

# LEVENDE BYGGEPLADSHEGN

ET ALSIDIGT KONCEPT FOR AKTIVERING OG  
BEVARING AF BYLIV OMKRING BYGGEPLADSER  
I BYNÆRE AREALER.



## Problemet med traditionelle byggepladser

Urbane arealer er områder af tæt byggede miljøer og en høj befolkningstæthed. Disse arealer er præget af en hurtig udvikling, kompliceret infrastruktur og bredt forstået socioøkonomiske og kulturelle forhold. Denne hurtige udvikling af bymæssige arealer er forbundet med talrige byggetekniske problematikker, der potentielt kan ødelægge infrastrukturen, butikslivet og bylivet i nærområdet under byggeperioden.

Der er altid meget pres, når det kommer til opførelse eller renovering af bygninger og arealer i byens centrum, fordi byens liv, udseende, funktionalitet og hverdag afhænger af det. De fleste bycentre er koncentreret på et fortættet areal, med snævre gader, butikker, turister, virksomheder og infrastruktur. Dette gør det vanskeligt at placere en byggeplads, hvor både funktionalitet på byggepladsen og bylivet omkring bliver respekteret.

Det forberedende arbejde og design af byggeplads af derfor særlig vigtigt, i henhold til identificering af udfordringer og muligheder i nærområdet. Her burde også indtænkes områdets fremtidige funktioner og brug, således at man allerede i byggeperiode kan begynde at introducere og integrere dette.

Moderne byggearbejder i bykerne, med kontordomiciler, parkeringsanlæg, boligblokke og større infrastrukturelle projekter, kan resultere i uønskede konsekvenser for det omgivende miljø, der risikerer at blive visuelt og infrastrukturelt frakoblet resten af byen. Eksemplerne herpå er utallige. Eksempelvis kan anlægsarbejdet i forbindelse med metrobyggeriet på Nørreport nævnes. Byggearbejdet startede i 2013, og påvirkede bylivet og butikslivet allerede fra første dag. Mange butikker har drejet nøglen og andre har konstateret mere end 22 pct. fald i omsætningen i forbindelse med byggearbejdet. Lignende eksempler kan nævnes fra de fleste af landets byer, fra renovering af torvet i Silkeborg, metro arbejde i København til letbane og havneudvikling i Aarhus.



## Løsningen med Levende Byggepladshegn

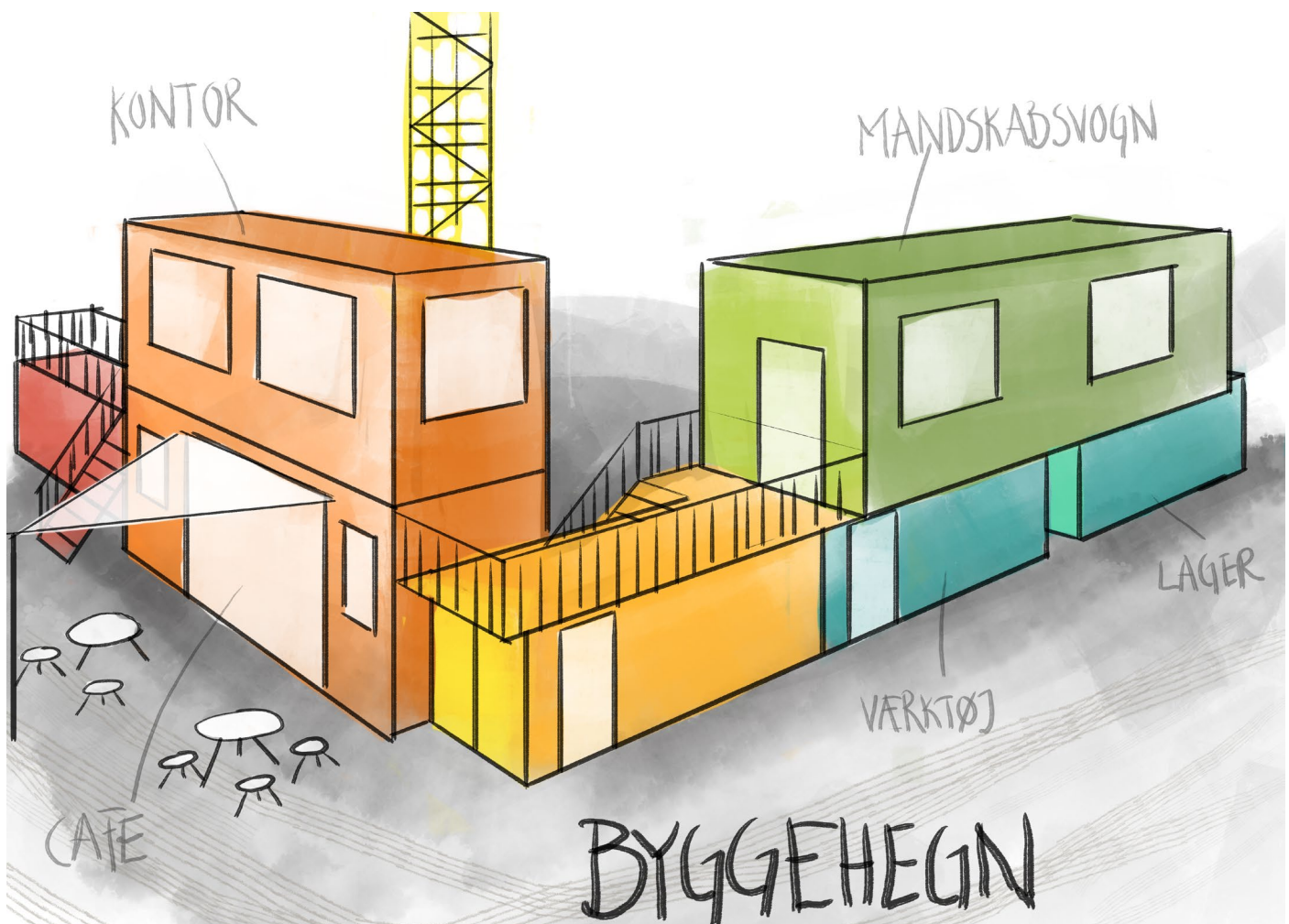
Konceptet 'Levende Byggepladshegn' er generisk, og omhandler hvorledes man får liv og aktivitet i et område under selve byggeprocessen. Tidligere byggepladshegn har arbejdet med etablering af graffitimure, kunst- og service-skure på ydersiden af byggepladshegnet. Disse funktioner bringer dog stadig konnotation af byggearbejder, og er relativt statiske elementer.

Med Levende Byggepladshegn, tages skridtet videre med at inkorporere levende aktiviteter i selve hegnet, der orientere sig ud mod offentligheden. Her er intentionen at mandskabsvogne, byggeplads kontorer og funktioner der imitere og referere til områdets fremtidige brug, placeres i hegnet således at arealet minder mere om den færdig bygning end en byggeplads.

Funktionerne ønskes strategisk placeret, således at de fungerer som døre ind i hegnet, ligesom der vil komme åbninger og indgange i den fremtidige bygning.

Yderligere er intentionen at hegnet skal anlægges organisk, således at det fremkalder nuværende og fremtidige vejforløb, samt tilpasser sig eksisterende landskabelige elementer. Hertil er det essentielt at arbejde med et æstetisk hegn-design, der genkalder billeder og tanker af by- og boligkvartere i stedet for byggepladser. Type af hegn æstetik skal tænkes på baggrund af den kontekst det bygges i.

Konceptet er enkelt, men vil kunne revolutionere områderne omkring byggepladser.





# Eksempel 1: Aarhus Arkitektskole

**Bygherre:** Bygningsstyrelsen

**Kunde og kommende bruger:** Arkitektskolen Aarhus

**Totalentreprenør:** A. Enggaard A/S

**Totalrådgiver:** ADEPT med Tri-Consult som underrådgiver

**Øvrige rådgivere:** Vargo Nielsen Palle, Rolvung & Brøndsted Arkitekter, Steensen Varming og Lendager Arkitekter

**Bygherrerådgiver:** SlothMøller, NORD Architects og A-2

**Budget:** 277 mio. kr.

**Areal:** 12.500 m<sup>2</sup> samt option på yderligere 2.500 m<sup>2</sup>

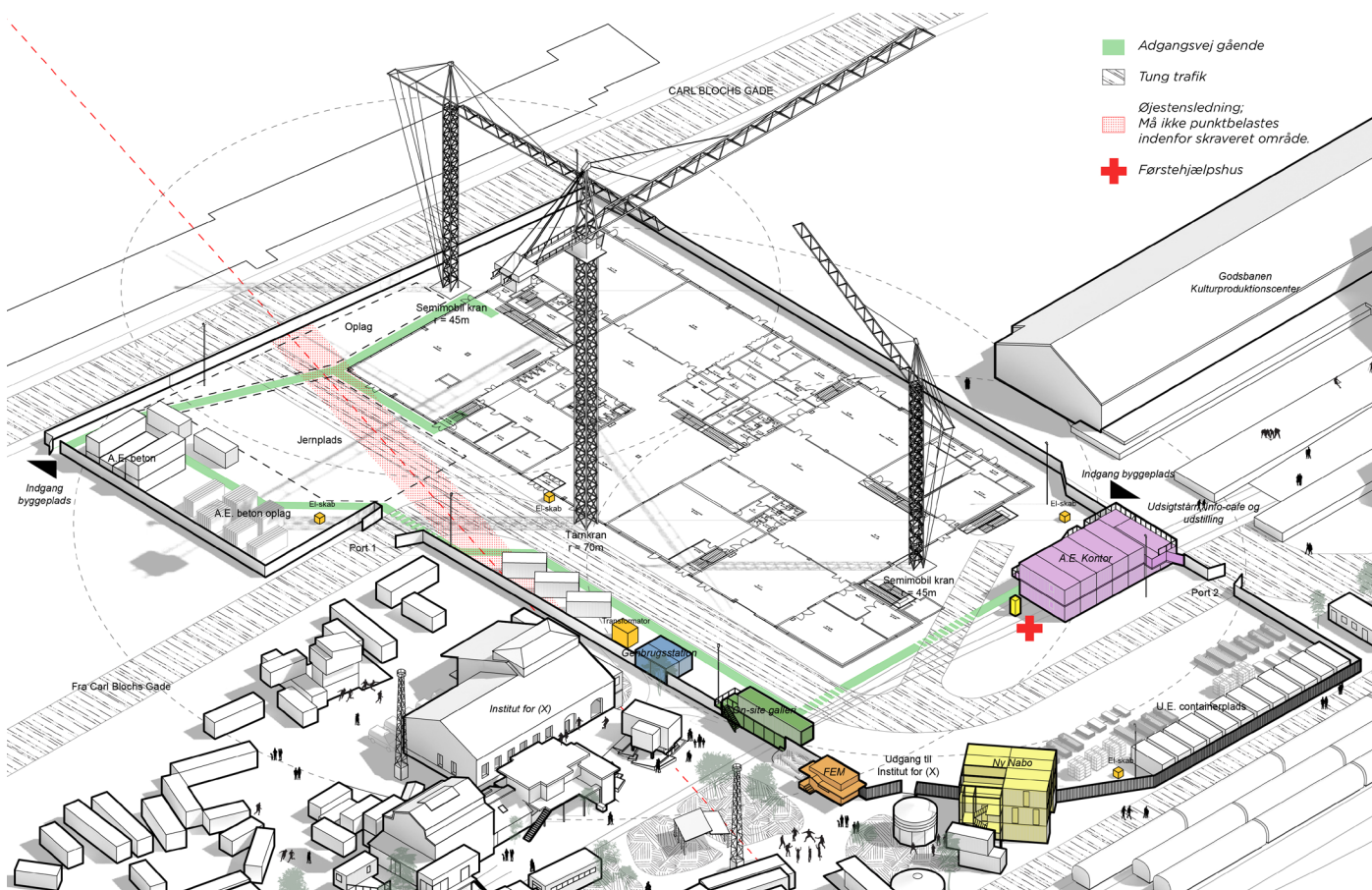
**Ibrugtagning:** medio 2021

Byggeplads af Aarhus Arkitektskole har dannet grundlag for den første prototype af Levende Byggepladshegn.

I december 2018 blev de gamle frugtpakke bygninger på Godsbanearialet nedrevet, for at gøre plads til en ny Arkitektskole. Arkitektskolen er en af de første nybyggerier på Godsbanen, og vil i hele byggeperioden skabe en barriere mellem Aarhus bymidte og kultur platformen Institut for (X). Derfor har det været særlig vigtigt for projektet at skabe en god dialog mellem bygningsstyrelsen, skolen, entreprenør og kultur platformen, for at sikre en velfungerende hverdag, mens der bygges. For at minimere den ødelæggende effekt af en byggeplads for nærområderne blev et byggepladshegn, der

interagerer med omgivelserne, introduceret tidligt i processen.

Efter informationsmøde og besigtigelse på Institut for (X), blev det klart for Bygningsstyrelsen, at Levende Byggepladshegn skulle skrives med i entrepriseudbuddet og dermed blive en del af kvalifikationen i udbudsmaterialet for entreprenøren. Her var det gode samarbejde mellem Bygningsstyrelsen og kultur platformen essentielt, hvor de ved udbud havde fokus på identitetsskabende og nabo-skabende processer. Et ønske om at øget tilstedeværelse skulle sikre at bygning og mennesker vil være integreret i bydelen allerede fra første åbningsdag.



De indledende informationer og ideer, er efterfølgende sammen med entreprenør, blevet videreudviklet i løbende dialog, hvor udformning, afgrænsning samt funktioner i Levende Byggepladshegn er blevet kvalificeret i forhold til at bevare bylivet mellem husene bedst muligt i byggefasen.

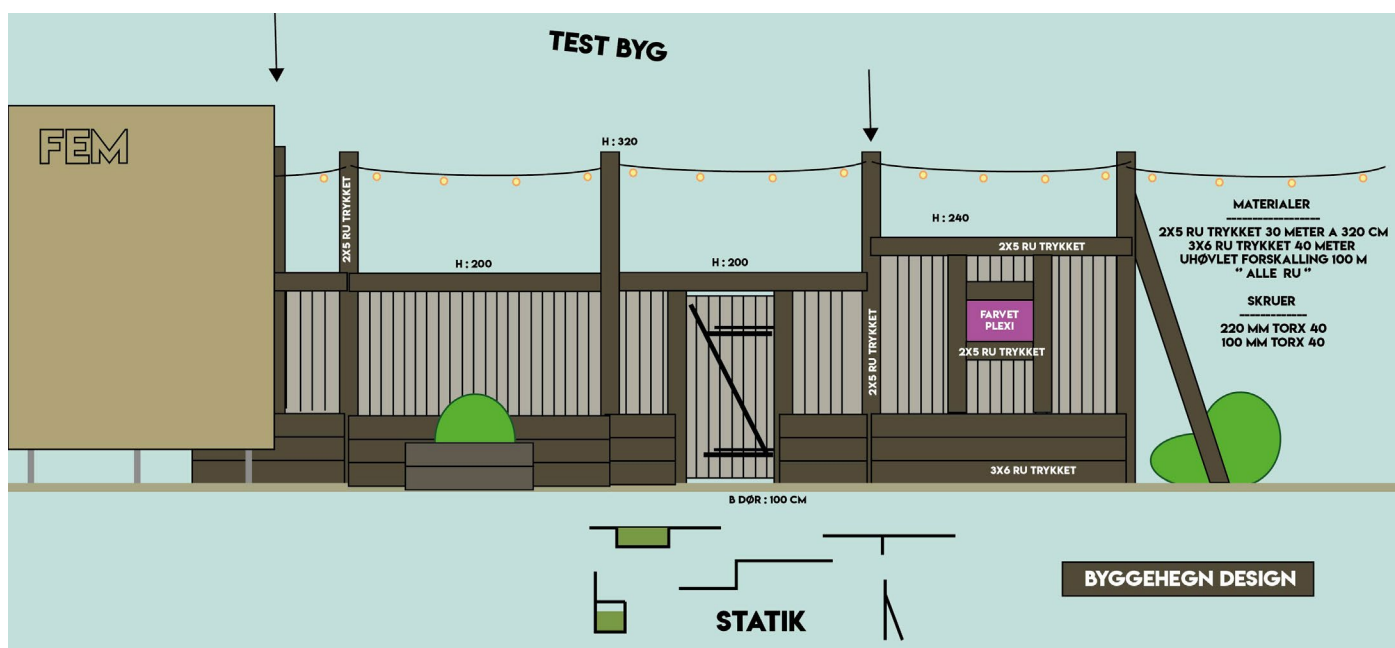
Funktionerne i Levende Byggepladshegn er bestemt i fællesskab mellem interessenter, for at knytte

bånd mellem Arkitektskolen, entreprenør, bygherre og bydelens brugere. Arkitektskolen har som institution haft kapital til at investere i Levende Byggepladshegn med dertilhørende funktioner, og viser en tilstedeværelse på arealet under byggeperioden. Hertil er genbrugstovr, workshop faciliteter, arbejdsfællesskab for iværksættere, udstillingspavillon, info café og mindre virksomheder resultatet heraf.



Som del af byggepladshegnet blev der kørt designprocesser på udvalgte strækninger, for at lede infrastruktur, skabe ophold og nicher. Traditionelt gitterhegn eller pladehegn med hoffmans klodser, giver et koldt og uninspirerende udtryk i bybilledet. Derfor er der eksperimenteret med

form, stabilitet, beplantning, materialer, opholdspladser og kighuller. På udvalgte steder blev der aftalt en hegn-æstetik af Ole Lund Kirkegaard plankeværk. Dette var en meromkostning i mandetimer, men har total transformeret oplevelsen på de udvalgte strækninger.





## Eksempel 2: Bassin 7

**Bygherre:** Kilden og Mortensen

**Kunde og kommende bruger:** Bassin 7 - bolig og erhverv

**Entreprenør:** CASA A/S

**Rådgiver:** Bjarke Ingels Group A/S, MOE A/S, Gehl Arkitekter

**Areal:** 22.000 etagemeterbolig + 15.000 m<sup>2</sup> parkeringskælder + 3.000 bylivsaktiviteter

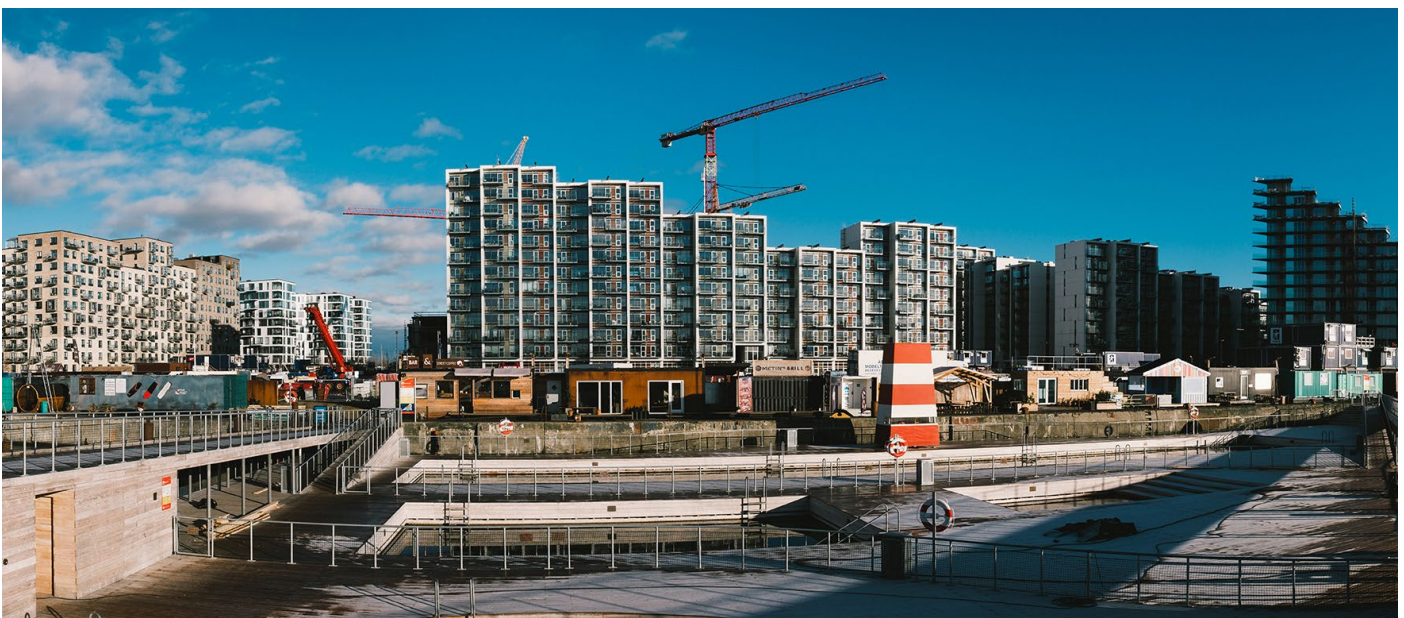
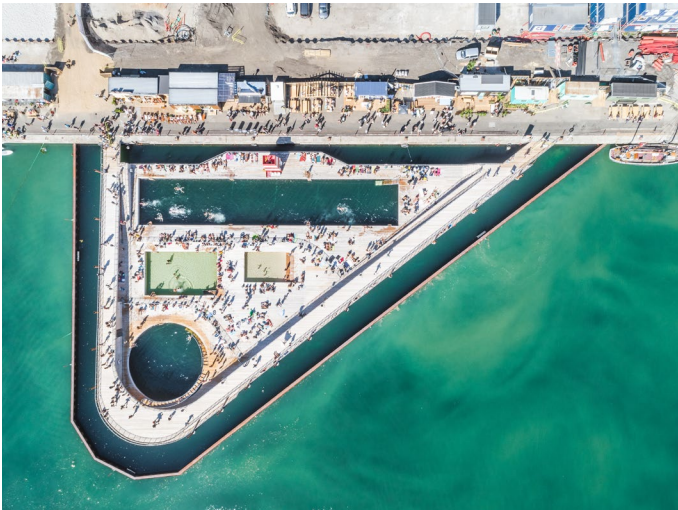
**Ibrugtagning:** medio 2019

Aarhus Ø er en bydel tæt på Aarhus havn nær centrum, under voldsom udvikling. Visionen for arealet er at skabe en levende, alsidig og attraktiv bydel. Men i de næste mange år vil bydelen være karakteriseret af byggepladser. Hertil er der i udviklingsplanen for Aarhus Ø, vedtaget en strategi der skal sikre Byliv før Byrum før Bygninger, hvilket er noget bygherre forpligter sig til i udvikling af grunde.

Hertil er Levende Byggepladshegn blevet inkorporeret som et midlertidigt bylivs-eksperimentarium for havnekajen, syd for byggefelt 4 : Bassin 7. Levende Byggepladshegn på Bassin 7 tager ud-

gangspunkt i konteksten af havn og havnebad samt de fremtidige funktioner i det færdige byggeri. Her er butikker, madboder og aktivitets-enheder af forskellig karakter der understøtter konteksten og den fremtidige brug langs havnepromenaden, inkorporeret i byggepladshegnet for at afskærme mod byggearbejdet.

Hegnet er et strategisk værktøj for midlertidige aktiviteter og bylivsskabende elementer, hvor planen er, at de mest bastante og levedygtige aktiviteter kan rodfæste sig og finde plads i den permanente udvikling af Aarhus Ø.





Det Levende Byggepladshegn på Bassin 7 er dermed en mulighed for butiksejere at starte virksomheder og afprøve koncepter. Yderligere er det et forsøg på at skabe forbindelser mellem udvikler og butiksejere.

På baggrund af design, udvikling og afprøvning af Levende Byggepladshegn med bygherre, er der blevet gjort nogle gode erfaringer. Dette omhandler ansvarsfordelingen mellem bygherre og bylivsskabende aktører. Fra projektets start var det aftalt

at bylivs aktørerne tog sig af hegnets forside, med alt det tilhørende kreative, bylivsskabende, drift og vedligehold, hvor bygherre og entreprenør tog sig af hegnets bagside, med alt det tekniske, som strøm, vand og kloak. Dette har givet en god synergi, da denne post kunne være meget vanskelig og omkostelig for bylivs aktørerne, hvorimod entreprenøren allerede har mandskab, maskiner, grej og kompetencer på byggepladsen til at udføre det tekniske arbejde.



Aarhus Ø er en bydel tæt på Aarhus havn nær centrum, under voldsom udvikling. Visionen for arealet er at skabe en levende, alsidig og attraktiv bydel. Men i de næste mange år vil bydelen være karakteriseret af byggepladser. Hertil er der i udviklingsplanen for Aarhus Ø, vedtaget en strategi der skal sikre Byliv før Byrum før Bygninger, hvilket er noget bygherre forpligter sig til i udvikling af grunde.

Hertil er Levende Byggepladshegn blevet inkorporeret som et midlertidig bylivs-eksperimentarium for havnekajen, syd for byggefelt 4 : Bassin 7. Levende Byggepladshegn på Bassin 7 tager ud-

gangspunkt i konteksten af havn og havnebad samt de fremtidige funktioner i det færdige byggeri. Her er butikker, madboder og aktivitets-enheder af forskellig karakter der understøtter konteksten og den fremtidige brug langs havnepromenaden, inkorporeret i byggepladshegnet for at afskærmende mod byggearbejdet.

Hegnet er et strategisk værktøj for midlertidige aktiviteter og bylivsskabende elementer, hvor planen er, at de mest bastante og levedygtige aktiviteter kan rodfæste sig og finde plads i den permanente udvikling af Aarhus Ø.



### 3B. Involverende byggeplads

Løsningsforslag til hvordan byggepladsen kan indrettes samt hvordan der strategisk kan arbejdes med interessenthåndtering i projektets udførelse. Projektet skal opføres i et byudviklingsområde og er samtidigt et projekt med stor bevågenhed og mange interessenter. Dette giver en række udfordringer, da der vil være mange sammenfaldende byggepladser som skal koordineres, og da der vil være behov for en proaktiv og strategisk interessenthåndtering.

I byggesagsbeskrivelsen findes en beskrivelse af byggepladsen og i dispositi-  
onsforslaget findes et udkast til en byggepladsplan.

Med udgangspunkt i dette ønskes et konkret forslag til en optimeret og inklude-  
rende indretning af byggepladsen. Herunder stillingtagen til, hvordan det eksis-  
terende miljø kan tilgodeses, og hvordan grænsen mellem byggepladsen, na-  
boen Institut for (X) og det offentlige rum i Den Grønne Kile kan udviskes. Her-  
under et konkret forslag til "det kirurgiske snit" og koncept for byggepladshegn,  
som begge dele er beskrevet i byggesagsbeskrivelsen. Det ønskes desuden  
belyst, hvorvidt tilbudsgiveren ønsker at totalinddække byggepladsen.

Besvarelsen skal desuden indeholde en plan for interessenthåndtering. I denne  
plan skal tilbudsgiver tage stilling til håndteringen af brugere, skolen som ud-  
dannelsesinstitution, naboer herunder Institut for (X) og Godsbanen samt byens  
borgere. Der ønskes en klar stillingtagen til, hvordan Arkitektskolen Aarhus brude-  
gere med høj byggeteknisk og arkitektfaglig interesse kan involveres. Derud-  
over skal tilbudsgiver beskrive, hvordan naboer i området kan inkluderes og in-  
volveres i byggeprocessen, hvordan nedrivning af eksisterende byggeri sker i  
respekt for de mennesker, som det berører og hvordan projektet og processen  
generelt kommunikerer rettidigt til offentligheden.

Løsningsforslaget ønskes begrænset til 2 A3-sider.

Den tilbudsgiver, der tildeles opgaven, vil være forpligtet til at efterleve de tiltag og tilbud-  
te løsninger, som den har beskrevet, uden merbetaling (højere krav i byggeprogram vil  
dog altid gælde forud for tilbudsgivers forslag). Tilbudsgiverens beskrivelse vil indgå som  
bilag til entreprisekontrakten.

Udbudsbrev  
side 8 af 14

Udbudsbrev  
side 9 af 14

### **Ad 3, Løsningsforslag**

Bygningsstyrelsen vil i sin vurdering af dette underkriterium foretage en samlet evaluering af besvarelsen ud fra en helhedsbetragtning af de to delelementer 3A og 3B.

Med hensyn til delelement 3B lægges der vægt på i hvor høj grad:

- Tilbudsgiveren evner at optimere og gentænke indretning af byggepladsen, således fodaftryk komprimeres (det kirurgiske snit), og der skabes grobund for, at det eksisterende miljø i området kan bevares og fortsætte. Herunder at tilbudsgiver sikrer fysisk forbindelse mellem Godsbanen og Institut for (X) i og omkring Den Grønne Kile, og at der i det daglige er interaktion mellem byggepladsens og områdets naboer.

Udbudsbrev  
side 11 af 14

## Naboer

Grunden huser på nuværende tidspunkt elementer som benyttes af den kulturelle platform "Institut for (X)" – organisationen er en sammenslutning af iværksættere som midlertidigt benytter bygningerne på grunden. Miljøet omkring institut for (X) er unikt og er meget vigtigt at bevare og videreudvikle på godsbanerealerne. Intentionen er, at "Institut for (X)" reetableres sydvest for Arkitektskolens grundareal. Aarhus Kommune står for rydning og flytning af "Institut for (X)".

Entreprenøren skal opfatte Institut for (X) som en vigtig medspiller i forhold til at få området omkring byggepladsen til fortsat at fremstå levende og aktivt – I pkt. 4.6.1 vedrørende byggepladsens afgrænsning og indhegning, er oplistet fokuspunkter, som Entreprenøren i dialog med Institut for (X) og BYGST skal viderebearbejde.

Det er essentielt for flowet i byggefasen, at alle naboer integreres i videst muligt omfang. Institut for (X) har et stort ønske om, fortsat at syne aktive i hele byggefasen, og udnytte de potentialer der ligger i, at have en stor byggeplads som nabo. Det er således et utvetydigt krav, at Entreprenøren indstiller sig på at indgå dialog med Institut for (X), i planlægningen af en byggeplads, der naturligt favner både NEW AARCH, Institut for (X) og Kulturproduktionscenteret Godsbanen.

### 4.6.1 Byggepladsens afgrænsning og indhegning

#### Afgrænsning

Byggepladsens afgrænsning fremgår af den i udbudsmaterialet indeholdte principielle byggepladsplan. Den vedlagte byggepladsplan illustrerer det som kan betragtes som mindste forventninger i forhold til at skabe en byggeplads, som imødekommer det omgivende miljøes ønsker om at opførelsen af den ny Arkitektskole skal ske i interaktion og dialog med naboer og interessenter på Godsbanerealerne. På byggepladsplanen, er det særligt det trekantede område i det sydvestlige hjørne, der viser, hvor der som minimum skal være dialog med naboerne ved indretning af byggepladsen og udformning af byggepladsafskærmningen.

Dialogen forud for udbuddet har tydeliggjort, at der er et endnu større ønske om interaktion med byggepladsen for at fastholde miljøet omkring Godsbanen og Institut for (X) under udførelsen. Mulighederne for imødekommelse af nedenstående ønsker, skal derfor afdækkes som en del af entreprenørens planlægning, indretning og drift af byggepladsen:

- Det er et meget stort ønske for bygherren, Institut for (X) og øvrige interessenter i området at holde den grønne kile på tværs af byggegrunden åben og aktiv for offentligheden i så stor en del af udførelsesfasen som muligt. "Den grønne kile" er et væsentligt element for Godsbanerealerne både som en visuel og trafikal forbindelse med også som et karakteristisk landskabeligt element, som ønskes bibeholdt. Dette forhold skal der tages højde for ved planlægning af byggeforløbet. En imødekommelse af dette ønske kunne ske ved at placere skurby og håndværkerparkering syd for den grønne kile/jernbanesporene, som krydser grunden, og lade disse områder være uindhegnede. Byggepladshegnet/afskærmningen kunne i stedet nøjes med at gå til lige nord for jernbanesporene på grunden.
- Der kan eventuel disponeres over "Byggefelt 17" på Godsbanerealerne som supplement til det, som er tiltænkt anvendelse til materialeoplæg samt containere. Arealet hører ikke til grundarealet. "Byggefelt 17" og den tilsigtede udnyttelse heraf, fremgår af nærværende BSB Bilag 13. På nuværende tidspunkt, er det endnu uafklaret, om der kan indhentes tilladelse fra Aarhus Kommune, til at arealet på "Byggefelt 17" kan drages til anvendelse i hele byggeperioden, hvorfor Entreprenøren i negativt fald, må påregne en eventuel omlægning af byggepladsen i byggeperioden.
- Udformning af indhegning og afskærmning som beskrevet i det efterfølgende afsnit.



Byggepladsens afgrænsning og indretning skal under alle omstændigheder foretages under hensyntagen til arbejdsmiljøet, således at gældende regler og praksis på området overholdes, jf. nærværende beskrivelse i øvrigt. Ved undersøgelse af mulighederne for imødekommelse af de ovennævnte ønsker, skal der på den baggrund være særligt stor fokus på at løsninger udføres forsvarligt mht. arbejdsmiljø.

#### Indhegning og afskærmning

Entreprenøren leverer, opstiller, flytter, vedligeholder og fjerner byggepladshegnet inklusive porte og døre.

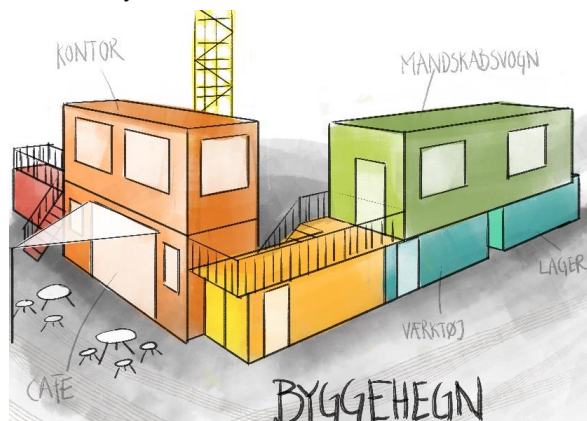
På den principielle byggepladsplan er angivet placering af hegn omkring byggepladsen. I det trekantede område i byggegrundens sydvestlige hjørne, er der markeret et område til dialog med Institut for (X)

Det påhviler entreprenøren at gå i dialog og samarbejde med BYGST og Institut for (X) om etablering af en del af byggepladsafskærmningen som et fælles, kreativt og alternativt byggepladshegn. Dette projekt kan have til formål at:

- understøtte og symboliserer samarbejde og interaktion mellem institutionerne i området
- understøtte det eksisterende kreative miljø i området
- understøtte den fortætning institut for (X) transformerer sig imod efter deres flytning

Institut for (X) har fremsat nedenstående forhold, som emner de ønsker at gå i dialog med Entreprenøren omkring udførelsen og opretholdelsen af i udførelsesfasen;

- Byggepladshegn: Forud for udbuddet har der konkret været tale om eksempelvis at arbejde med containere ryg mod ryg eller stablet ovenpå hinanden i skellet mellem hhv. byggegrunde og området Institut for (X) råder over. Nedenstående illustration tjener som eksempel på, hvordan hegnet kan konstrueres
- Passager og adgange til Institut for (X) fra dels Godsbanen, og dels Carl Blochs Gade: Der opretholdes en levende og aktiv adgang til Institut for (X), således at brugere og besøgende har nem adgang i hele udførelsesfasen, og området ikke syner inaktivt.
- "Det kirurgiske snit"; dvs. afgrænsningen mellem det aktive landskab og byggepladsen – De konkrete problemstillinger der ridses op, er eksempelvis HVOR man skærer Institut for (X) væk – og HVORNÅR man gør det. Intentionen er her, at overgangen fra den ene lokalitet til den anden foregår flydende – og at området på alle tidspunkter i udførelsesfasen ikke fremstår inaktive. Byggepladsen skal således i videst muligt omfang integreres i Institutets eksisterende identitet.
- At formidle om byggeriet, den kommende Arkitektskole, den fremtidige bydel og arrangementer i bydannelsesområdet.



Visualisering af alternativt interagerende byggepladshegn  
Entreprenøren skal involvere Institut for (X) i udformningen af hegnet