

**IKT-Procesmanual**

Version: 7.1

Versionsdato: 2024-03-01

Først udgivet: 2023-05-16

Revisionslog: Se sidste side

|  |  |
| --- | --- |
| Projektspecifikke oplysninger | |
| Bygherre |  |
| Arkitekt |  |
| Ingeniør |  |
| Entreprenør |  |
| Udarbejdet af |  |
| Dato |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Projektspecifik version | | | |
| Dato | Version | Ændring | Sign |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Indhold

[Vejledning 4](#_Toc160182875)

[0. Generelt 4](#_Toc160182876)

[0.0 Byggesagen 4](#_Toc160182877)

[0.1 Ansvarlige for IKT på projektet 4](#_Toc160182878)

[0.2 Supplerende dokumenter 4](#_Toc160182879)

[0.3 IKT-krav i udbud 5](#_Toc160182880)

[1. Klassifikation og identifikation 5](#_Toc160182881)

[1.0 Orientering 5](#_Toc160182882)

[1.1 Formål med brug af klassifikation og identifikation 5](#_Toc160182883)

[1.2 Omfang af klassifikation og identifikation 5](#_Toc160182884)

[1.3 Klassifikationssystem 5](#_Toc160182885)

[1.4 Identifikationsmetode 5](#_Toc160182886)

[2. Digital kommunikation 6](#_Toc160182887)

[2.0 Orientering 6](#_Toc160182888)

[2.1 Skriftlig kommunikation 7](#_Toc160182889)

[2.2 Filudveksling 7](#_Toc160182890)

[2.3 Fil- og mappestruktur 7](#_Toc160182891)

[2.4 Metadata 7](#_Toc160182892)

[3. Etablering af kommunikationsplatform 8](#_Toc160182893)

[3.0 Tilvejebringelse af kommunikationsplatform 8](#_Toc160182894)

[3.1 Administration af kommunikationsplatform 8](#_Toc160182895)

[4. Digital Projektering 8](#_Toc160182896)

[4.0 CAD/BIM - orientering 8](#_Toc160182897)

[4.1 Bygningsmodeller 9](#_Toc160182898)

[4.2 Tegningsproduktion 10](#_Toc160182899)

[4.3 Koordinat- og højdesystem 11](#_Toc160182900)

[4.4 Konsistens- og kollisionskontroller 12](#_Toc160182901)

[4.5 Sektionering 12](#_Toc160182902)

[5. Digitalt Udbud 13](#_Toc160182903)

[5.0 Orientering 13](#_Toc160182904)

[5.1 Tilvejebringelse af udbudsportal 13](#_Toc160182905)

[5.2 Administration af udbudsportal 13](#_Toc160182906)

[5.3 Udbudsmateriale 13](#_Toc160182907)

[6. Mængdefortegnelse 14](#_Toc160182908)

[6.0 Mængder i udbuddet 14](#_Toc160182909)

[6.1 Bygningsmodeller 14](#_Toc160182910)

[6.2 Beskrivelse af mængder 14](#_Toc160182911)

[7. Digital aflevering 14](#_Toc160182912)

[7.0 Orientering 14](#_Toc160182913)

[7.1 Anvendte digitale værktøjer og systemer 15](#_Toc160182914)

[7.2 Tidsplan for digital aflevering 15](#_Toc160182915)

[7.3 Projektmateriale 15](#_Toc160182916)

[7.4 ’Som udført’-materiale 15](#_Toc160182917)

[7.5 Aflevering til drift – dokumentation 15](#_Toc160182918)

[7.6 Aflevering til drift – data 15](#_Toc160182919)

[7.7 Digitale mangellister 16](#_Toc160182920)

[8. Revisionslog 17](#_Toc160182921)

# Vejledning

IKT-Procesmanualen er et projektspecifikt samarbejdsværktøj, som anvendes til at afstemme, hvordan man i fællesskab når frem til de aftalte digitale leverancer.

Parterne omkring procesmanualen er typisk de projekterende og udførende parter på projektet, det vil sige rådgivere (arkitekter og ingeniører) samt entreprenører (hoved-, total- og fagentreprenører). Bygherren er som udgangspunkt ikke omfattet af procesmanualen, men det anses dog for god skik at give bygherren fuldt indblik i procesmanualen, såfremt denne måtte have ønske om det.

Procesmanualen er ikke en del af den kontraktmæssige aftale på projektet mellem klient og rådgiver/udførende, men et dynamisk dokument som parterne løbende og efterhånden som projektet skrider frem, kan opdatere, raffinere, præcisere og tilføje afsnit og tekst til og i takt med at nye parter indgår i samarbejdet.

Procesmanualen er det dokument, der binder de enkelte virksomheders arbejdsmetoder sammen, i forhold til hvordan virksomhederne på bedste måde kommer frem til de aftalte leverancer, som fremgår af kommunens IKT-specifikationer.

Procesmanualen er struktureret i kapitler tilpasset strukturen for IKT-ydelser i FRI og DANSKE ARKs *Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018* (i det følgende benævnt YBL 2018) samt fra Molios *IKT-specifikationer (A102)*.

Der må ikke indføjes præciseringer der forringer krav beskrevet i IKTS. Hvis der ikke er behov for præcisering, så skal emnefelter blot forblive tomme.

Enkelte emnefelter er på forhånd udfyldt med kommunes tekster og de må gerne tilrettes.

Der er mulighed for at tilføje ekstra afsnit efter de eksisterende afsnit.

# Generelt

## Byggesagen

Generel information om byggesagen.

## Ansvarlige for IKT på projektet

Angivelse af hvilken part eller hvilke parter, der har det overordnede ansvar for overholdelse af indholdet i IKT-procesmanualen.

## Supplerende dokumenter

Oplistning af dokumenter som er nødvendige for at kunne få overblik over projektet. Ud over dokumentnavn angives også baggrund for dokumenterne, samt eventuel en kort beskrivelse af indhold og forhold til procesmanualen.

Dokumenter uploadet til Dalux Build Box Pro i mappen C02.7 IKT-aftale, udgør de gældende IKT standarder, specifikationer, denne procesmanual, mv. for projektet.

## IKT-krav i udbud

Redegørelse for hvilke dele af projektets IKT-forhold der omfatter de udførende, og som skal indgå som en del af udbudsmaterialet.

Alle IKT forhold gælder ved udbud for alle involverede parter i projekter.

# Klassifikation og identifikation

## Orientering

### Generelt om klassifikation

Opsummering af de forskellige områder som omfattes af anvendelse af klassifikation og identifikation på projektet.

Der er for projektet stillet krav om klassifikation og identifikation (jf. IKT Specifikation afsnit 1).

### Ansvarlige for klassifikation

Redegørelse for hvilke parter der har det overordnede ansvar for at krav i forbindelse med klassifikation overholdes. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for at klassifikations- og identifikationskodningen overholdes af alle parter. Enhver part har ansvaret for identifikationskodning af egne assets/komponenter (instanser), produkter/bygningsdele (typer) og systemer.

## Formål med brug af klassifikation og identifikation

Såfremt der anvendes et klassifikationssystem og/eller et identifikationssystem angives, hvilke formål systemerne skal kunne anvendes til.

## Omfang af klassifikation og identifikation

Redegørelse for om der anvendes klassifikation og/eller identifikation på projektet, samt for hvilke dele af projektet og hvilke dele af projektmaterialet, der er omfattet af klassifikations- og identifikationskravene.

## Klassifikationssystem

Redegørelse for hvilke(t) klassifikationssystem(er) der anvendes på projektet. Et klassifikationssystem opdeler projektets dele i overordnede standardiserede klasser baseret på fælles karakteristika. For eksempel ’Væg’, ’Vindue’, ’Armatur’ med flere.

## Identifikationsmetode

Redegørelse for hvilke(t) identifikationssystem(er) der anvendes på projektet. Et identifikationssystem skaber en unik identifikation af projektets dele på projektniveau. Identifikationen skabes oftest på type- eller forekomstniveau. For eksempel ’Vindue af typen 1’ eller ’Vindue nr. 1’.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for opdelingen i typer. Enhver part har ansvaret for opdelingen af egne typer.

Identifikationen skal være unik på projektniveau. Hvert fag skal udarbejde en oversigt, som redegør for hvilke identifikationsnumre, der er taget i brug.

Se IKT Specifikation pkt. 2

# Digital kommunikation

## Orientering

### Generelt om digital kommunikation

Opsummering af de forskellige områder som omfattes af den digitale kommunikation på projektet.

Al digital kommunikation mellem alle byggesagens parter skal udveksles digitalt og arkiveres på kommunens kommunikationsplatform Dalux Build.

### Ansvarlige for kommunikation

Redegørelse for hvilke parter der har det overordnede ansvar for, at krav i forbindelse med den digitale kommunikation overholdes. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for at digital kommunikation overholdes af alle parter. Enhver part har ansvaret for egen digital kommunikation.

### Anvendte digitale værktøjer og systemer

Oplistning af hvilke værktøjer og systemer der anvendes af projektets aktører i den digitale kommunikation. Værktøjer og systemer kan være fælles for alle eller individuelle for de enkelte virksomheder.

Listen bør kun indeholde de mest centrale værktøjer, som alle skal have indsigt i.

Værktøjer stillet til rådighed af Ejendomme, som alle skal have indsigt i.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Værktøj/system | Anvendelsesområde | Aktør |
| Dalux Build | DTU Kommunikationsplatform | Alle |
| * Lokationer | Dalux BIM Viewer, orienterende visualisering af modeller | Alle |
| * Box | Projektweb. Bygherrekommentering, mailarkiv, ’Som udført’ | Alle |
| * Udbud | Udbudsportal | Alle |
| * Field | Afklaringer, tilsyn, kontrol, mangler mv. | Alle |
| * Aflevering | Aflevering af D&V dokumentation. | Alle |
| Dalux FM | Ejendommes Facility Management platform. | Efter behov |

## Skriftlig kommunikation

Redegørelse for hvilke dele af den skriftlige kommunikation der skal foregå digitalt, samt hvilke

Beslutninger, der træffes via e-mail, har juridisk bindende virkning.

Beslutninger af økonomisk og byggeteknisk betydning for byggesagen, der træffes via e-mail, skal føres til referat eller notat ved førstkommende møde og uploades til Dalux Build.

Se IKT Specifikation pkt. 2.2

### Advisering

Beskrivelse af hvilket omfang og metode til advisering af tilgængelighed af nye filer og filrevisioner, der anvendes på projektet.

Alle parter er ved upload af deres dokumenter forpligtet til at sikre, at relevante modtagere bliver behørigt adviseret.

### Dokumentation af kommunikation

Beskrivelse af hvordan dokumentation af kommunikationen håndteres.

## Filudveksling

### Dokumenter og filer

Beskrivelse af hvilke typer dokumenter der benyttes på projektet, hvilke filformater de udveksles i, hvornår disse udveksles samt udvekslingsmetoder.

Projektdokumenter skal udveksles via Dalux Build og ikke som dokumenter vedhæftet i en e-mail.

Se IKT Specifikation pkt. 2.1 og 2

## Fil- og mappestruktur

### Filnavngivning

Beskrivelse af metode til navngivning af filer på projektet.

Filnavn skal være læsbar uden oversættelsesnøgle og giver umiddelbar mening samt være skrevet på dansk.

### Mappestruktur

Beskrivelse af hvilken mappestruktur der anvendes på hvilke dele af projektet.

I Dalux Box anvendes mappestruktur fra A104: ”Mappestruktur – Arkitektvirksomhed”

### Versionsstyring

Beskrivelse af hvilken metode til revisionsstyring der anvendes på projektet, samt hvilke typer af dokumenter dette omfatter.

Anvend revisionsstyring i Dalux Build Box

## Metadata

Beskrivelse af om der skal tilknyttes metadata til filer på projektet, og i givet fald hvilke metadata og hvilken metode til håndtering af metadata der anvendes på projektet.

Når filer uploades til Dalux Build Box, så skal metadata udfyldes som beskrevet i IKT Specifikation pkt. 2.2.4

# Etablering af kommunikationsplatform

## Tilvejebringelse af kommunikationsplatform

Redegørelse for hvilken part der etablerer og drifter den digitale kommunikationsplatform, og herunder hvilke pligter dette omfatter.

Hillerød stiller kommunikationsplatformen Dalux Build til rådighed, til brug af alle parter, i alle faser.

Der må ikke anvendes andre platforme medmindre det er aftalt.

Se IKT Specifikation pkt. 2.3

## Administration af kommunikationsplatform

Redegørelse for hvilken part der har det overordnede ansvar for, at krav i forbindelse med administrationen af kommunikationsplatformen overholdes. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

Hillerød Ejendomme tilbyder hjælp efter behov til rådgiver og det er sikret at rådgiver kan og må kontakte Dalux kundeservice.

Hillerød Ejendomme varetager oprettelse af projekt, opsætning af mappestruktur, upload af tegninger til modulet Lokationer, opsætning af alle tomme bygningsdelskort i modulet Aflevering.

Øvrig administrationen varetages af både rådgiver og entreprenør.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for at Dalux Build anvendes af alle parter.

Enhver part har ansvar for at anvende kommunikationsplatformen.

Se i øvrigt IKT Specifikation pkt. 2.3.2.

# Digital Projektering

## CAD/BIM - orientering

### Generelt om CAD/BIM

Opsummering af hvilke områder der er omfattet af CAD/BIM-produktionen på projektet.

Oplæg til tekst: Der anvendes digitale bygningsmodeller på projektet for alle fag med undtagelse af Landskab, der anvender 2D CAD. Alle fag står for udarbejdelse af modeller for det respektive fag. Det er hvert fags ansvar at koordinere modellerne ift. grænseflader og overlap med andre fag.

Se IKT Specifikation pkt. 2.4

### Ansvarlige for CAD/BIM

Redegørelse for hvilke parter der har det overordnede ansvar for, at krav i forbindelse med CAD/BIM overholdes. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for BIM/CAD overholdes af alle parter. Enhver part har ansvaret for eget BIM/CAD område.

### Anvendte CAD/BIM-værktøjer og systemer

Oplistning af hvilke CAD/BIM-værktøjer og systemer der anvendes af projektets aktører. Værktøjer og systemer kan være fælles for alle eller individuelle for de enkelte virksomheder.

Listen vil oftest kun indeholde de mest centrale værktøjer, som er centrale for alle at have indsigt i.

### Model- og tegningslister

Redegørelse for hvilke model- og tegningslister der skal være på projektet, inklusiv oversigt over hvad hver liste skal indeholde, samt hvilken part der skal oprette og vedligeholde hvilke lister.

**Modeller:** Hver part skal udarbejde og vedligeholde en fagmodelliste over samtlige fagmodeller med følgende indhold. Filnavn, fagmodellens indhold, udgivelsesdato, versionsdato, evt. versionsnummer.

Selve modellisten skal være forsynet med udgivelsesdato, versionsdato, evt. versionsnummer.

**Tegninger:** Hver part skal udarbejde og vedligeholde en tegningsliste over samtlige tegninger med følgende indhold: Tegningsnummer, tegningens indhold, målestoksforhold, udgivelsesdato, versionsdato, evt. versionsnummer.

Tegningslisten skal selv være forsynet med udgivelsesdato, versionsdato, evt. versionsnummer.

## Bygningsmodeller

### Modellerings- og objektprincipper

Såfremt der gælder generelle model- og objektprincipper, skal der herunder redegøres for disse. Typiske områder er fastlæggelse af geometri og detaljering samt modelleringsmæssige forhold, som kan have indflydelse på udveksling og/eller eksport af bygningsmodellerne. Der kan med fordel refereres til foruddefinerede standarder eller metoder.

Nærmere beskrevet i IKTS afsnit 2.4.1.

### Egenskaber

Redegørelse for hvilke egenskaber der skal tilknyttes hvilke objekter samt eventuel efter hvilken metode/standard og i hvilke faser. Der skal fokuseres på egenskaber, som har indflydelse på den tværfaglige koordinering, samt redegøres for hvordan håndtering af fagspecifikke egenskaber skal foregå, herunder hvilke egenskaber samt tilhørende værdier, som anses for at være valide i fagmodellerne.

### Faser, modelindhold og anvendelse

Beskrivelse af hvilket indhold der forefindes i modellerne jævnfør projektets faser, samt hvilke anvendelsesområder modellerne er udarbejdet til.  
Der kan med fordel henvises til eksterne publikationer og/eller referencer, som redegør i detaljen for indhold med videre, eller henvises til standarder som for eksempel informationsniveauer.

Krav til informationsniveauer som i IKTS afsnit 2.4.1.

### Udveksling af modeller

Redegørelse for hvilke modeller der skal udveksles, med hvilket formål udvekslingen sker, hvordan og hvornår udvekslingen skal foretages, samt i hvilke filformater udvekslingen skal foregå.

### Samling i fællesmodel

Redegørelse for procedure og ansvar vedrørende samling af fagmodeller i fællesmodel.

### Kvalitetssikring

Redegørelse for omfang og ansvar for kvalitetssikringen af bygningsmodeller. Angives for både fag- og fællesmodeller, inklusiv redegørelse for hvilken dokumentation der skal foreligge på hvilke tidspunkter.

### Software-specifikke forhold

Redegørelse for specielle forhold i forhold til den anvendte software.

## Tegningsproduktion

### Modelskilt

Redegørelse for omfang og indhold i modelskilt for bygningsmodeller. Modelskiltets formål er at samle og synliggøre informationen om bygningsmodellen. Modelskilt kan placeres enten direkte i modellen eller på en ’side’ opsat til print direkte i modellen.

Rådgiver udarbejder et fælles modelskilt.

Inspiration til rådgiver:

Ejendomsnummer (iht. BBR, angivet med seks cifre)

Bygningsnummer (iht. BBR, angivet med fire cifre)

Ejendommens kaldenavn

Adresse

Matrikelnummer og ejerlav (iht. BBR)

Filnavn

Virksomhedens logo

Modeltype (angives f.eks. ”driftsmodel”)

Virksomhed og kontaktoplysninger (Rådgiver)

Udarbejdet af

Godkendt af

Revisionsnummer og dato

Log med historik.

### Tegningsskilt

Redegørelse for omfang og indhold i tegningsskilt (også kaldet ’tegningshoved’) med opsatte 2D-tegninger og digitale plot. Tegningsskiltet er ofte virksomhedsspecifikt, men såfremt der anvendes et projektspecifikt tegningshoved, kan det defineres og vises herunder.

Rådgiveren udarbejder et fælles tegningsskilt, som anvendes på alle tegninger i alle bygningsmodeller. Inspiration til rådgiver:

Sags-/projektnavn

Projekt-ID

Sags-/projektadresse

Ejendomsnummer (iht. BBR, angivet med 6 cifre)

Bygningsnummer (iht. BBR, angivet med 4 cifre)

Matrikelnummer og ejerlav (iht. BBR)

Filnavn

Virksomhedens logo

Tegningsnavn

Tegningsnummer

Vignet (oversigt over ejendom/bygninger)

Projektfase

Målestok

Udarbejdet af

Godkendt af

Revision

Revisionsdato.

Overstående informationer vedrørende model- og tegningskilt skal i videst mulig omfang, indhentes fra bygningsmodellens parametre.

### Tekst og målsætning

Redegørelse for specifikke krav der er til tekst og målsætning af tegninger og i modeller.

Se mere i IKT Specifikation 2.4.2

## Koordinat- og højdesystem

Redegørelse for hvilket overordnet referencesystem der anvendes. Det helt overordnede system er typisk et nationalt system. Det anvendes til placering af byggesagen i landemæssig/global kontekst. Systemet kan eventuel deles op i flere systemer, for eksempel et plankoordinatsystem (x- og y-retningen) og et højdesystem (z-retningen).

Se IKT Specifikation 2.4.3

### Projektspecifikt koordinatsystem

Redegørelse for hvilket projektspecifikt koordinatsystem der anvendes. Systemet er et specifikt system for byggesagen, eventuel roteret i forhold til det overordnede referencesystem. Systemet anvendes til placering af projektet i forhold til den projektspecifikke kontekst.

### Modulnet

Redegørelse for modulnet der anvendes: Et specifikt system for en bygning som anvendes til fastlæggelse af bygningsgeometrien. Eventuel angives det hvem der har ansvaret for modulnet-filen, hvis denne laves i en separat fil.

### Indsættelsespunkt

Redegørelse for hvilket fælles punkt der anvendes som indsættelsespunkt. Et indsættelsespunkt er det punkt, en bygningsmodel sættes ind i, enten i en anden bygningsmodel eller i en tegningsfil.

### Enhedssystem

Redegørelse for hvilke(n) enhed(er) der anvendes på projektet, og i hvilke situationer.

## Konsistens- og kollisionskontroller

### Inkluderede konsistens- og kollisionskontroller

Oplistning af hvilke konsistens- og kollisionskontroller der skal udføres på projektet, ansvarlige herfor samt tider/frekvenser for disse.

Alle bygningsmodeller skal kvalitetssikres enkeltvis og samlet. Hver aktør har ansvaret for kvalitetssikring af egne fagmodeller inden upload til kommunikationsplatformen.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for kollisionskontrollen. IKT lederen samler de uploadede udvekslings fagmodeller fra kommunikationsplatformen i en fællesmodel forud for kollisionskontrol.

### Metoder for konsistens- og kollisionskontroller

Redegørelse for hvilke metoder der anvendes for de enkelte kontroller, samt hvordan disse eventuel dokumenteres.

### Dokumentation

Redegørelse for krav til dokumentation af de gennemførte kontroller, samt hvornår og hvordan disse afleveres.

Hver aktør har ansvaret for der skal udarbejdes dokumentation for gennemførelse af konsistens- og kollisionskontroller som uploades på kommunikationsplatformen.

## Sektionering

### Opdeling af bygningsmodeller

Såfremt projektet er af en størrelse, så det er nødvendigt at opdele bygningsmodeller i flere modeller, skal der redegøres for hvilke modeller bygningen opdeles i, samt efter hvilke principper sektioneringen foregår.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for eventuel opdeling af modeller og godkendelse heraf med Hillerød Ejendommes IT-team.

# Digitalt Udbud

## Orientering

### Generelt om digitalt udbud

Opsummering af de områder som omfattes af det digitale udbud på projektet.

### Ansvarlige for digitalt udbud

Redegørelse for hvem der har det overordnede ansvar for at krav til det digitale udbud overholdes af alle parter. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for digitalt udbud for alle parter. Enhver part har ansvaret for eget digitalt udbud.

Se IKT Specifikation 2.5

### Anvendte digitale værktøjer og systemer

Oplistning af hvilke værktøjer og systemer der anvendes af projektets aktører i forbindelse med digitalt udbud. Værktøjer og systemer kan være fælles for alle eller individuelle for de enkelte virksomheder.

Listen skal kun indeholde de specifikke værktøjer for udbudsprocessen. Værktøjer som også anvendes andre steder i projektet (for eksempel til notater, aftaler, bygningsmodeller med flere), skal findes i de relevante afsnit af IKT-procesmanualen.

## Tilvejebringelse af udbudsportal

Hvis der anvendes et system til udbud og tilbud på projektet, skal det beskrives. Herunder hvem der tilvejebringer platformen og er ansvarlig for driften.

Der anvendes alene Dalux Build’s udbudsmodul, som stilles til rådighed af Hillerød.

## Administration af udbudsportal

Hvis der anvendes et system til udbud og tilbud på projektet, beskrives det herunder, hvem der er ansvarlig for administrationen af platformen.

Bygherre sørger for at udbudsmodulet oprettes og det aftales indbyrdes, hvem som gives adgang til at tilføje og granske materiale.

## Udbudsmateriale

### Tilbudslister

Beskrivelse af form og indhold for projektets tilbudslister inklusiv en redegørelse for, hvem der udfører hvilke dele, samt hvem der koordinerer tilbudslisterne for de forskellige faggrupper.

### Beskrivelser

Herunder redegøres for hvilket system der anvendes til udarbejdelse af udbudsbeskrivelserne på projektet.

### Filformater

Beskrivelse af hvilke filformater de forskellige typer af dokumenter og filer, der indgår i det digitale udbud, skal gøres tilgængelige i.

# Mængdefortegnelse

## Mængder i udbuddet

Såfremt der skal udbydes med mængder på projektet, skal der herunder redegøres for metode for det inklusiv anvendelse af måleregler.

Bygherre stiller ikke krav om at denne ydelse skal leveres

## Bygningsmodeller

Redegørelse for i hvilket omfang der anvendes bygningsmodeller og mængder fra bygningsmodeller som grundlag for mængdefortegnelsen.

Bygherre stiller ikke krav om at denne ydelse skal leveres

## Beskrivelse af mængder

Redegørelse for hvordan mængder skal være beskrevet i udbuddet, herunder en redegørelse for hvordan tilbuddet skal være opgjort, samt redegørelse for hvordan afregning af tilbuddet skal foregå.

Bygherre stiller ikke krav om at denne ydelse skal leveres

# Digital aflevering

## Orientering

### Generelt om digital aflevering

Opsummering af de forskellige områder på projektet som omfattes af den digitale aflevering.

Til udarbejdelse af denne tekst, så henvises der til dokumentet IKT-Ansvarsfordeling (IKTF), som beskriver hvem som gør hvad hvornår.

### Ansvarlige for digital aflevering

Redegørelse for hvilke parter der har det overordnede ansvar for at krav i forbindelse med digital aflevering overholdes. Såfremt roller og ansvar er defineret andetsteds, kan der herunder blot henvises til de relevante afsnit.

Til udarbejdelse af denne tekst, så henvises der til dokumentet IKT-Ansvarsfordeling (IKTF), som beskriver hvem som gør hvad hvornår.

## Anvendte digitale værktøjer og systemer

Oplistning af hvilke værktøjer og systemer der anvendes af projektets aktører i forbindelse med digital aflevering. Værktøjer og systemer kan være fælles for alle eller individuelle for de enkelte virksomheder.

Listen skal kun indeholde de specifikke værktøjer for afleveringen. Værktøjer som også anvendes andre steder i projektet (for eksempel til notater, aftaler, bygningsmodeller med flere), skal findes i de relevante afsnit af IKT-procesmanualen.

## Tidsplan for digital aflevering

Oplistning af hvilke milestones og tidsfrister der er for afleveringen. Såfremt der findes en hovedtidsplan på projektet, hvoraf punkterne fremgår, kan der blot henvises til denne.

## Projektmateriale

Definition af digitalt projektmateriale på projektet. Digitalt projektmateriale omfatter typisk det materiale, der løbende er udarbejdet gennem byggesagen, og som derved dokumenterer byggesagens proces. Punkter herunder redegør for, hvad aflevering af digitalt projektmateriale præcist indeholder, eventuel med henvisninger til andre gældende afsnit for at undgå gentagelser, og inklusiv hvilken form og format materialet skal have, hvilken afleveringsmetode der skal anvendes samt tidspunkt(er) for afleveringen.

Alle dokumenter anvendt i projektet og dokumenter der dokumenterer projektets forløb, skal afleveres digitalt via Dalux Build.

Se IKT Specifikationer punkt 2.7.1

## ’Som udført’-materiale

Dokumentation af byggeriet – også kaldt ’som udført’ – er en selvstændig ydelse med sine egne opgørelser af indhold og niveauer. Punktet herunder kan opsummere og redegøre for den digitale form materialet afleveres i, inklusiv afleveringsmetode og tidspunkter for afleveringen.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for aflevering af ”som udført” materiale for alle parter. Enhver part har ansvaret for egen aflevering af ”som udført” materiale.

## Aflevering til drift – dokumentation

Beskrivelse af hvilke filformater de forskellige typer af dokumenter og filer, der indgår i den digitale aflevering, skal gøres tilgængelige i.

Se IKT Specifikation pkt. 2.7.3

## Aflevering til drift – data

Beskrivelse af hvilke typer af data der indgår i den digitale aflevering, og for hvilke typer af bygningsdele, rum med videre

## Digitale mangellister

Såfremt der anvendes digitale mangellister på projektet, skal det herunder fremgå hvordan disse håndteres.

IKT lederen har det overordnede og koordinerende ansvar for at digitale mangellister anvendes af alle parter. Enhver part har ansvar for anvendelse af digitale mangellister.

Se IKT Specifikation 2.7.5

# Revisionslog

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dato | Vers. | Init. | Ændring |
| 24-03-01 | 7.1 | RASJE | Nyt udseende, samme indhold |
| 23-08-08 | 7 | KENCH | Ændret indeksering så indholdsfortegnelse er magen til IKTP fra Molio |
| 23-05-25 | 6 | KENCH | En række emnefelter er nu blevet udfyldt og vejledning forbedret |
| 23-05-16 | 5.1 | ANEBI | Indsættelse af versionerings skema |