladelse og andre overvejelser i planlægningsprocessen. Mulighederne sammenlignes på baggrund af klimaaftryk og kan eksempelvis involvere og sammenligne a) nyt byggeri, b) renovering, c) dyb renovering og d) dyb renovering samt tilbygning.

Foruden sammenligning af klimaaftryk undersøges eksisterende bygning(er)s statik samt kvalitet med hensyn til eksempelvis facader, gulvtil-loft-højder, strukturel kompleksitet mv. Endeligt kan planmyndighed og bygherre aftale andre kriterier, hvor kvaliteten af eksisterende byggeri og muligheder for bevaring sammenlignes, så som cirkulær økonomi og miljøcertificering.

Tilgangen har medført en målbar tendens der viser at en større andel af byggetilladelser gives til renoverings- og transformationsprojekter. I 2024 var fordelingen, at 50% af godkendte byggetilladelser blev givet til projekter, hvor mere end halvdelen af det eksisterende byggeri blev bevaret (se Tabel 1).

Alle større projekter, der omfatter bygninger på mere end en etage inklusiv ombygninger, renoveringer, udvidelser og transformationer har i City of London, i 2024 og 2025, gennemgået Carbon Optioneering.

City of London ansøgninger om større byggeprojekter	2024	2025 (pr. 30/9)
Antal ansøgninger om større byggeprojekter	17	15
% Ansøgninger hvor mere end 50% af hovedkonstruktionen er bevaret (opgjort i masse)	50% (8/16)	47% (7/15)
% Ansøgninger hvor mindre end 50% af hovedkonstruktionen er bevaret (opgjort i masse)	50% (8/16)	53% (8/15)
% Ansøgninger om nyt byggeri der inkluderer bevaring i mindre grad	56% (5/9)	50% (4/8)

Tabel 1: Statistik over ansøgninger om større renoveringer/ nyt byggeri behandlet af City of London Corporation i 2024 & 2025 (City of London)

# Erfaringsgrundlag fra London

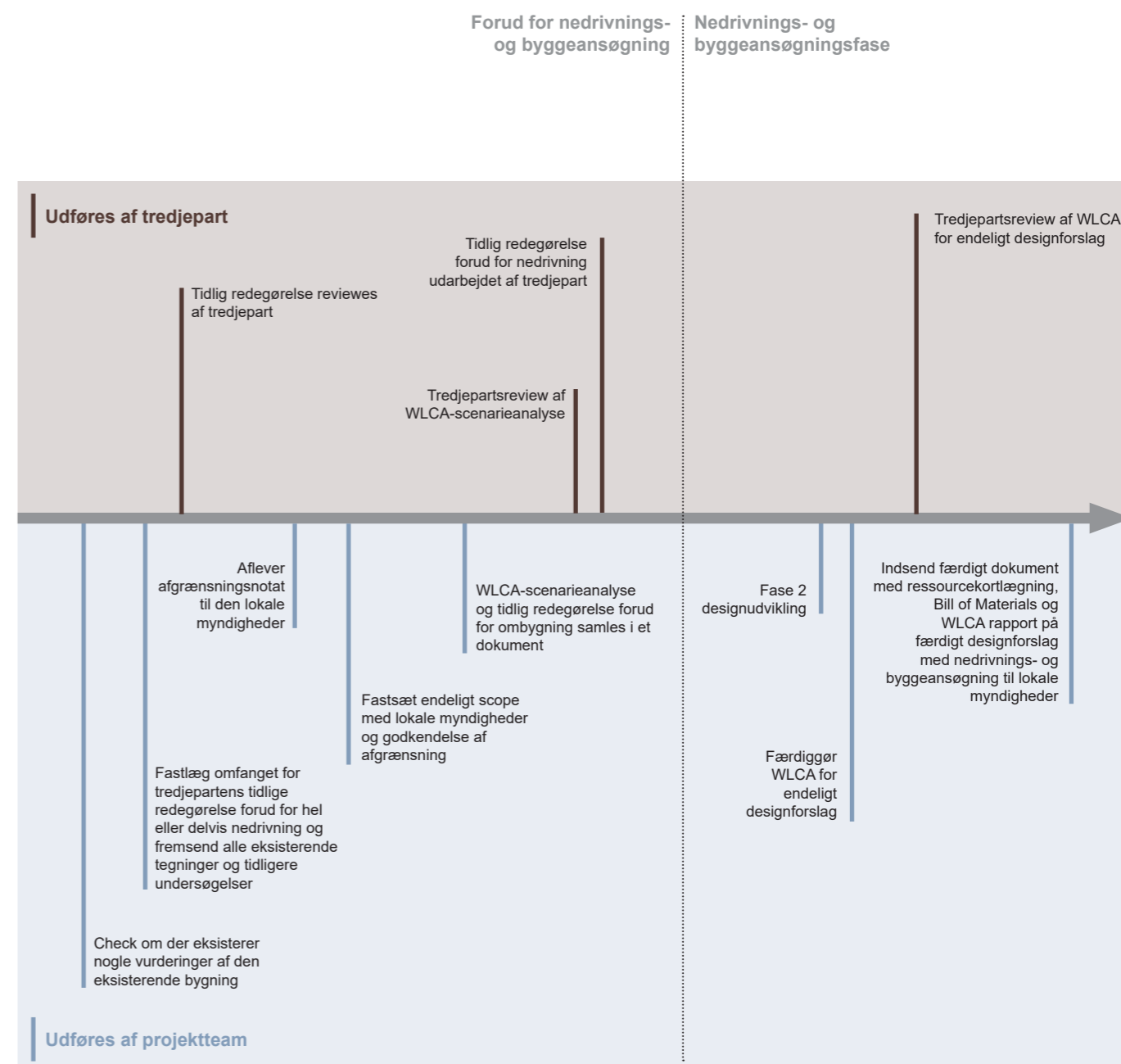
## City of Westminster

City of Westminster præsenterede i 2024 et politisk initiativ (kaldet Retrofit First Policy) med henblik på at fremme bevaring og transformation af byggeri. Politikken kræver at byggeprojekter over 1000 m<sup>2</sup> undergår en række sekventielle tests, som har til formål at dokumentere og derigennem retfærdiggøre alle tilfælde af væsentlig nedrivning. Desuden er der indført krav til LCA med grænseværdier, som i praksis gør det svært at bygge nyt uden at bevare dele af den eksisterende bygning<sup>6</sup>.

Ligesom i City of London indebærer metoden undersøgelse af eksisterende bygningsstatik, bygningskvalitet og Carbon Optioneering samt andre miljøforhold og bredere samfundsmæssige hensyn med henblik på at dokumentere nødvendigheden af nedrivning.

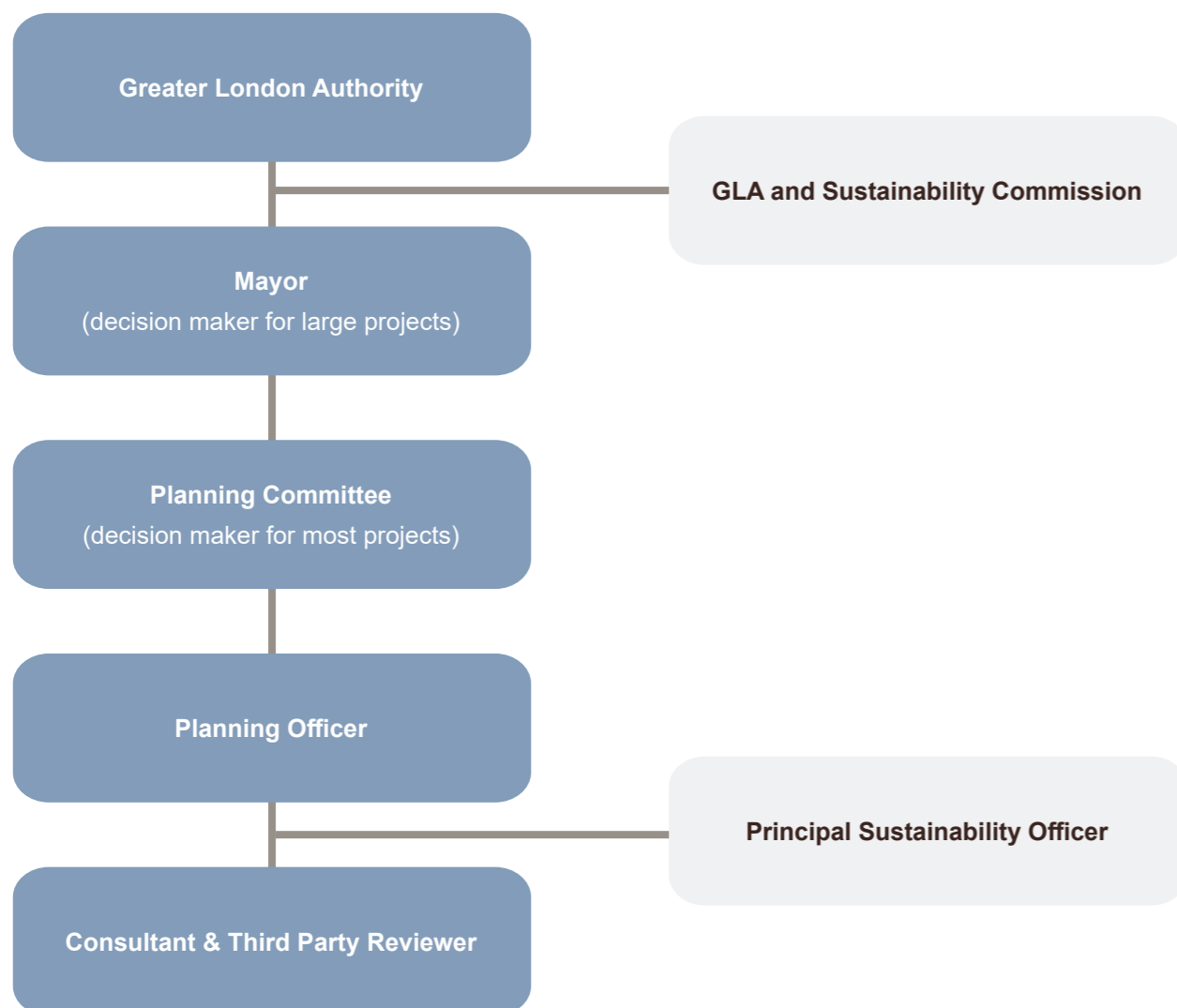
Politikken er udarbejdet i tæt samarbejde med brancheaktører og trods frygt for modstand, har den efterfølgende debat og tilbagemelding primært henvendt sig til politikken tekniske detaljer, hvilket har bevidnet bred opbakning til den bagvedliggende idé. Skønt politikken endnu ikke er formelt implementeret, er det hurtigt blevet en faktor, der diskuteres i planlægningen af byggeprojekter i Westminster.

På Figur 5 ses procesforløbet mellem lokale planlæggere og eksterne konsulenter, inkluderende tredjepartsverificering i en typisk byggeproces vedrørende City of Londons Carbon Optioneering-politik. En lignende proces er gældende i City of Westminster og Camden.



Figur 5: Oversigt over planlægningsansøgningsproces med 'planning officer' fra lokalmyndigheden og udpeget tredjeparts verificerende myndighed under City of London Carbon Options Guidance

# Erfaringsgrundlag fra London



Figur 6: Oversigt over organisering under bevar eller forklar-politikken i London

## Politisk struktur og ansvarsfordeling bag Londons bevar eller forklar-proces

Både City of London og City of Westminster er underlagt Greater London Authority (GLA). GLA varetager en koordinerende rolle og sikrer en sammenhængende tilgang til styring og udvikling på tværs af London. Myndigheden har haft væsentlig betydning for etableringen af de politiske og strategiske rammer, som har muliggjort, at bydele som City of Westminster og City of London har kunnet udvikle og implementere de førnævnte politikker.

GLA er blandt andet ansvarlig for at understøtte regulering og harmonisering af standarder for livscyklusvurderinger (LCA), hvilket – i modsætning til Danmark – ikke er fastlagt gennem nationale krav. Ud over den regulerende funktion arbejdes der aktivt med koordinering, finansiering og vidensdeling mellem Londons bydele med henblik på at accelerere implementeringen af klimapolitiske tiltag. Dette samarbejde er centralt for at sikre, at erfaringer og bedste praksis systematisk deles og forankres på tværs af administrative og geografiske grænser.

GLA har desuden udpeget en 18 personer stor klima- og bæredygtighedskommission (2025), bestående af eksperter og interessenter fra forskellige sektorer. Kommissionen har siden 2002 fungeret som direkte rådgiver for borgmesteren i sager om bæredygtige initiativer og miljøpolitik. Kommissionen arbejder overordnet med at promovere bæredygtige principper i alle strategiske beslutninger og opererer i rummene mellem politiske siloer, med henblik på at identificere og fremme holistiske løsninger. Arbejdet er afgørende for at sikre, at bæredygtighed ikke blot betragtes som et isoleret mål men som en integreret del af alle aspekter af byudvikling og politisk beslutningstagning.

Hver enkelt bydel har desuden deres egen borgmestre, som er ansvarlige for implementeringen af byggeprojekter og -politik, inklusive lokalplaner. I hvert bydel leder borgmesteren egne planlæggere, sagsbehandlere og udvalg. På Figur 6 ses en oversigt af denne organisering.

# Erfaringsgrundlag fra London

## Erfaringer fra London

Tilgangen i London skiller sig ud blandt landets andre planmyndigheder. Blot 7% af de lokale planmyndigheder i Storbritannien kræver WLCA, og blot 1,5% har krav, der specifikt understøtter bevarelse af eksisterende bygninger gennem eksempelvis forudgående audits. Det viser, at tilgangen stadig er meget lidt udbredt<sup>7</sup>.

Selvom erfaringer fra London har vist fordele for sagsbehandling og beslutningstagning og har effekt på opkvalificering af alle involverede parter, står det også klart, at den nye tilgang typisk resulterer i administrative ekstraomkostninger og kræver flere ressourcer fra alle involverede parter.

Det ekstra behov for ressourcer i form af dokumentationsbyrde, tid og omkostninger har en incitamentsdæmpende effekt på andre og mindre lokale myndigheder andre steder. Det stiller ikke kun direkte spørgsmål om økonomi og ressourcer, men skaber også indirekte bekymringer for, at udvikling og investeringer udebliver til fordel for byer uden den ekstra regulering.

## Afsluttende om erfaringer fra London

Erfaringerne fra London viser, at ambitiøse Bevar eller Forklar-tiltag kan drive en markant omstilling i byggebranchen, men de understreger også behovet for lokal tilpasning, når sådanne principper skal implementeres i mindre rcestærke byer og områder. Det er en bred erkendelse, at mindre byggeprojekter ofte ikke har samme adgang til konsulenter eller ressourcer til detaljerede analyser som større byudviklingsprojekter. Vi vurderer derfor, at kravene til dokumentation og vurdering bør tilpasses proportionalt, så de matcher projekternes størrelse og lokale forhold, når Bevar eller Forklar tilpasses til en dansk kontekst.

Det er dog værd at bemærke, at enkelte mindre planmyndigheder har valgt at udfordre de traditionelle kriterier. For eksempel har planmyndigheder i Plymouth og Southwest Devon indført politikker, der omfatter alle nedrivnings- og nybygningsprojekter, herunder også enkeltboliger, for at sikre, at bevarings- og transformationssprincippet indgår i vurderingen. Denne tilgang har igen rejst spørgsmål om proportionalitet, som har ført til modsvar gennem udvikling af vejledninger og procedurer, der skal gøre det muligt at gennemføre politikken på en måde, der er realistisk for både myndigheder og bygherrer.

I South Oxfordshire og Vale of White Horse er der opsat differentierede LCA-krav som del af deres Joint Local Plan, tilsvarende en fælles kommuneplan i en dansk kontekst, hvilket reflekterer overvejelser om forskelle i lokaløkonomi og balancering af planlægningshensyn.

På den måde illustrerer erfaringerne fra London og Storbritannien, at Bevar eller Forklar-principper ikke kun kan danne ramme for en mere bæredygtig praksis, men også at succesfuld implementering kræver, at principperne tilpasses lokale forhold og kapaciteter, så de både er ambitiøse og realistiske i forskellige kontekster.

## Casestudie

# Euston Tower, Camden, London

Euston Tower, en kommerciel højhusbygning i London Borough of Camden, har stået tom siden begyndelsen af 202. Beliggende mellem Euston Station og Regent's Park på den nordlige kant af det centrale London repræsenterede tårnet banebrydende arbejdspladsdesign, da det stod færdigt i 1970. Sidenhen har skift i teknologi og måden, vi arbejder på, gradvist gjort det forældet. I 2010'erne var bygningen stort set tom, og den står fortsat ubenyttet.

Siden december 2022 har 3XN/GXN - på vegne af British Land og i tæt samarbejde med Adamson Associates, DSDHA og Arup, med Hilson Moran som tredjepartsverifikation - engageret sig med lokale interessenter for at forme en ny fremtid for Euston Tower. Forslaget omfatter en bygning på 52.000 m<sup>2</sup> og 32 etager (niveau 00-31), der imødekommer nutidens forventninger til bæredygtige og fleksible arbejdspladser.

Camdens planlægningspolitik kræver, at alle forslag, der indebærer væsentlig nedrivning, dokumenterer, at det ikke er muligt at bevare og

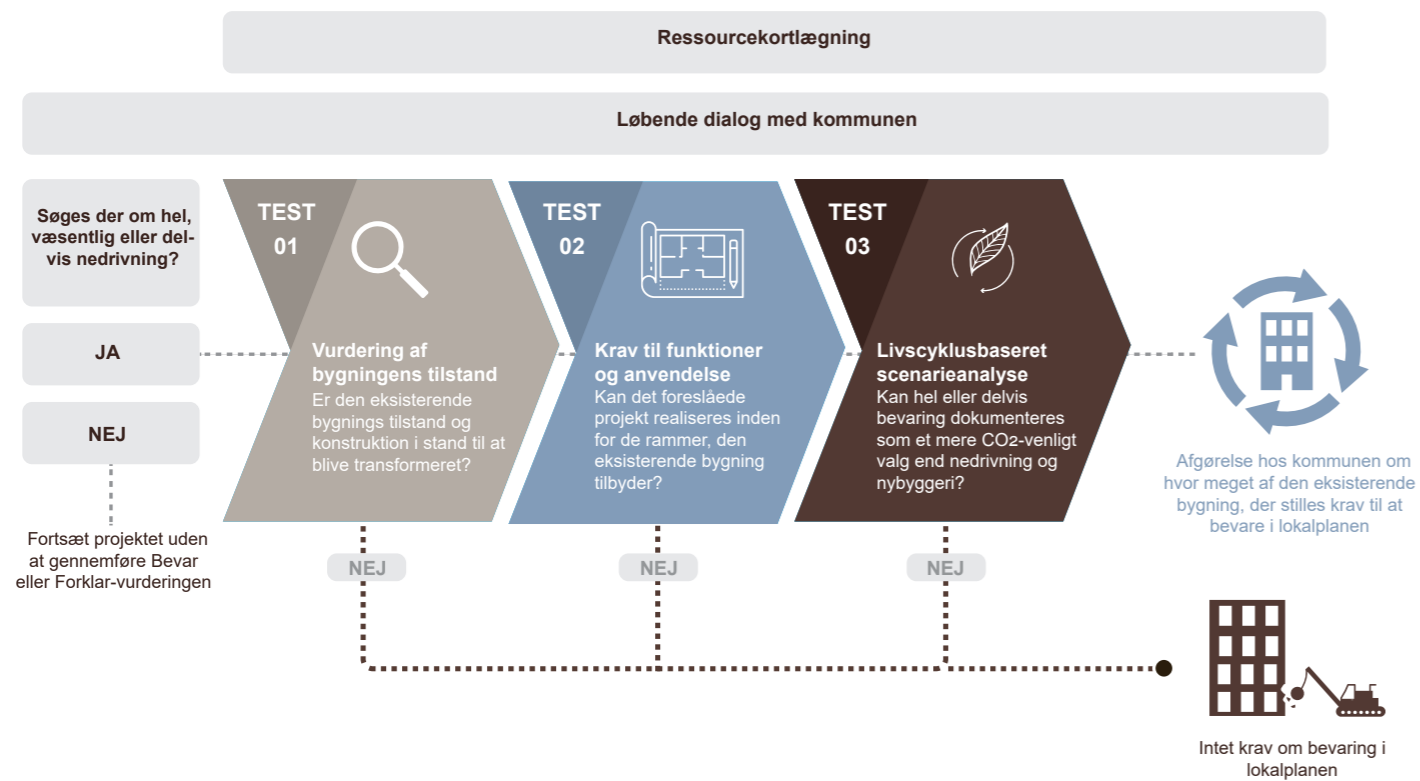
forbedre den eksisterende bygning. Projekteringshold skal anvende kreative og innovative løsninger til at omdanne eksisterende bygninger og undgå omfattende nedrivning, hvor det er muligt. Alle projekter, uanset om de omfatter renovering eller nybyggeri, skal optimere resourceffektivitet og følge principperne for cirkulær økonomi.

Som svar på kravene gennemførte projektholdet en detaljeret forundersøgelse, hvor bygningens tilstand blev vurderet, og forskellige scenarier for bevarelse blev analyseret. Konklusionen var, at projekterere til at bevare fundamentet, kælderstrukturen og den centrale, armerede betonkerne, som udgør 31 % af den samlede betonstruktur (målt i volumen).

Da den løsning fortsat medfører en betydelig mængde betonaffald, satte teamet sig også for at finde metoder til at bevare værdien af betonen. Metoderne inkluderede innovativ genanvendelse af udskåret beton fra ribbede dæk, flade dæk og satellitkerne vægge<sup>8</sup>.



Billede 1: Euston Tower, Camden, London. Photo Credit: 3XN/GXN



Gentagelse af Figur 2: Procesoverblik over Bevar eller Forklar-vurderingen

# 03

## Præsentation af stakeholderdata



Afsnittet præsenterer den empiri og de brancheindsigter, der ligger til grund for arbejdet med at tilpasse Bevar eller Forklar-princippet til danske forhold. Fokus er på praksiserfaringer, vurderinger af potentialer samt implementeringsmæssige barrierer.

# Præsentation af stakeholderdata

Erfaringerne fra London viser, at en Bevar eller Forklar-tilgang kan styrke både den cirkulære omstilling og kvaliteten af byudviklingen. I forlængelse heraf kan man overveje, hvordan et tilsvarende princip kan tilpasses og anvendes i en dansk kontekst. For at besvare dette har projektet indsamlet viden gennem allerede eksisterende forskning på området samt omfattende aktørinvolvering på tværs af den danske byggebranche, herunder bygge- og planafdelinger i kommuner landet over. Inspireret af Bevar eller Forklar-princippet i London og Arups egne erfaringer med samme, tager projektet udgangspunkt i at designe et værktøj, der implementeres politisk. Derfor har kommunerne været store bidragsydere i arbejdet med at identificere de politiske barrierer, som en Bevar eller Forklar-regel forventes at møde i en implementeringsfase.

Kommunernes perspektiver giver et nuanceret billede af både potentialer og barrierer ved at indføre en dansk Bevar eller Forklar-model som et regulatorisk krav. I det følgende præsenteres de centrale indsigter, der tegner konturerne af, hvordan en sådan regel kan forankres i praksis, og hvilke forandringer den kan drive.

Dette afsnit opsummerer de data, der er indsamlet via spørgeskemaer, interviews og workshops med danske kommuner fra hele landet. Dataene er præsenteret i de gennemgående temaer, der er identificeret.

## Organisering og ansvarsfordeling

Analysen af de kommunale besvarelser viser et konsistent, nationalt mønster i organiseringen af nedrivnings- og byggesagsbehandlingen. Byggesagsafdelingerne udgør myndighedskernen og varetager hovedansvaret, typisk bemandede med arkitekter, ingeniører og bygningskonstruktører. Planafdelingen fungerer ofte som faglig sparringspartner, særligt i sager med dispensationer fra lokalplaner, bevaringsinteresser eller kulturmiljøer, eller hvor bygninger er SAVE-registrerede og står desuden for udarbejdelse af nye lokalplaner med tilhørende lokalplansproces. I mere komplekse eller principielle sager inddrages det politiske niveau, og flere kommuner fremhæver, at bevaringssager næsten altid får en politisk dimension. Organisationsmodellerne varierer dog: nogle kommuner centraliserer bevaringssager i planteamet, mens andre håndterer dem i byggesag med ad hoc-inddragelse af planenheden. Hertil kommer bred involvering af miljø, vej og mobilitet, kulturarv og GIS, som alle bidrager i sager med høj kompleksitet.

## Lokalplanernes rolle og udfordringer

Lokalplanerne fremstår som et af de mest centrale dokumenter i byggesager, men kommunerne beskriver dem ofte som brede, utidssvarende eller utilstrækkeligt præcise i forhold til bevaringshensyn. Da kommunerne kun kan afslå nedrivninger, hvis lokalplanen eksplicit forbyder det, eller hvis bygningen er SAVE-registreret i høj bevaringskategori, bliver lokalplanens konkrete formuleringer afgørende. Mange kommuner udtrykker derfor et behov for at få opdateret eller udarbejdet nye lokalplaner, som tydeligere indskriver bevaringsinteresser. Det kan give reel mulighed for at prioritere transformation frem for nedrivning for at skabe hjemmel til at afvise nedrivningssager. Samtidig peger de på, at lokalplanprocesser er langsomme og ressourcerelevende, hvilket begrænser kommunernes mulighed for at reagere hurtigt på sager, hvor de gerne ville fastholde eksisterende bebyggelse.

## Procesforløb og tværfaglighed

Kommunerne beskriver et fælles procesforløb, hvor bygge- og nedrivningsansøgninger modtages gennem Byg & Miljø<sup>9</sup> og screenes for fyldestgørelse, lovgrundlag og planforhold. Herefter udsendes mangelbreve. Ofte forsøger man at begrænse det til ét for at sikre fremdrift. I den videre behandling indhentes udtalelser fra interne enheder med ansvar for planlægning, miljø, veje og kulturarv, og museer inddrages i enkelte tilfælde. I komplekse sager etableres typisk dialog via møder og tværfaglige drøftelser, inden den faglige vurdering omsættes til en administrativ eller politisk afgørelse. Selvom proceslogikken grundlæggende er ens, varierer omfanget af arbejdet betydeligt afhængigt af sagens karakter og kommunens kapacitet.

# Præsentation af stakeholderdata

## Nedrivning og bevaringshensyn

Nedrivningsansøgninger følger som udgangspunkt samme organisatoriske og procesmæssige spor som øvrige byggesager, men bevaringsværdi udgør det centrale vurderingsparameter. Kommunerne understreger, at de som hovedregel ikke har juridisk hjemmel til at afvise en nedrivning, medmindre bygningen er SAVE-registreret i kategori 1–3/4 (afhængigt af kommunal praksis), eller hvis der i gældende lokalplan er fastsat bindende bevaringsbestemmelser. I praksis betyder dette, at kommuner ofte må meddele nedrivningstilladelse til bygninger, som man planfagligt eller kulturhistorisk kunne ønske bevaret, hvis planrammen ikke giver tilstrækkeligt grundlag for at håndhæve bevaring.

Ved større bygge- og nedrivningsprojekter ændres dette udgangspunkt imidlertid væsentligt. Projekter af en vis skala eller karakter vil typisk udløse lokalplanpligt, enten fordi projektet ikke er i overensstemmelse med gældende planlægning, eller fordi der sker væsentlige ændringer i områdets anvendelse, struktur eller bebyggelse. I disse situationer bliver nedrivning og ny bebyggelse en integreret del af lokalplansprocessen, hvor kommunen, i dialog med bygherre og øvrige interessenter, kan fastsætte konkrete og bindende bestemmelser om bevaring, transformation, omfang, placering og arkitektonisk udtryk.

Bevaringsværdige bygninger vil i den sammenhæng typisk udløse grundigere planfaglige vurderinger, interne drøftelser og ofte politisk behandling. Her kan værktøjer, som midlertidigt §14-forbud eller udarbejdelse af bevarende lokalplaner, bringes i spil for at sikre, at bevaringshensyn indgår eksplicit i den fremadrettede planlægning. Enkelte kommuner arbejder desuden med nedrivningslister eller lignende praksisser, som giver mulighed for at løfte sager til politisk niveau.

## Transformationer, faglige kompetencer og vurderingskriterier

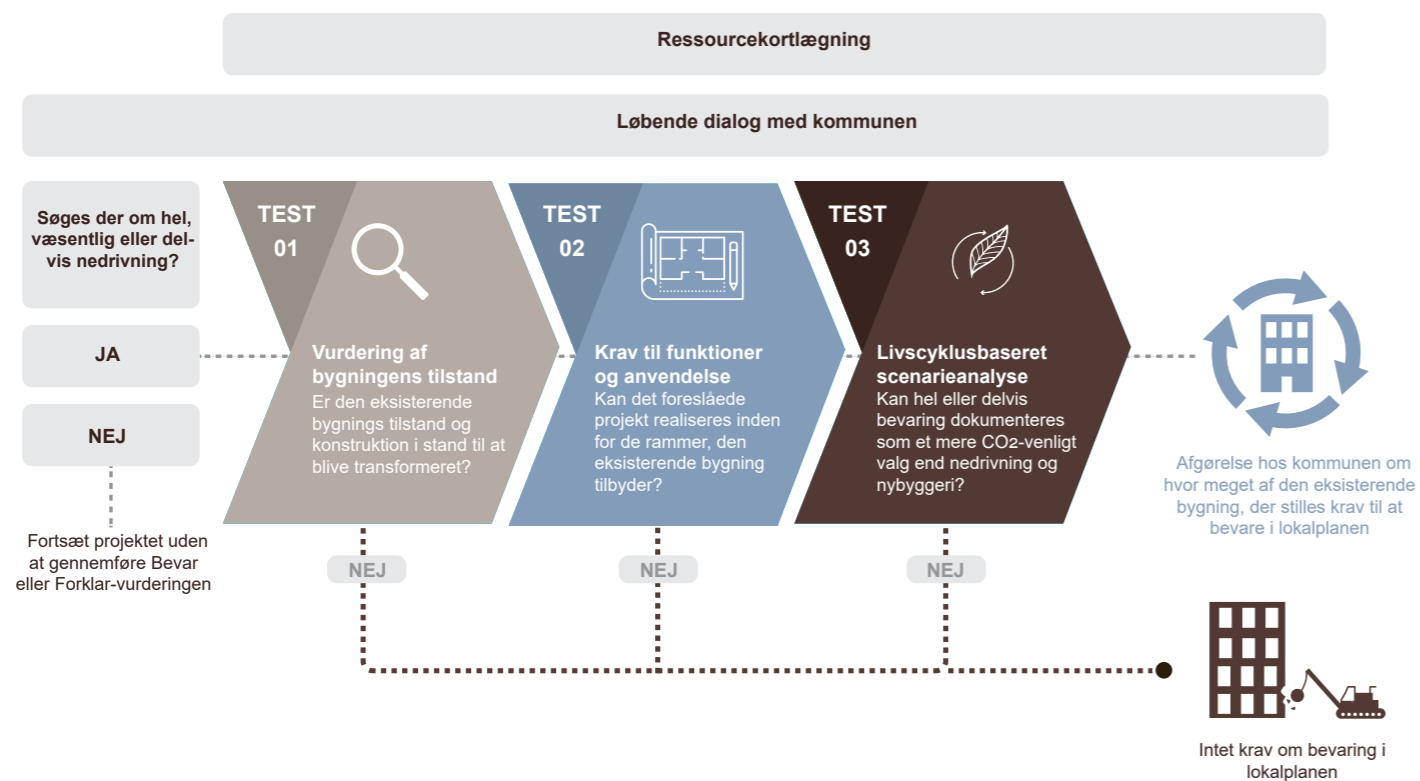
Transformationer vurderes ud fra en kombination af arkitektfaglige, planfaglige og juridiske forhold. Kommunerne beskriver transformationer som fagligt tunge og typisk arkitektdevede, mens nedrivningssager i højere grad involverer miljømæssige hensyn. Vurderingerne baseres især på bevaringsværdi (efter SAVE-metoden), planforhold og helhedsbetragtninger af arkitektoniske, kulturhistoriske og miljømæssige aspekter. Ansøgers egne begrundelser indgår men får sjældent afgørende vægt uden et underliggende plan- eller bevaringsfagligt grundlag. Sager med funktionelle ændringer, historiske miljøer eller større dispensationer opleves som særligt komplekse og fører ofte til tværfaglige møder, ledelsesinddragelse og politisk stillingtagen, da der ikke eksisterer en strømlinet metode til at foretage disse vurderinger.

## Værktøjer og beslutningsgrundlag

Kommunerne anvender et bredt spektrum af datagrundlag, herunder GIS-lag, lokalplaner, kommuneplanrammer, SAVE-registreringer, kulturmiljøatlas, BBR- og OIS-data samt fysiske besigtigelser. Det bemærkes, at SAVE-metoden er begrænset til at vurdere bevaringsværdighed ud fra kulturarvsværdi. Hertil kommer lovgivningsmæssige rammer som planloven, bygningsreglementet og servitutter. Kommunerne peger på udfordringer i kapacitet, systematik og tidlig screening, hvilket påvirker sagsbehandlingstider og muligheden for at fange komplekse problemstillinger tidligt.

## Afsluttende om det empiriske arbejde

Samlet viser analysen af den aktørorienterede empiri, at byggesagsafdelingen udgør det administrative centrum for mindre byggeprojekter, mens plan- og miljøfaglige perspektiver er afgørende i komplekse og bevaringsrelaterede byggesager. Bevaringsværdier fungerer som stærke politiske drivere, og både transformationer og nedrivninger vurderes stadig mere helhedsorienteret på tværs af kulturmiljøer og planmæssige bindinger. Kommunerne arbejder tværfagligt, men de oplever pres på kapaciteten, og deres mulighed for at styre mod bevaring og transformation afhænger i høj grad af lokalplanernes indhold og politiske prioriteter.



Gentagelse af Figur 2: Procesoverblik over Bevar eller Forklar-vurderingen

# 04

## Afsluttende



Dette afsluttende kapitel samler baggrundsrapportens centrale konklusioner og sammenfatter de analyser, argumenter og det empiriske grundlag, der tilsammen danner fundamentet for Bevar eller Forklar-værktøjet. Kapitlet markerer dermed overgangen fra dokumentation og undersøgelse til retning og handling.

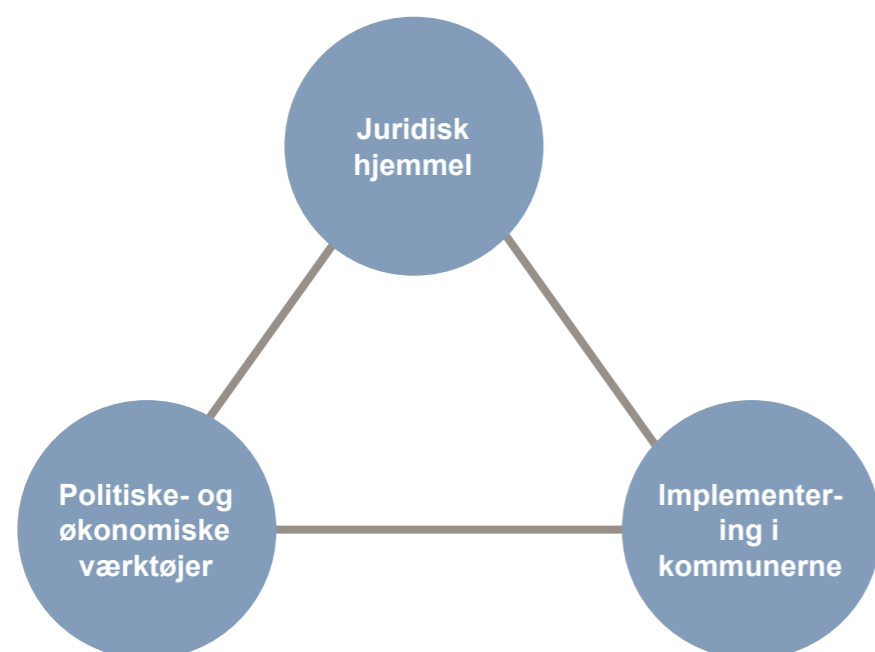
På baggrund af rapportens fund præsenteres anbefalinger, der peger på, hvordan værktøjet kan anvendes, operationaliseres og forankres i planlægning og sagsbehandling. Formålet er at sikre, at de identificerede problemstillinger omsættes til konkrete strategiske og praksisnære greb.

Afslutningsvis skitseres næste skridt med fokus på implementering, prioritering og videre udvikling. Herved skabes en tydelig kobling mellem rapportens vidensgrundlag og de beslutninger og handlinger, der skal understøtte en mere balanceret tilgang til bevaring, transformation og udvikling.

# Konklusioner og anbefalinger

Denne baggrundsrapport udgør del 1 af Bevar eller Forklar-publikationen. Dokumentet præsenterer det empiriske grundlag samt de indsamlede data, analyser og internationale erfaringer, der har dannet fundament for udviklingen af den dansk-tilpassede Bevar eller Forklar-tilgang. Rapporten redegør for de centrale strukturelle argumenter og faglige vurderinger, som peger på bevaring og transformation af eksisterende bygninger som væsentlige virkemidler til at reducere klimaaftryk, understøtte arkitektoniske kvaliteter og fremme cirkulære principper i den danske bygningsmasse. Derudover belyses de væsentligste rammebetingelser, muligheder og barrierer for implementering i en dansk kontekst. Det samlede datagrundlag danner basis for udarbejdelsen af Bevar eller Forklar-værktøjet, som præsenteres i publikationens del 2 (dokument 2/2).

Værktøjet er udviklet som en metodisk ramme, der kan understøtte kommunernes behandling af byggesager gennem en systematisk vurdering af bevaringspotentialer i forhold til nedrivning. Afslutningsvis sammenfatter rapporten en række anbefalinger til, hvordan værktøjet kan forankres og implementeres i kommunal praksis. Anbefalingerne bygger på bidrag og input fra både kommuner og centrale aktører i bygge- og ejendomsbranchen. De følgende anbefalinger samler de vigtigste greb, som kan styrke implementeringen af Bevar eller Forklar-værktøjet i Danmark. Anbefalingerne inddeles i tre kategorier; a) juridisk hjemmel, b) implementering i kommunerne og c) politiske- og økonomiske værktøjer (Figur 6).



Figur 7: Kategorier for anbefalinger

## Juridisk hjemmel som forudsætning for bevaring og transformation

Den juridiske ramme er helt afgørende, hvis kommunerne skal kunne fremme transformation af eksisterende bygninger og samtidig afvise nedrivningsansøgninger. Uden konkret hjemmel står kommunerne ofte uden mulighed for at prioritere bevarelse, selv når bygningssmæssige eller kulturhistoriske værdier taler for det. Der findes forskellige niveauer, hvor krav om Bevar eller Forklar-vurderinger kan indføres som fx i planloven, kommuneplanen og lokalplanen. Baseret på aktørernes input fra danske kommuner og erfaringer fra London anbefaler dette projekt, at kommunerne aktivt indarbejder en vurdering af eksisterende bygninger med henblik på at stille bevaringskrav som en del af lokalplanprocessen. På den måde skabes den nødvendige hjemmel, som giver kommunerne mulighed for at afvise nedrivningsansøgninger, når bevaringshensyn gør det relevant. Samtidig styrkes muligheden for at prioritere transformation frem for nedrivning som et strategisk mål i byudviklingen.

## Implementering i kommunerne

Værktøjet retter sig mod projekter, der udløser en lokalplanproces, hvor Bevar eller Forklar-vurderingen indgår som en integreret del af planarbejdet. Værktøjet fastlægger, hvilken dokumentation bygherre og rådgivere skal fremlægge for at understøtte kommunens vurdering af, om bevaring, transformation eller nedrivning bør lægges til grund for den videre planlægning. Tilgangen er generisk og udviklet til en dansk kontekst, men kan tilpasses den enkelte kommunes planpraksis, behov og kapacitet. Formålet er at sikre et systematisk og transparent beslutningsgrundlag, der gør det muligt for kommunen at vurdere, om krav om bevaring eller særlige bestemmelser skal indarbejdes i lokalplanen.

Vi anbefaler, at kommunerne tilknytter en fagperson med ansvar for bæredygtighed som kan varetage kommunikationen på tværs af forvaltninger internt i kommunerne og eksternt med byggebranchen. Denne person vil også have ansvar for vurderingen af de indsendte Bevar eller Forklar-rapporter, der indgår som bilag til nedrivningsansøgninger. Modellen svarer til Londons tilgang med en Principal Sustainability Officer, der fungerer som bindeled mellem myndighed, byggesag og aktører, og sikrer, at vurderingerne anvendes konsekvent og fagligt funderet i beslutningsprocessen.

## Politiske- og økonomiske værktøjer til at understøtte implementeringen

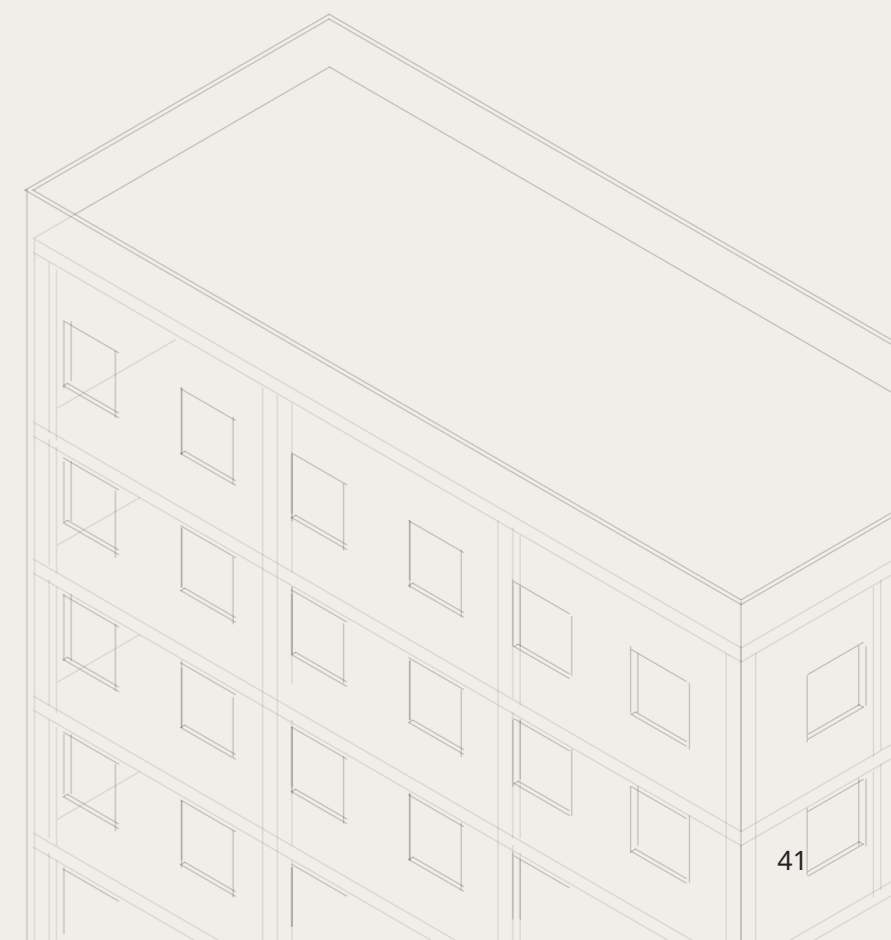
For at lette implementeringen af Bevar eller Forklar-værktøjet og sikre opbakning blandt byggebranchens aktører kan kommunerne supplere med politisk-økonomiske incitamenter. Et centralt redskab er at kommunikere et politisk ønske for Bevar eller Forklar, og at ansøgninger, der er forberedt til eller har gennemtænkt en Bevar eller Forklar tilgang, vil have en mere overskuelig ansøgningsproces. En sådan mulighed giver ikke kun et tydeligt signal om kommunens ambitioner, men reducerer også tid og omkostninger for aktører, der vælger bæredygtige løsninger.

Et yderligere greb, der kan styrke implementeringen af transformation som førstevalg, er at skabe mere fleksible rammer i forhold til bygningsreglementet. Vi vurderer, at implementeringsprocessen kan understøttes væsentligt, hvis transformationsprojekter i højere grad får mulighed for lempelige vilkår i BR18, særligt i situationer, hvor det er teknisk eller konstruktivt vanskeligt at bringe en eksisterende bygning helt op på nutidige standarder. En model kunne være, at kommunerne kan give dispensation til, at bygningen lever op til det regelsæt, der gjaldt på opførelsestidspunktet, kombineret med krav om dokumenteret sikkerhed og funktionalitet. Lignende tilgang anvendes blandt andet i Holland, hvor fleksible krav for eksisterende bygninger har fremmet transformation som et praktisk og økonomisk realistisk alternativ til nedrivning. Indførelsen af mere smidige rammer i BR18 for renovering og transformation vil sænke omkost-

ningerne og fjerne tekniske barrierer, som i dag ofte gør renovering mindre attraktiv end nybyggeri. En ændring i bygningsreglementet kan derfor blive et centralt supplement til de øvrige politiske og økonomiske incitamenter.

På EU-niveau bevæger politikudviklingen sig mod en mere holistisk tilgang, hvor både miljø- og klimapåvirkninger ses i sammenhæng. I samme retning bør Bevar eller Forklar-værktøjet udvikles, så vurderingen, især den tilhørende livscyklusvurdering, omfatter et bredere sæt af påvirkninger. Det vil styrke værktøjets relevans og sikre et mere helhedsorienteret beslutningsgrundlag.

Derudover anbefales det at etablere økonomiske incitamenter, eksempelvis i form af midlertidig lempelse af ejendomsskatten i anlægsfasen for transformationsprojekter på lige fod med nybyggeri. En sådan model kan styrke de økonomiske forudsætninger for at prioritere renovering og genanvendelse frem for nedrivning, samtidig med at den understøtter kommunale mål om bæredygtighed og bevaring. Aktører fra bygge- og ejendomsbranchen, som har bidraget til projektet, peger på, at en kombination af nemmere sagsbehandling og målrettede økonomiske fordele kan skabe et effektivt, markedsbaseret incitament. Dette vurderes at kunne fremme en bredere integration af bevaringshensyn og transformation som en naturlig del af branchens standardpraksis.



## Næste skridt

### Implementeringsguide

Det næste naturlige skridt for Bevar eller Forklar-værktøjet er at udvikle en implementeringsguide, der kan støtte kommunerne i at integrere en Bevar eller Forklar-procedure i deres eksisterende lokalplanpraksis. Guiden vil have til formål at omsætte projektets anbefalinger til konkrete arbejdsgange, processer, værktøjer og datakilder, som kommunerne kan anvende direkte i lokalplanbehandlingen.

En sådan guide kan skabe ensartethed på tværs af landet og samtidig give plads til lokale tilpasninger, så kommunerne kan arbejde ud fra deres egne planmæssige rammer, ambitionsniveau og organisatoriske kapacitet. Med en implementeringsguide som næste skridt kan kommunerne få et praktisk og operationelt afsæt, der gør det lettere at indføre, forankre og administrere en Bevar eller Forklar-tilgang i hverdagen.

### Pilotprojekter

Værktøjet skal afprøves i praksis med henblik på at opnå konkrete erfaringer med udvikling og anvendelse af denne type værktøjer i en dansk kontekst. En testfase vil give kommunerne indsigt i, hvordan værktøjet kan integreres i sagsbehandlingen, samtidig med at byggebranchens aktører får praktisk erfaring med at udarbejde og dokumentere analyserne i konkrete projekter. På den måde kan værktøjet kvalificeres yderligere og danne grundlag for en mere ensartet, effektiv og anvendelig praksis på tværs af aktører.

### Bevar eller Forklar for enfamiliehuse

På nuværende tidspunkt henvender Bevar eller Forklar-værktøjet sig udelukkende til de byggesager, der udløser en lokalplanproces i kommunerne, og hvor værktøjet kan indgå som et supplement til de allerede eksisterende undersøgelser og processer i kommunernes planafdelinger i forbindelse med udarbejdelsen af en ny lokalplan. Vi anbefaler, at der udvikles et mere simpelt værktøj, der henvender sig til byggesagsafdelingernes sagsbehandling af enfamiliehuse for at forhindre, at byggesager ender med unødigt nedrivning af eksisterende bygninger, der har potentiale til at blive transformeret.

