

## Aarhus School of Architecture // Design School Kolding // Royal Danish Academy

### Montage Motiver

Andersen, Nicolai Bo

*Published in:*

Klimavisioner for modernismens bygningskultur

*Publication date:*

2024

*Document Version:*

Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (APA):*

Andersen, N. B. (2024). Montage Motiver: Rehabilitering af efterkrigstidens montagebyggeri som led i en fremtidig bæredygtig bygningskultur. I A. Høi, M. B. Jørgensen, T. Brogren, & S. D. Stybe (red.), *Klimavisioner for modernismens bygningskultur: Etageboligbebyggelse 1930-1974* (s. 50-61). Realdania.

<https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/klimavisioner-for-modernismens-bygningskultur>

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Realdania

# Klimavisioner for modernismens bygningsskultur

Etageboligbebyggelser 1930-1974

## Klimavisjoner for modernismens bygningskultur

Etageboligbebyggelser 1930-1974

Udgivet af Realdania

1. udgave 2024

### Redaktion:

Arne Høi

Morten Birk Jørgensen

Thomas Brogren

Sidsel Dyhl Stybe

### Tryk:

Dystan & Rosenberg

### ISBN:

978-87-93360-46-4

### Grafisk tilrettelæggelse:

Christel Franke



Realdania

Jarmers Plads 2

1551 København V

realdania.dk

# Klimavisioner for modernismens bygningsskultur

Etageboligbebyggelse 1930-1974

# Indholdsfortegnelse

Thomas Brogren <b>Forord</b> .....	6
Arne Høi og Morten Birk Jørgensen <b>Introduktion</b> .....	8
Ellen Bræe <b>Klima, bevaring, velfærd, kunst, landskab: Recirkulering af landskabsvisioner fra det 20. århundredes boligbyggeri</b> .....	12
Graves Simonsen <b>Modernismen har givet os monumenter med dilemmaer</b> .....	26
Lone Zeeberg Nielsen og Pia Nielsen <b>Den perfekte storm for en ny nøjsomhed i den almene boligsektor</b> .....	38
Nicolai Bo Andersen <b>Rehabilitering af efterkrigstidens montagebyggeri som led i en fremtidig bæredygtig bygningskultur</b> .....	50
Morten Ørsager <b>Gør mindre, bedre</b> .....	62
Grith Bech-Nielsen <b>Renovering af modernismens bygninger: Objektet og processen</b> .....	78
Anne Mette Boye <b>Midt i et paradigmeskifte</b> .....	88

Tobias Hentzer Dausgaard <b>Hvad kan vi lære fra stofskiftet i modernismens etageboliger?</b> .....	100
Sidse Martens Gudmand-Høyer <b>De modernistiske boligbebyggelser som bæredygtig ressource</b> .....	116
Søren Pedersen <b>Hvis du er i tvivl, så lad være</b> .....	130
Christian Olesen <b>Funktion, Sted, Bæredygtighed, Kultur og Form</b> .....	140
Marie Fostvedt og Kasper Hübertz Larsen <b>Transformation af et lokalt bycenter</b> .....	152
Erik Fenstad Langdalen <b>Tilfellet Haugenstua</b> .....	166
Lone-Pia Bach <b>Konsten att ställa en fråga</b> .....	182
Tommi Lindh <b>Climate Visions from Finland</b> .....	194











# Rehabilitering af efterkrigstidens montagebyggeri som led i en fremtidig bæredygtig bygningskultur

---



Nicolai Bo Andersen er arkitekt MAA og professor MSO på Det Kongelige Akademi, hvor han leder Center for Bæredygtig Bygningskultur og Master i Bygningskultur – Bæredygtighed, Strategi og Transformation. I sin forskning, undervisning og praksis arbejder han med bæredygtighed og bygningskultur med særlig fokus på materialer, tektonik, kulturarv, transformation, restaurering, bygningskunst, æstetik og fænomenologi.

---

Med henblik på at begrænse og afhjælpe de stadigt accelererende klimaforandringer understreger IPCC's Working Group III, at det største **mitigation**-potentiale indenfor byggeriet i den vestlige verden ligger i **retrofit**<sup>1</sup> af den eksisterende bygningsmasse.<sup>2</sup> I et tilsvarende perspektiv foreslår et finsk studie et hierarki for ressourceeffektivt byggeri, der prioriterer bedre udnyttelse og renovering over udvidelse og nybyggeri i respekt for de planetære grænser.<sup>3</sup> Da det globale klimabudget som estimeret af IPCC AR6 WGI er tæt på at være udtømt,<sup>4</sup> er der kun ganske få år til at overholde målsætningen om at begrænse de globale temperaturstigninger til 1,5°C som beskrevet i den juridisk bindende, internationale Paris-aftale.<sup>5</sup>

I forlængelse heraf kan man argumentere for, at der øjeblikkeligt bør indføres et nedrivningsforbud suppleret med et stop for nybyggeri – medmindre det kan dokumenteres, at det foregår inden for de planetære grænser.<sup>6</sup> Set i det perspektiv er det således ikke kun de ca. 7.000 fredede og ca. 350.000 udpegede bevaringsværdige bygninger,<sup>7</sup> som skal beskyttes. I et klima- og miljømæssigt perspektiv er **alle** bygninger som udgangspunkt bevaringsværdige – uanset om de i en traditionel bevaringsoptik er blevet vurderet til at have høj arkitektonisk og/eller kulturhistorisk værdi eller ej.

Det gælder også efterkrigstidens montagebyggeri, selvom meget af periodens arkitektur er behæftet med både byggetekniske problemer, dårligt image og sociale udfordringer. Et godt

← **Høje Gladsaxe** 1966. Arkitekter Jørgen Juul Møller, Kai Agertoft, Hoff og Windinge og Alex Poulsen. Landskabsarkitekter Andreas Bruun, Sven Hansen, Morten Klint.  
Foto: Bjørn Pierri Enevoldsen.

eksempel er Gellerupparken [fig. 1], der i avisen B.T. i 1970 under overskriften "betonby med trivsel" blev valgt som "årets kønneste by".<sup>8</sup> Som konsekvens af Ghettoloven<sup>9</sup> bliver hele boligblokke imidlertid revet ned, hvilket må betragtes som en stærkt kritisabel strategi, set ikke blot i et klima- og miljømæssigt perspektiv, men også i et socialt og i et kulturelt. Majoriteten af beboere er således kritiske over for de igangværende nedrivninger,<sup>10</sup> der bliver beskrevet som "politisk absurditet", der bliver til virkelighed i modstrid med beboernes ønsker.<sup>11</sup> At beslutningstagere af populistiske årsager er skyld i nedrivning af gode boligarealer og menneskers [barndoms]hjem, er for det første respektløst overfor de nuværende beboere, for det andet ikke foreneligt med, at der efterspørges billige boliger, og for det tredje i direkte modstrid med Paris-aftalen – i forlængelse af hvilken nedrivning aldrig kan betragtes som en bæredygtig strategi.

## Montage

I de senere år har livscyklusvurderinger [LCA] vundet indpas som en standardiseret metode til vurdering og evaluering af ressourceforbrug og miljøpåvirkninger i bygningers livscyklus – fra udvinding af råmaterialer, fremstilling og opførelse over udskiftning og drift til affaldsbehandling og bortskaffelse. Uanset hvor bydende nødvendigt det er at kvantificere byggeriets brug af ressourcer og påvirkning af miljøet, medregner den reduktionistiske, naturvidenskabelige betragtningsmåde imidlertid ikke alt. Eftersom menneskelig trivsel rækker ud over grundlæggende fysiske behov,<sup>12</sup> bør multisensoriske dimensioner også tages i betragtning i udformningen af en bæredygtig udvikling.<sup>13</sup> En fremtidig bæredygtig bygningskultur er med andre ord ikke [udelukkende] et teknisk spørgsmål om ressourceoptimering og energieffektivisering, men også et arkitektonisk spørgsmål, der handler om den oplevelsesmæssige **kvalitet** af vores fysiske omgivelser. Med en hensigt om at udvikle en fremtidig bæredygtig bygningsmasse er det derfor helt afgørende at bestemme byggeriets kvaliteter og præcisere, hvad der skal forblive, som det er, og hvad der skal forbedres. Et afgørende spørgsmål i denne sammenhæng er, hvilke arkitektoniske **motiver** der kan identificeres i efterkrigstidens montagebyggeri, og i forlængelse heraf, hvad det betyder for en fremtidig bæredygtig udvikling.

I kunstens verden betegner begrebet **montage** den nye betydning, der opstår ved sammenstilling af enkeltdele.<sup>14</sup> For eksempel er montageprincippet for filminstruktøren Sergei Eisenstein karakteriseret ved kollision og konflikt, hvor **sammenstillingen** af billeder udgør mere end summen af delene.<sup>15</sup> For byggeriets vedkommende betegner montage i henhold til Montagecirkulæret fra 1960 en utraditionel, modulbaseret element- og montageteknik.<sup>16</sup> Til forskel fra det traditionelle [murede] byggeri, hvor originalsubstans, håndværkerens præg og historiske spor er medvirkende til at danne betydning,



**Gellerupparken** 1968-72. Arkitekterne Knud Blach Petersen og Mogens Harbo.  
Foto: Nicolai Bo Andersen.



handler det industrielle montagebyggeri snarere om modulsystemer, sammenstilling og gentagelse af præfabrikerede elementer, ofte med et horisontalt udtryk. Modulprojektering blev betragtet som en forudsætning for industrialisering af velfærdssamfundets boligbyggeri, og det er interessant at bemærke, at rytmen i de "ensartede målspring" i Palazzo Ducales buegange blev set som et forbillede.<sup>17</sup>

Et traditionelt muret hus er opbygget på stedet af mange små elementer fremstillet af brændt ler, der relaterer sig til håndens skala. Bygningen er konstruktivt holdt sammen ved hjælp af tyngdekraften i muret forbandt og får som konsekvens heraf et **klumpagtigt** udtryk med mulighed for mange mindre variationer. I kontrast hertil er elementbyggeriet sammensat af store stålarmerede betonelementer produceret på en fabrik. Monteret i et serielt statisk system af stang- og pladeagtige dele får bygningen et mere **filigrant** udtryk, der logisk fordrer gentagelse i en jævn takt. Denne forskel mellem den "tunge" murede eller in-situ-støbte **klump** og den "lette" træ-, stål- eller betonelement opbyggede struktur kan forstås som karakteriseret ved henholdsvis det **stereotomiske** og det **tektoniske** princip, som beskrevet af Gottfried Semper.<sup>18</sup>

## Høje Gladsaxe

I en indflydelsesrig artikel i magasinet Artforum analyserer Kasha Linville den amerikanske billedkunstner Agnes Martins malerier [fig. 2] set i et fænomenologisk oplevelsesmæssigt perspektiv. Ifølge Linville ændrer oplevelsen af kunstnerens billeder sig med betragterens synsafstand. Når man er helt tæt på, kan man fornemme de stofflige detaljer på det bearbejdede lærred; når man bevæger sig tilbage, opløser billedet sig i en uigennemtrængelig, atmosfærisk dis, og når man træder endnu længere tilbage, virker maleriet helt lukket og fast.<sup>19</sup>

Det er ikke svært at parafrasere denne analyse, her med Høje Gladsaxe [fig. 3] som genstand. I omvendt rækkefølge fremtræder de store bygningskroppe som massive stenstøtter i det fjerne, når man nærmer sig bebyggelsen fra lang afstand. Den monumentale række af fem 16-etagers blokke kommer henholdsvis til syne og forsvinder bag træerne, når man bevæger sig gennem den landskabelige park.<sup>20</sup> Tættere på opleves den præcist modulopbyggede betonelementfacade som et vibrerende, tekstilt væv.<sup>21</sup> Det er ikke så meget det enkelte element i sig selv, men mere den rumlige sammenstilling af ens elementer, der fremkalder det omskiftelige lys- og skyggespil i de åbne altangange. Og når man er helt tæt på, mærker man den monokromatiske facades kornede stofflighed. I betonoverfladen kan man umiddelbart aflæse tilslagsmaterialerne sand og sten, støbt i ens elementer og bearbejdet gennem tiden af vind og vejr.

Interessant nok er facaderne ikke symmetrisk opbygget, som man måske ville forvente, men derimod karakteriseret ved den taktfaste orden ABBABA. Eller rettere, når man medtager de dybereliggende elementer, der på grund af trappeopgangene har en større takt, bliver den samlede virkning ABBCBA, gentaget fem gange for hver blok. Denne asymmetri bevirker, at fladen – i modsætning til i Agnes Martins afsluttede lærreder – på en vis måde peger ud over sig selv. I stedet for at fremhæve hver enkelt blok som individuelle entiteter, forstærkes virkningen af tekstilt væv, der binder de fem blokke sammen i en monumental, landskabelig helhed.

## Kritik

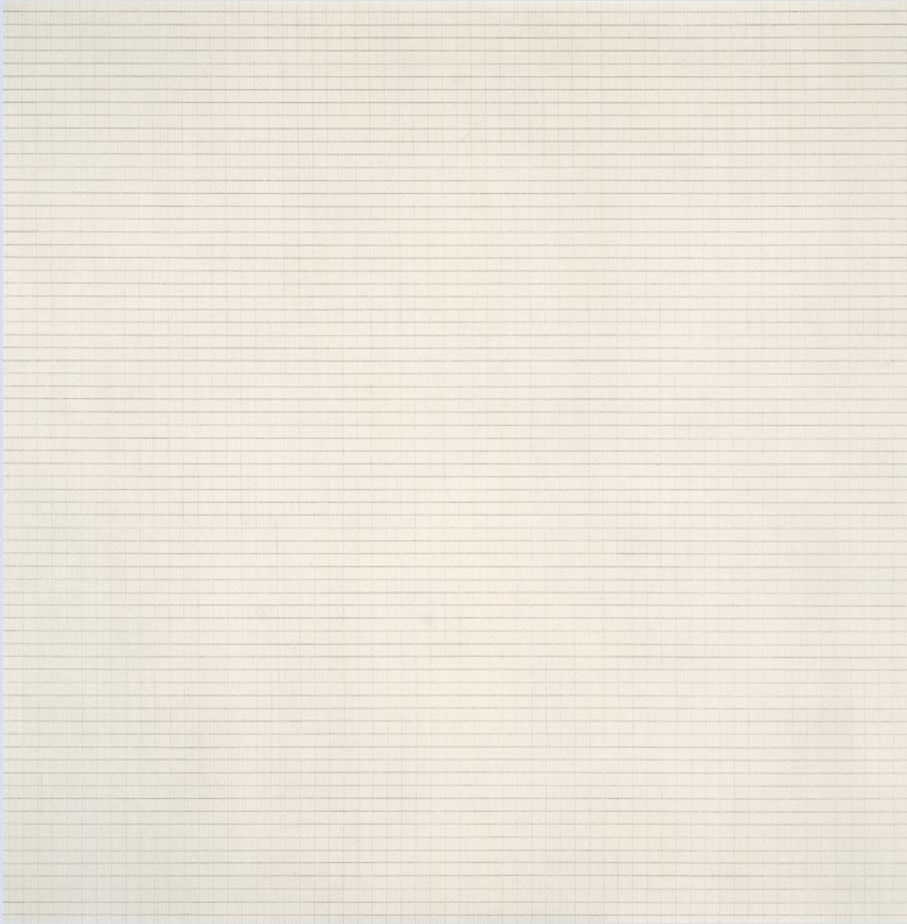
I modsætningen til den traditionelle arkitektur er det altså ikke det geometrisk afsluttede volumen med tydeligt artikulerede bygningsdele såsom vægge, vinduer og tag, der karakteriserer montagebyggeriet. Høje Gladsaxe **ligner** ikke et hus. Derimod opstår der gennem materialernes egenskaber, elementernes sammenføjning og bygningernes relation til landskabet en helt særlig **virkning**, der befordrer en form for kommunikation mellem beskuer og bygning.<sup>22</sup> For Høje Gladsaxes vedkommende er det en yderst begrænset palet af materialer [sand, sten, cement], der med et præcist vokabular [søjle, bjælke, skive] sat sammen med et simpelt grammatisk princip [sammenføjning, gentagelse, relief] fremstiller en taktfast fremadskridende, livligt vibrerende, cool karakter præget af en vis monumental alvor.

Det er imidlertid nogle af de selvsamme virkemidler, der også er blevet forbundet med problemer. I byggeteknisk henseende udgør den eksponerede betonoverflade en udfordring i sig selv, ligesom det konstruktive princip og den tektoniske leddeling kan give anledning til kuldebroer og fugtproblemer.<sup>23</sup> De nye boligområdets store skala og rummene mellem husene er blevet kritiseret for at være uforligelige med menneskelig trivsel,<sup>24</sup> og bygningerne i sig selv er af nogle beboere blevet betegnet som "kedelige og ensartede".<sup>25</sup> Karakteristisk for montagebyggeriets dårlige image er, at det allerede fra starten er blevet associeret med både økonomiske og sociale problemer,<sup>26</sup> og at de i dag er præget af fysisk nedslidning, utryghed og fattigdom.<sup>27</sup> Med god grund har området haft stor politisk bevågenhed – i et omfang at statsministeren i sin nytårstale har beskrevet løsningen som at "[...] afvikle ghettoerne helt. Nogle steder ved at bryde betonen op. Rive bygninger ned. Spredte indbyggerne [...]"<sup>28</sup>

## Montagemotiver

Som beskrevet ovenfor er nedrivning imidlertid ikke en bæredygtig strategi, hverken i et klima- og miljømæssigt, i et socialt eller i et kulturelt perspektiv. Spørgsmålet er derfor, hvordan en hel periodes arkitektur – der ved opførelsen repræsenterede visionære forestillinger om det gode liv, men som i manges øjne er blevet et forhadet symbol på det stik modsatte – kan genvinde sin værdighed og medvirke til udviklingen af en fremtidig bæredygtig bygningskultur?

Der er evidens for, at fysiske indsatser i samspil med sociale indsatser kan medføre positive sociale effekter i udsatte boligområder.<sup>29</sup> Mens såkaldte **ikke-strukturelle fysiske forandringer** i form af renovering og opgradering kan medvirke til øget livskvalitet, tryghed og tilfredshed, kan mere omfattende **strukturelle fysiske forandringer**, der fremmer eller hæmmer funktioner, adfærd og identitet, ydermere have positive økonomiske, sociale og identitetsmæssige effekter.<sup>30</sup> Selvom der er tale om større ændringer der kan – men ikke altid vil – inkludere nedrivning, er der **ikke** tale om ændring af den "arkitektoniske stil". Set fra et arkitektonisk-fænomenologisk perspektiv som beskrevet ovenfor er der da heller ikke noget til hinder for, at eksempelvis ny infrastruktur, ændret programmering og nedbrydning af skala i bygninger og uderum kan gennemføres ved at forstærke de eksisterende arkitektoniske kvaliteter – gerne i en nutidig fortolkning. Set i et klima- og miljømæssigt perspektiv må det imidlertid ske uden delvise eller omfattende nedrivninger.



**Fig. 2** Agnes Martin. Drift of Summer, 1965. [The Doris and Donald Fisher Collection at the San Francisco Museum of Modern Art]. Foto: MoMa



**Høje Gladsaxe** 1966. Arkitekter Jørgen Juul Møller, Kai Agertoft, Hoff og Windinge og Alex Poulsen. Foto: Nicolai Bo Andersen.



Eksemplet Høje Gladsaxe besidder som beskrevet ovenfor en række arkitektoniske karakteristika, der knytter sig til tre skalatrin. For det første hænger forståelsen af bebyggelsen tæt sammen med landskabet. Det gælder både bygningerne oplevet som massive stenstøtter set fra parken og det udstrakte landskab set fra de enkelte lejligheder. For det andet er byggeriet kendetegnet ved en særlig logik, der er bestemt ved sammenstilling og gentagelse af et oftest meget lille repertoire af enkeltdele. Den tektoniske leddeling af de filigranagtige elementer er med til at fortælle om bygningens tilblivelse og statiske princip. For det tredje har de individuelle elementer en karakterfuld stoflig virkning. Det er umiddelbart aflæseligt, hvad delene er lavet af, og hvordan de er monteret. Det er ikke en arkitektur, der refererer til historien eller bygger på spektakulære koncepter. Parallelt med den amerikanske minimalistiske kunst i 1960'erne og 1970'erne kommer den arkitektoniske betydning i de bedste eksempler på montagebyggeriet derimod til fremstilling gennem en stram, men levende komposition af et begrænset antal stofligt rige elementer, der taler til følelserne.

**"I et klima- og miljømæssigt perspektiv er alle bygninger som udgangspunkt bevaringsværdige – uanset om de i en traditionel bevaringsoptik er blevet vurderet til at have høj arkitektonisk og/ eller kulturhistorisk værdi eller ej."**

Nicolai Bo Andersen

## Nicolai Bo Andersens vision

Med respekt for både klima- og miljømæssige, såvel som sociale og kulturelle spørgsmål må arkitektoniske indgreb balancere minimalt materialebrug med maksimal effekt.<sup>31</sup> Det er ikke nok at optimere udnyttelsen af energi og materialer gennem effektivisering. Det er ifølge det såkaldte SER-framework også nødvendigt at reducere miljøpåvirkningen fra energi og materialer ved anvendelse af fornybare ressourcer samt – som modellens vigtigste princip – at undgå efterspørgsel efter energi og materialer i bygningers livscyklus gennem sufficiens – det vil sige ved at forbruge mindre.<sup>32</sup>

Jeg foreslår derfor, at arbejdet med efterkrigstidens montagebyggeri informeres af tre perspektiver: 1, stop nedrivning, og lav i stedet forbedringer af de bygninger og uderum, der allerede eksisterer. 2, skift briller og læg mærke til de åbenbare arkitektoniske kvaliteter i stedet for udelukkende at fokusere på de økonomiske og sociale problemer. 3, forstærk de eksisterende motiver, når bygningerne skal renoveres i stedet for at forsøge at gøre bygningerne til noget, de ikke er. Det betyder, at arkitektoniske indgreb, der ikke forringer, men tværtimod forstærker kvaliteterne ved efterkrigstidens montagebyggeri, bør iagttage **montagemotiver** – der omhandler modulær organisering, sammenstilling af elementer og gentagelsens princip – som arkitektonisk ledetråd, når etageboligbyggerierne fra denne periode skal bevares og forbedres som led i en fremtidig bæredygtig bygningskultur. Min vision er, at bebyggelserne om 50 år indgår som en selvfølgelig del af vores byggede kulturarv, både hvad angår de kulturhistoriske og de arkitektoniske kvaliteter. Ved at rehabilitere efterkrigstidens montagebyggeri vil den markante bygningsmasse være medvirkende til at sikre ikke blot en høj livskvalitet men også en lav klima- og miljøpåvirkning – til gavn for nuværende og fremtidige generationer.<sup>33</sup>

- <sup>1</sup> Retrofit betyder at forsyne en genstand med en del, den ikke havde på produktionstidspunktet. For arkitekturens veckommende vil det normalt handle om efterisolering.
- <sup>2</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability* [Cambridge, UK and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2022], 41.
- <sup>3</sup> Matti Kuittinen, "Building within planetary boundaries: moving construction to stewardship," *Buildings and Cities*, 4(1), [2023]: 565–574.
- <sup>4</sup> Ved et scenarie med en sandsynlighed på 83% ligger budgettet i 2023 på 100 GtCO<sub>2</sub> og med et scenarie med en sandsynlighed på 50% ligger budgettet i 2023 på 250 GtCO<sub>2</sub>, se: Piers M. Forster et al., "Indicators of Global Climate Change 2022: annual update of large-scale indicators of the state of the climate system and human influence," *Earth Syst. Sci. Data*, 15 [2023]: 2295–2327 Change 2022: annual update of large-scale indicators of the state of the climate system and human influence," *Earth Syst. Sci. Data*, 15 [2023]: 2295–2327
- <sup>5</sup> UN FCCC, "Paris Agreement," United Nations, accessed November 23, 2023, [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)
- <sup>6</sup> Se feks: Charlotte Malterre-Barthes, "A Moratorium on New Construction? Beyond the Provocation: A Call for Systemic Change from Access to Housing to Construction Protocols," *Harvard Graduate School of Design*, February 7, 2023, <https://www.gsd.harvard.edu/2023/02/a-moratorium-on-new-construction-beyond-the-provocation-a-call-for-systemic-change-from-access-to-housing-to-construction-protocols/> og Nicolai Bo Andersen, "Smukt eller grimt? Arbejdet med eksisterende bygninger er ikke bare fri leg," *Building Green Together*, August 23, 2023, <https://buildinggreen.eu/together/2023/08/23/smukt-eller-grimt-arbejdet-med-eksisterende-bygninger-er-ikke-bare-fri-leg/>
- <sup>7</sup> Slots- og Kulturstyrelsens officielle skøn, se: "Fredede og bevaringsværdige bygninger," Slots- og Kulturstyrelsen, accessed November 23, 2023, <https://slks.dk/omraaeder/kulturarv/databaserne/fredede-og-bevaringsvaerdige-bygninger>
- <sup>8</sup> B.T.14.08.1970 jf. Mikkel Høghøj, "Hvad kan vi lære af 'betonjunglens' historie?" *Eftertryk*, September 13, 2019, <https://www.eftertryk.dk/2019/09/13/hvad-kan-vi-laere-af-betonjunglens-historie-1-del/>
- <sup>9</sup> Regeringen, *Et Danmark uden parallelsamfund. Ingen ghettoer i 2030* [København: Økonomi- og Indenrigsministeriet, 2018].
- <sup>10</sup> Claus Bech-Danielsen, Marie Stender & Mette Mechlenborg, *Gellerupparken: Arbejdsrapport – baselineundersøgelse 2019* [Aalborg: Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet, 2020].
- <sup>11</sup> Elsebeth Frederiksen, "Boligblokke til nedrivning. Når politisk absurditet bliver vores virkelighed," *Solidaritet*, August 5, 2023, <https://solidaritet.dk/boligblokke-til-nedrivning-naar-politisk-absurditet-bliver-vores-virkelighed/>
- <sup>12</sup> Abraham Harold Maslow, "A Theory of Human Motivation," *Psychological Review*, 50 [1943]: 370-396
- <sup>13</sup> Harald Heinrichs, "Artful sustainability governance—Foundational considerations on sensory-informed policymaking for sustainable development," *Sustainable Development*, 28 [2020]: 791–799; Harald Heinrichs, "Aesthetic Expertise for Sustainable Development: Envisioning Artful Scientific Policy Advice," *World 2* [2021]: 92–104.
- <sup>14</sup> James J. Gibson, *The Ecological Approach to Visual Perception* [New York and London: Taylor & Francis Group, 2015].
- <sup>15</sup> Sergei Eisenstein, "The Cinematographic Principle and Japanese Culture with a Digression on Montage and the Shot," *Experimental Cinema vol. 1, no. 3* [1931]: 5–11.
- <sup>16</sup> Vibeke Andersson Møller, *Dansk arkitektur i 1960'erne* [Humblebæk: Rhodos, 2019].
- <sup>17</sup> Henrik Nissen, *Modul og montagebyggeri* [Lyngby: Polyteknisk Forlag, 1975].
- <sup>18</sup> Gottfried Semper, *The Four Elements of Architecture* [Cambridge: Cambridge University Press, 1989 [1851]].
- <sup>19</sup> Kasha Linville, "Agnes Martin: An Appreciation," *Artforum* vol. 9, no. 10 [1971], 72-74.
- <sup>20</sup> Anlægget består udover de fem 16-etagers blokke af to 9-etagers blokke og en række lavhuse.
- <sup>21</sup> Facaden mod syd er i 1991-93 blevet renoveret, på en måde der ikke er i overensstemmelse med elementfacadens tektoniske logik.
- <sup>22</sup> Se: Nicolai Bo Andersen, "Beautiful Tectonics - Corporeal Aesthetic in Tectonics as Sustainable Parameter," in *Structures and Architecture - Bridging the Gap and Crossing Borders*, ed. Paulo J.S. Cruz [London: Taylor and Francis Group, 2019], 134-142.
- <sup>23</sup> Børge T. Lorentzen, *Byggefejregistret 7* [Rødovre: Byggefejregistret, 1983], 7.23-25.
- <sup>24</sup> Jan Gehl, *Livet mellem husene* [København: Arkitektens Forlag, 1971]
- <sup>25</sup> Claus Bech-Danielsen, Marie Stender & Mette Mechlenborg, *Gellerupparken: Arbejdsrapport – baselineundersøgelse 2019* [Aalborg: Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD), Aalborg Universitet, 2020], 11.
- <sup>26</sup> Mikkel Høghøj, "Hvad kan vi lære af 'betonjunglens' historie?" *Eftertryk*, September 13, 2019, <https://www.eftertryk.dk/2019/09/13/hvad-kan-vi-laere-af-betonjunglens-historie-1-del/>
- <sup>27</sup> Claus Bech-Danielsen, "1960ernes og 1970ernes almene boligområder – kulturarv og parallelsamfund," in *Byplanhistorisk skrift nr. 82: Kulturmiljøer i forandring – fokus på efterkrigstidens boligforstæder*, ed. Hans Kristensen [København: Dansk Byplanlaboratorium, 2021], 15-21; Claus Bech-Danielsen & Marie Stender, *Fra ghetto til blandet by* [København: Gads Forlag, 2017].
- <sup>28</sup> "Lars Løkke Rasmussens nytårstale 1. januar 2018," *Statsministeriet*, accessed November 23, 2023, <https://www.regeringen.dk/aktuelt/statsministerens-nytaarstale/lars-loekke-rasmussens-nytaarstale-1-januar-2018/>



- <sup>29</sup> Akademisk Arkitektforening & Københavns Kommune, Evidens for sociale effekter af fysiske indsatser i udsatte boligområder [København: Københavns Kommune, u.å.].
- <sup>30</sup> [ibid.]
- <sup>31</sup> Se: Nicolai Bo Andersen, "As Found Attunement: Architectural Meaning in the Age of Ecological Crisis," in *As Found. International colloquium on adaptive reuse. Book of abstracts*, ed. Nadin Augustiniok (Belgium: UHasselt, 2023), 102-103.
- <sup>32</sup> SER-ramverket beskriver tre energi- og ressourcemæssige tiltag hvor sufficiens kommer først efterfulgt af effektivitet og fornybarhed, se: Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability* [Cambridge, UK and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2022], 957-959.
- <sup>33</sup> Jævnfør hensigten med bæredygtig udvikling som beskrevet i Brundtlandrapporten, se: United Nations, *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future* [UN: World Commission on Environment and Development, 1987].



I Danmark er der rigtig mange etageboliger fra modernismen [1930-1974] og mange af dem står over for en snarlig renovering. De er derfor helt oplagte at fokusere på, hvis vi ønsker at bevare mere og ønsker at blive klogere på, hvordan vi bedst muligt bevarer.

Og vi står i en brydningstid, hvor der er brug for, at vi finder nye måder at mindske klimabelastningen i et livscyklusperspektiv, samtidig med at vi formår at fastholde eller styrke bygningernes særlige kvaliteter.

Derfor har Realdania bedt en række personer, der alle har arbejdet med forholdet mellem bevaringshensyn og klimadagsordenen, om at beskrive deres visioner for modernismens bygningskultur i en tid med øget fokus på klima og ressourcer.

**“Datidens fremragende arkitekter og landskabsarkitekter, der udformede mange af bebyggelserne, tænkte ganske vist ikke på CO<sub>2</sub>. Men de tænkte sig godt om.”**

Pia Nielsen og Lone Zeeberg Nielsen

**“Visionen for det 21’århundredes arkitektoniske aftryk må derfor være kun at bygge, når det er absolut nødvendigt, men til gengæld at mestre spektret fra fantastiske transformationer til nænsomme restaureringer alle i perfekt afbalancering af det funktionelle, det bæredygtige, det stedlige, det formmæssige og af kulturarven.”**

Christian Olesen