



## Til Teknik- og Miljøudvalget

27. november 2017

### **Bypanelets anbefalinger til byudvikling i København 2017**

På baggrund af Bypanelets arbejde i 2017 vedlægges her Bypanelets anbefalinger til kommende års byudvikling i København.

Sagsnr.  
2017-0385586

Dokumentnr.  
2017-0385586-1

Sagsbehandler  
Tenna Egger Beck

### **Baggrund**

For at styrke arkitektonisk kvalitet og samfundsmæssig værdi samt en bedre inddragelse af omverdenen i den fremtidige udvikling af København har Teknik- og Miljøforvaltningen nedsat et rådgivende Bypanel. Forslaget om at etablere et Bypanel blev fremlagt for Teknik- og Miljøudvalget den 15. december 2014 i forbindelse med orientering om stadsarkitektens rolle og arbejdsprogram.

Bypanelet evaluerer gennemførte byudviklingsprojekter og kommer med anbefalinger til kommende års byudvikling. Dette skal bidrage til at styrke sammenhængen mellem den strategiske udvikling af København og realiserede byudviklingsprojekter. Bypanelet har afholdt fire møder i perioden 2016-2017. Af kommissoriet for Bypanelet fremgår det, at Teknik- og Miljøudvalget løbende orienteres om Bypanelets anbefalinger.

### **Bypanelets møder i 2017**

Bypanelets anbefalinger er formuleret på baggrund af besøg til følgende gennemførte byudviklingsprojekter:

#### *Nye højhuse i København - 5. maj 2017*

1. Nordtårnet, Amager Strandpark.
2. Bohrs Tårn, Carlsberg.
3. Mærsk Tårnet, udvidelse af Panum.

#### *Energivenlige boliger i Århusgadekvarteret - 27. oktober 2017*

1. Frihavnstårnet, Helsinggade.
2. Harbour Park, Sankt Petersborg Plads.
3. Frikvarteret, Kielgade.

### **Bypanelets anbefalinger**

Hovedpointerne i Bypanelets anbefalinger er kort opsummeret i dette notat. En sammenfatning af Bypanelets observationer og anbefalinger, samt hvordan Teknik- og Miljøforvaltningen vil anvende Bypanelets arbejde, er beskrevet i bilag 1 og 2.

**Sekretariat (Byens Udvikling)**

Njalsgade 13  
Postboks 348  
2300 København S

EAN nummer  
5798009809452

## **NYE HØJHUSE**

For at styrke helhedstænkning og arkitektonisk kvalitet i arbejdet med nye højhuse i København anbefaler Bypanelet følgende inden for nedenstående temaer:

### **Højhuse og egenart - er det højt nok?**

- Sætte fokus på, hvad højhuse giver tilbage til byen, og hvordan de opleves på afstand, både i forhold til at understøtte byens profil og at indgå i byens struktur.

### **Højhuse og Byliv - Er det tæt nok?**

- Sætte fokus på de særlige forhold, som gør sig gældende i kantzonen ved højhuse fx mikroklima, antallet af brugere mv.

### **Højhuse og Klima - Er det holdbart nok?**

- Skab variation af boligtyper og fleksibilitet i indretning af etageplaner for at sikre robusthed i forhold til bygningens anvendelse over tid.

Bypanelets anbefalinger har bl.a. givet input til formulering af den nye arkitekturpolitik for København, som skærpet regulering af højhuse.

## **NYE ENERGIVENLIGE BOLIGER**

For at opnå boligbyggerier af en høj arkitektonisk kvalitet set i lyset af skærpede energikrav anbefaler Bypanelet følgende inden for nedenstående temaer:

### **Bolig og klima - Høj tæthed stiller nye krav til dagslys**

- Sætte fokus på hverdagsaktiviteter og dagslys i disponering af boligens planløsning og tænke bæredygtigt byggeri som mere end tekniske løsninger.

### **Byrum og byliv - fællesskab mellem husene**

- Udnytte stueetager til praktiske fællesfunktioner og styrke det fokus på byrum, der allerede er i Århusgadekvarteret fx ved at bruge midlertidige byrum træer mv.

### **Bydel og egenart - Er det for ens?**

- Genanvende så meget som muligt af det eksisterende byggeri, også uden, at det bliver eksklusivt. Samt anvende arkitektkonkurrencer for bygninger, som er strategisk vigtige for bydelen.

Bypanelets anbefalinger anvendes bl.a. i implementering af den nye arkitekturpolitik for København, som input Bygningsparametre for boliger.

**Videre proces**

Bypanelets anbefalinger sendes til ejerne af byggerierne, som Bypanelet har besøgt og indgår i en videre formidlings- og læringsproces. Anbefalingerne ligger i tråd med Københavns Arkitekturpolitik og understøtter implementeringen.

Der vil ske en ny udpegning af medlemmer til Bypanelet, som forventes at afholde to møder i 2018. Der vil være en samlet orientering til Teknik- og Miljøudvalget i slutningen af 2018.

Tina Saaby  
Stadsarkitekt

**Bilag**

1. Bypanelet forår 2017: Erfaringer fra nye højhuse i København
2. Bypanelet efterår 2017: Erfaringer energivenlige boliger i Århusgadekvarteret

ANBEFALINGER FRA  
KØBENHAVNS KOMMUNES BYPANEL 2017

# ERFARINGER FRA NYE HØJHUSE I KØBENHAVN



**BILAG 1**

### **FOKUS FOR BYPANELETS EVALUERING - NYE HØJHUSE**

Der er mange nye højhuse på vej i København, og der er i øjeblikket planlagt ca. 45 bygninger over 40 meter eller høje punkthuse med højhuskarakter (dec. 2017). Højhuse bidrager til fortætning af byen og påvirker omgivelserne i videre omfang end byggeri, der indpasser sig i byens profil og kan påvirke nabobygninger og opholdet i byens rum væsentligt (mikroklima fx skygge og vindforhold). Forvaltningen har derfor behov for at hente læring fra realiserede højhusprojekter til en fælles praksis for højhuse i København.

#### **Valg af cases**

Bypanelets anbefalinger tager udgangspunkt i besøg og evaluering af følgende gennemførte byudviklingsprojekter den 5. maj 2017:

- Nordtårnet, Amager Strandpark.
- Bohrs Tårn, Carlsberg.
- Mærsk Tårnet, udvidelse af Panum.

#### **Bypanelets anbefalinger anvendes i implementeringen af Arkitekturpolitik ved at**

- Gennemføre arkitektkonkurrencer eller parallelopdrag som udgangspunkt for højhusprojekter samt fastlægge bestemmelser for det arkitektoniske udtryk af højhuse og udformning af højhuses facader i lokalplaner, som rummer muligheder for højhuse.
- Udforme og placere højhuse og større domicil- eller boligbebyggelser med afsæt i byens og det konkrete områdes egenart, herunder hensyn til eksisterende topografi, profil, tæthed, skala, udsigter og sigtelinjer.
- Udforme og placere højhuse, så de som udgangspunkt er slanke og enkeltstående og fungerer som pejlemærker, der understøtter orienteringen i byen.

#### **Bypanelet består af**

- Christer Larsson, stadsbygningsdirektør i Malmø.
- Helle Søholt, adm. direktør, Gehl (deltog ikke på mødet).
- Susanne Grunkin, formand for Danske Landskabsarkitekter.
- Flemming Frost, CEO, ejer, partner, Juul Frost Arkitekter.
- Johnny Svendborg, stifter og ejer af Svendborg Architects.
- Jesper Pagh, adm. direktør, Akademisk Arkitektforening.
- Tina Saaby, stadsarkitekt, Københavns Kommune (formand).

## HØJHUSE OG EGENART - ER DET HØJT NOK?

### Anbefaling

Sæt fokus på hvad højhuse giver tilbage til byen, og hvordan de opleves på afstand, både i forhold til at understøtte byens profil, indgå i byens struktur, og hvordan man arbejder med variation og stoflighed i højhusfacader.

### Læringspunkter

- Nordtårnet står solitært og opleves løsrevet fra den omgivende bebyggelse. Kun områdets tårne ses i bydelens skyline og indgår ikke som en integreret del af københavnerskalaen / byens karrehøjde. Dette har konsekvens for sammenhængen til den bymæssige kontekst.
- Basen i Bohrs Tårn fungerer godt og forankrer tårnet i den bymæssige kontekst. Tårnets facader opleves monotone, og når man ser bygningen fra gaden kan man ikke fornemme livet inde i lejlighederne.
- Mærsk Tårnets facade reflekterer vejret og giver på den måde en sanselig afspejling af byen. I øjenhøjde opleves tårnet som en lavere mere organisk bygning. Det ville understøtte bygningens virkning, som et pejlemærke i byen, hvis fx den ene del af bygningen fremstod endnu højere.

### Teknik- og Miljøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Styrke kobling mellem lokalplan og byggesag som en del af arbejdsplan 2018.
- Udarbejde dogmer for højhuse i form af tommelfingerregler om, hvordan de særlige kvaliteter ved højhuse sættes i spil.
- I den nye arkitekturpolitik er der indarbejdet skærpet regulering for højhuse.



## HØJHUSE OG BYLIV - ER DET TÆT NOK?

### Anbefaling

Sæt fokus på de særlige forhold, som gør sig gældende i kantzonen ved højhuse fx antallet af brugere mv. Anvend analyser af mikroklima og byliv (fx vind og daglys) tidligere i processen og brug den viden til at designe bygningen, så den i højere grad sikrer læ, ophold og menneskelig skala.

### Læringspunkter

- Bebyggelsen ved Nordtårnet har den laveste bebyggelsesmæssige tæthed men fungerer byrumsmæssigt dårligst. Der opleves ikke et klart byrumshierarki og samlet struktur for området.
- Byrummet ved Bohrs Tårn har et rigt byliv omkring basen med mange studerende og butikker med levende kantzoner.
- Mærsk Tårnet har en stærk kobling til byens liv. Der er bl.a. cykelforbindelser igennem bygningen, og man kan bevæge sig til fods op langs bygningen på stier, der forbinder og formidler bygningens og byens skala.

### Teknik- og Miljøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Udvikle kantzonebestemmelser for højhuse, som en del af et administrationsgrundlag for kantzoner i København.
- Hente viden om fortætning ved at arbejde med fortætningstypologier og fortætning som led i implemetering af Arkitekturpolitik.



## HØJHUSE OG KLIMA - ER DET HOLDBART NOK?

### Anbefaling

Skab variation af boligtyper og fleksibilitet i indretning af højhusets etageplaner for at sikre robusthed og holdbarhed i forhold til bygningens anvendelse over tid.

### Læringspunkter

- Boligerne i Nordtårnet har mange kvaliteter som fx rummelig lofthøjde og karnapper. Indgangsrummet er til gengæld trangt og anonymt, men vinduer i trappeopgang en stor kvalitet, som gør, at man kan orientere sig efter, hvor man er i byen.
- Bohrs Tårn har de samme lejlighedstyper på alle etager. Disponeringen af boligen giver meget spildplads og fx et rum uden vindue.
- I Mærsk Tårnet er der arbejdet med et robust design med bl.a. tilgængeligheds- og klimaløsninger, som er integreret i bygningens arkitektur, og der er arbejdet med byggematerialer i høj kvalitet.

### Teknik- og Miljøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at:

- Klimaplanens mål vil være et strategisk fokus på Bypanelets næste møde efteråret 2017.





## UDKAST TIL DOGMER FOR HØJHUSE

### Bolig

1. Prioriter dagslys fra flere sider af højhusboligen.
2. Prioriter udsyn til horisontlinje og til himmelrum.
3. Skab visuel kontakt til byens liv med vinduer, der går til gulv.
4. Sikre læ på altaner - tænk karnapper eller indeliggende altaner.

### Bygning

5. Gør det muligt at orientere sig i byen, når man opholder sig i opgangsrum ved at etablere vinduer i trappeopgang.
6. Hav særligt fokus på bo-kvaliteten i de nederste etager fx ved at arbejde med variation i etagehøjder og andre lejlighedstyper.
7. Indret indgangspartiet, så det er proportionelt med antallet af mennesker, der benytter bygningen.
8. Skab variation af boligtyper og en fleksibel indretning af etager, som imødekommer beboeres forskellige behov over tid.
9. Arbejd med en mellemskala i detaljering af facaden.

### Bydel

10. Træk højhuset tilbage fra gadeplan og byrum, så bygningens base skaber sammenhæng til den omgivende bystruktur og tilpasses den menneskelige skala.
11. Anvend analyser af mikroklima fx vind- og dagslys til at registrere bylivet og sikre sol på udearealer.
12. Hav fokus på, hvordan højhuset opleves på afstand og indgår i byens profil og sigtelinjer.



December 2017

**SAMMEN  
OM BYEN**

**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
Teknik- og Miljøforvaltningen

ANBEFALINGER FRA  
KØBENHAVNS KOMMUNES BYPANEL 2017

# ERFARINGER FRA ENERGIVENLIGE BOLIGER I ÅRHUS- GADEKVARTERET



**BILAG 2**

### FOKUS FOR BYPANELETS ANBEFALINGER - NYE BOLIGER

Stigende tekniske krav til energioptimering stiller nye betingelser for indretning og udformning af nye boligbyggerier. Teknik- og Miljøforvaltningen vil derfor gerne have Bypanelets anbefalinger til, hvordan København opnår boligbyggerier af en høj arkitektonisk kvalitet set i lyset af de skærpede energikrav. Bypanelets evaluering tager afsæt i besøg til tre nyopførte boligbyggerier i Århusgadekvarteret i Nordhavn. Sammenlignelig data om boligernes energiforbrug fra Energylab Nordhavn og beboernes oplevelse af boligernes komfort fx lys og indeklime inddrages.

Følgende problemstillinger blev belyst:

- Hvordan er målsætningerne i lokalplanen for Århusgadekvarteret at skabe en varieret og tæt bydel i praksis.
- Hvilken betydning har boligernes fysiske indretning for energiforbrug, indeklime og oplevelse af komfort.

#### Valg af cases

Bypanelets anbefalinger er formuleret på baggrund af besøg til følgende tre nyopførte boligbyggerier i Århusgadekvarteret den 27. oktober 2017:

1. Frihavnstårnet, Helsinkigade.
2. Harbour Park, Sankt Petersborg Plads.
1. Frikvarteret, Helsinkigade.

#### Bypanelets anbefalinger anvendes i implementeringen af Arkitekturpolitik og ved næste revidering af Klimaplanen

- Bygningsparametre, administrationsgrundlag arkitekturpolitik.
- Klimaplanens mål om 10 pct. reduktion af elforbrug.

#### Bypanelet består af

- Christer Larsson, stadsbygningsdirektør i Malmø (deltog ikke).
- Helle Søholt, adm. direktør, Gehl.
- Susanne Grunkin, formand for Danske Landskabsarkitekter.
- Flemming Frost, CEO, ejer, partner, Juul Frost Arkitekter.
- Johnny Svendborg, stifter og ejer af Svendborg Architects.
- Martin Keiding, chefredaktør, Akademisk Arkitektforening (afløser Jesper Pagh, adm. direktør, Akademisk Arkitektforening).
- Tina Saaby, stadsarkitekt, Københavns Kommune (formand).

## BYDEL OG EGENART - ER DET FOR ENS?

### Anbefaling

Genanvend så meget som muligt af det eksisterende byggeri, også uden at det bliver eksklusivt. Fx til boligeksperimenter eller ved at lade bygningen stå mere rå. Anvend arkitektkonkurrencer for bygninger, som er strategisk vigtige for bydelen.

### Læringspunkter

- Det er en kvalitet, at der er en mindre grad af variation i boligtyper i Århusgadekvarteret, men der skal gøres brug af mere end muligheden for 25 pct almene boliger, hvis man vil have en blandet by.
- I Frihavstårnet understøtter bevaring af den oprindelige silo stedets fortælling og er med til at give området sin særlige identitet.
- Boligen i Harbour Park kunne have ligge alle steder i byen, og beboerne kan fx ikke se vandet fra deres bolig, som er en særlig karakter for Nordhavn.
- I Frikvarteret er det lykkedes at skabe en by i en menneskelig skala. Det er en stærk boligform særligt i kraft af gaderummet, som rummer variation og plads til hverdagsaktiviteter.

### Teknik og Mijøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Udvide egenartsanalyse til at være en stedsanalyse.
- Vurdere behovet og muligheden for at udvikle mere differentierede boligbestemmelser i kommuneplanen.



## BYRUM OG BYLIV - FÆLLESSKAB MELLEM HUSENE

### Anbefaling

Udnyt stueetager til praktiske fællesfunktioner og styrk det fokus på byrum, der allerede er i Århusgadekvarteret fx ved at bruge midlertidige byrum, træer mv. Tænk omvendt ved at se byrummets gulv som grønt. Derefter handler det om, hvor lidt belagte overflader, der skal til.

### Læringspunkter

- De aktive stueetager, hvor fx caféer og butikker er etableret allerede mens bydelen bygges, giver byliv i kvarteret og skaber sammenhæng til den eksisterende by.
- I Frihavnstårnet er stueetagens midte udnyttet til en funktionel og gennemlyst cykelparkering. På bygningens andre sider er der kolonader og aktive facader, som tilsammen giver levende og varierede kantzoner.
- Gårdrummet i Harbour Park er primært funktionelt indrettet med meget belagt areal. Bylivet er tænkt til primært at foregå i det offentlige byrum, men det grønne åndehul mellem husene er endnu ikke etableret.
- Frikvarteret rummer gode overgangszoner mellem bolig og byrum. Mange vinduer, siddepladser, forskellige belægninger giver interaktion og skaber visuel sammenhæng mellem inde og ude.

### Teknik og Mijøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Arbejde for at udnytte byrum midlertidigt i byggefasen fx til grønne arealer, ophold eller cykelsti.
- Udarbejde en eksempelsamling om håndtering af affald.



## BOLIG OG KLIMA - TÆTHED STILLER KRAV TIL DAGSLYS

### Anbefaling

Sæt fokus på hverdagsaktiviteter i disponering af boligens planløsning og minimer energiforbrug ved at orientere boligen efter dagslys og udsyn til bylivet. Prioriter den faglige dialog i hele byggeprocessen for at fastholde byggeriets kvaliteter og tænk bæredygtigt byggeri som mere end tekniske løsninger.

### Læringspunkter

- Beboerne i de tre boliger tænder stort set ikke for varmen i boligerne, da der er ikke behov. Til gengæld er der tændt elektrisk lys i alle de tre boliger, selv om det er midt på dagen.
- I Frihavnstårnet bidrager loftshøjde, materialevalg og detaljer til byggeriets høje kvalitet. Boligens vinduespartier når ikke helt op til loftet, hvilket har konsekvens for belysning af de forholdsvis dybe beboelsesrum. Beboerne opholder sig mest i boligens kernerum og bruger næsten ikke den resterende lejlighed. Spørgsmålet er, om der er balance mellem boligens areal og ressourceforbrug.
- I Harbour Park er disponering af boligen ikke løst optimalt i forhold til hverdagsbrug fx placering af køkkenet i forhold til uderum. Boligen opleves mørk, og den er orienteret, så der ikke er aftensol på hverken boligens to altaner eller tagterrasse.
- I Frikvarteret er rækkehusbebyggelsens fortættede byrum en kvalitet og fungerer godt på trods af, at tætheden har konsekvenser for dagslyset i boligerne.

### Teknik og Mijøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Sætte fokus på formidling af KBH 2025 Klimaplanens mål til borgere.
- Håndtering af KBH 2025 Klimaplanen i byggesagsbehandlingen, som en integreret del af kompetenceforløb om arkitekturpolitik med byggesagsbehandlere.
- Cirkulær økonomi som tema ved et kommende møde i Bypanelet.



## UDKAST TIL DOGMER FOR BOLIGKVALITET I DEN TÆTTE BY

1. Sæt fokus på hverdagsaktiviteter i disponering af boliger. Særligt i indretning af boligens kerne, hvor man opholder sig mest.
2. Vinduer, der går helt op til loftet, giver dagslys langt ind i boligen.
3. Vinduer, der går helt ned til gulvet, giver udsyn til bylivet.
4. Se på hvad gulvvarme i stedet for radiatorer kan give af muligheder i boligens design.
5. Udnyt stueetage til praktiske funktioner som fx cykelparkering eller affaldshåndtering. Fokuser på, at de praktiske funktioner også kan skabe fællesskab i bebyggelsen.
6. Fra kvadratmetret til kubikmeter. Høj bebyggelsestæthed kræver større rumhøjde i boliger for at sikre et godt dagslys. Kig kreativt på relation mellem højde, dybde, areal.
7. Placer altaner og tagteresser mere præcist, så de udnytter daglyset bedre, særligt eftermiddagstimerne og aftensoen.
8. Sikre gode materialer på altaner, facader mv, som er robuste overfor klimaet.
9. Sikre, at den femte facade er integreret i bygningsdesignet, så ventilation og teknik bidrager til designløsningen.

### Teknik og Mijøforvaltningen vil anvende anbefalingen ved at

- Input til bygningsparametre, administrationsgrundlag for arkitekturpolitik.





December 2017

**SAMMEN  
OM BYEN**

**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
Teknik- og Miljøforvaltningen